

Acercamiento a la diversidad de animales domésticos localmente adaptados en las montañas de Chiapas

An insight into the diversity of locally adapted domestic animals in Chiapas highlands

RAÚL PEREZGROVAS-GARZA

Instituto de Estudios Indígenas. Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH).
Centro Universitario Campus III. San Cristóbal de Las Casas, 29264 Chiapas. México
Correo electrónico: rgrovas@unach.mx

ENVIADO EL 30 DE JULIO DE 2015/ ACEPTADO EL 27 DE AGOSTO DE 2015

RESUMEN

Las razas locales de animales domésticos están amenazadas y se extinguen a un ritmo acelerado, debido a cruzamientos con animales llamados 'especializados' que diluyen el material genético original y que le hacen perder sus valiosas características de rusticidad, resistencia a enfermedades, adaptabilidad y resiliencia. Las recomendaciones de la Organización de las Naciones Unidas, a partir de la firma de la Agenda 21 en Río de Janeiro en 1992, proponen estudiar estas poblaciones localmente adaptadas y protegerlas hasta que su potencial sea evaluado de manera sistemática. El Instituto de Estudios Indígenas de la Universidad Autónoma de Chiapas ha realizado esa labor desde hace tres décadas, habiendo caracterizado el sistema tradicional de manejo de las pastoras tzotziles y el ganado lanar de las montañas de Chiapas hasta la inclusión de este último como raza local chiapaneca en la base de datos mundial sobre los recursos zoogenéticos. A ese trabajo le han seguido otros proyectos sobre las prácticas empíricas de manejo y la caracterización de otras razas locales de cerdos autóctonos y de vacas criollas en diversas regiones de Chiapas. En todos los casos destaca la participación de los grupos indígenas, principalmente tzotziles, tzeltales y tojolabales, así como la ubicación de las comunidades en zonas de montaña. Estas iniciativas de investigación y desarrollo deberían reconocerse ahora como un programa institucional de conservación y fomento de las razas localmente adaptadas de animales domésticos, para darles la oportunidad de ser valoradas antes de que sean víctimas de una dilución genética que avanza sin descanso.

Palabras Clave: recursos zoogenéticos, caracterización, sistemas de manejo, razas criollas

INTRODUCCIÓN

Una breve revisión de la literatura hace evidente que en las últimas dos décadas ha resurgido a nivel global la discusión sobre el tema de la conservación de los recursos genéticos, tanto animales como vegetales; esto es una consecuencia del incremento en la percepción mundial de los efectos del cambio climático, que va acompañado por una creciente desertificación, aumento en los niveles medios de los océanos y la extinción de un gran número de especies, razas y variedades. La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) ha denunciado con cierto grado de alarma la extinción de al menos una raza

ABSTRACT

Local breeds of domestic animals are threatened and are becoming extinct at a fast rate due to crossbreeding with the so called 'specialized breeds' that dilute the original genetic material and make them lose their most valuable characteristics: hardiness, disease resistance, adaptability and resilience. After the Global Agreement Agenda 21 was signed in 1992, the recommendations of the United Nations propose the study and protection of these populations of locally adapted breeds until their potential has been systematic evaluated. The Instituto de Estudios Indígenas (Autonomous University of Chiapas) has undertaken that task for the last 30 years, and it characterized both the traditional management system of the Tzotzil shepherdeses and the local wool sheep from the mountain regions; the latter was included in the United Nations' database of animal genetic resources. This academic work has been followed by other projects on characterization of the empirical management systems and the local breeds of pigs and cows in different socioeconomic regions of Chiapas. In every case, the participation of indigenous groups is highlighted, mainly Tzotzil, Tzeltal and Tojolabal, as well as the localization of the native villages in mountain areas. These research and development initiatives should now be recognized as an institutional programme on conservation and promotion of the locally adapted animal breeds, in order to give them the opportunity of being valued and appreciated before they are the victims of a genetic dilution that progresses relentlessly.

Key words: animal genetic resources, characterization, management systems, criollo breeds

de animales domésticos cada mes, lo cual viene sucediendo de manera ininterrumpida a partir del año 2002, situación que se volverá todavía más problemática en el corto plazo debido a los efectos de las modificaciones ambientales y la emergencia de nuevas enfermedades; la dilución de las razas locales a causa de cruzamientos es uno de los focos rojos señalados por la FAO, que está preocupada por esta pérdida genética que impide su estudio y la evaluación de su verdadero potencial. (FAO, 2007)

Ante un panorama tan alarmante, resalta el trabajo que se ha realizado durante los últimos 30 años en el Instituto de Estudios Indígenas de la Universidad Autónoma de Chiapas

(UNACH) para estudiar un grupo considerable de razas locales de animales domésticos de diferentes especies; estos proyectos de investigación etno-zootécnica dieron inicio incluso antes que el problema de erosión genética animal fuera señalado para atenderse en forma prioritaria a lo largo de las diferentes Cumbres de la Tierra organizadas por la Organización de las Naciones Unidas.

La persistencia de razas locales de diferentes animales domésticos de Chiapas ha sido motivo de una aproximación académica no solo en los aspectos de caracterización fenotípica, sino en la forma en que las poblaciones indígenas diseñan y ejecutan algunas prácticas de manejo tradicional. De este modo se ha generado una importante cantidad de información sobre el ganado lanar (Perezgrovas, 2004), sobre la cría de cerdos autóctonos en comunidades indígenas (Galdámez y Perezgrovas, 2007), y sobre la cantidad de bovinos localmente adaptados (Perezgrovas, Vázquez, Rodríguez y Galdámez, 2011), todo ello a lo largo de un largo período y en diversas regiones socioeconómicas de Chiapas.

¿Se puede considerar que las actividades de investigación sobre las diferentes especies de animales localmente adaptadas constituyen un programa institucional de conservación y fomento? Con esos antecedentes, el objetivo del presente trabajo fue analizar los esfuerzos institucionales de la UNACH a lo largo de varias décadas para investigar de manera sistemática diversos biotipos y razas locales de animales domésticos de Chiapas dentro de su propio entorno social y cultural, con la finalidad de sentar al menos una base documental que pueda fundamentar su preservación y su posible mejoramiento genético.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LA INFORMACIÓN

El marco conceptual para la conservación de animales locales

El punto de partida de la conservación de la diversidad animal puede situarse —en forma arbitraria— en la catástrofe predicha por Tomás Roberto Malthus a finales del siglo XVIII,

en el sentido de que llegará un momento en que los recursos naturales (plantas, animales, agua limpia, aire puro) no alcanzarán para el mantenimiento de una población humana que crece de manera acelerada; esta situación ha generado una corriente de análisis y discusión en las diferentes naciones del mundo para tratar de disminuir el impacto negativo de la especie humana sobre los recursos naturales. Un primer intento fue la primera ‘Cumbre de la Tierra’, celebrada en Río de Janeiro, Brasil, en junio de 1992, que tuvo como material de discusión el informe Brundtland y que se caracterizó por el debate que ahí tuvo lugar sobre el deterioro del ambiente y la necesidad de lograr una mejora en los niveles de bienestar de las poblaciones sin afectar el derecho de las futuras generaciones a su propio desarrollo. Estas discusiones fueron el origen del concepto de ‘desarrollo sostenible’, el cual marcó de manera dramática el discurso y la acción de los gobiernos en los años subsecuentes.

Como resultado de esta conferencia mundial —y considerando los postulados malthusianos— se propuso un plan de acción para lograr el desarrollo sostenible en el siglo XXI, ante los retos que representaban la destrucción de los recursos naturales no renovables, la contaminación ambiental, la escasez de agua dulce y el preocupante incremento poblacional. Este plan de acción se conoce genéricamente como la ‘Agenda 21’ donde, de manera por demás detallada, se pueden encontrar los lineamientos que se recomiendan a las naciones en diversos aspectos que se relacionan con la preservación del entorno ambiental en conjunto (ONU, 2004). En el documento de referencia se establecen con claridad los mecanismos para alcanzar el desarrollo sostenible en las zonas de montaña (Capítulo 13) y la conservación de la diversidad biológica (Capítulo 15), que son parte fundamental de la temática del presente artículo, en el cual se hablará sobre comunidades indígenas de Chiapas y de los animales domésticos locales que ahí se crían. En particular se tocará el tema de la conservación de los recursos zoogenéticos locales, y de la manera como las mujeres indígenas de la región montañosa central de Chiapas han

estado contribuyendo a cumplir los planteamientos de la Agenda 21, aun cuando ellas no conocen el documento en cuestión ni se guían por los preceptos ahí establecidos.

Los animales domésticos en la Agenda 21

Entre los capítulos que integran la Agenda 21 existen al menos 4 que hablan de manera específica sobre los recursos genéticos animales y vegetales, y en general establecen la necesidad de efectuar estudios, realizando y manteniendo bases de datos de dichos recursos, y todo lo anterior con la participación de las comunidades locales. Este último punto es digno de mención, pues no se trata de que los académicos realicen un trabajo independiente, sino de que se acerquen a los dueños de los animales locales y del conocimiento tradicional. Por ejemplo, el apartado que se relaciona específicamente con el desarrollo sostenible en las zonas de montaña estipula que los gobiernos, deberían

Preparar un inventario [...] de los recursos genéticos de plantas, animales y plantas cultivables, dando prioridad a los que se encuentren en peligro de extinción. Los recursos genéticos deberían protegerse in situ mediante el establecimiento de zonas protegidas [...] y la creación de programas para la evaluación del posible valor de los recursos (Capítulo 13, Programa A, Artículo 13.7, inciso b).

El texto anterior corresponde específicamente al programa sobre generación y consolidación de conocimientos para el desarrollo sostenible, pero los enunciados vuelven a señalarse en muchos otros programas, hasta el grado de hacerse repetitivos. Como ejemplo de ello, otra de las obligaciones designadas por la Agenda 21 para los gobiernos firmantes, señala que deberían

“Generar información sobre los medios de vida y sistemas de producción diversificada en el plano de las comunidades rurales, sobre cultivos anuales y cultivos arbóreos, ganadería, avicultura, apicultura, pesca [...] teniendo plenamente en cuenta el pa-

pel de la mujer e integrándola al proceso de planificación y de ejecución” (Capítulo 13, Programa B, Artículo 13.17, inciso b).

Leyendo este enunciado y recordando que la Agenda 21 es un documento que vio la luz en 1992, no se puede menos que admirar la visión ahí expuesta para cubrir todos los recursos productivos y para dar a la mujer el papel protagónico que merece y que difícilmente se reconoce dentro de la actividad ganadera. No hay que olvidar, sin embargo, que gran parte del documento es más bien retórico, pues contiene lineamientos que cada país se comprometió a poner en práctica y que en la mayoría de los casos ni siquiera han sido considerados como prioritarios o incluso necesarios.

En el caso de México, y muy particularmente de Chiapas, las comunidades no suelen ser invitadas a participar en la planeación y/o la ejecución de los programas de desarrollo, y las mujeres siguen siendo relegadas por programas diseñados para los ‘jefes de familia’, siendo los hombres los que toman las decisiones incluso cuando las acciones planteadas involucran responsabilidades que son netamente femeninas —por ejemplo la cría de ganado menor y la avicultura de traspatio—. En contraste, recientemente se han diseñado herramientas oficiales de desarrollo que son dirigidas exclusivamente para las mujeres, en forma de subsidios a la educación, a la salud familiar y a su empoderamiento, pero hay que recordar que muy poco se ha logrado en los primeros 20 años de vida de ese instrumento multinacional firmado en Río de Janeiro en 1992.

Por desgracia, en la actualidad se está haciendo más urgente llevar a la práctica las recomendaciones que aparecen en la Agenda 21 respecto de la conservación de los recursos genéticos animales, debido a que las modificaciones ambientales que son derivadas del cambio climático han desequilibrado los nichos ecológicos donde se desarrollan las especies domésticas, cuya base genética se ha reducido enormemente a causa de la especialización productiva, de manera que las características de rusticidad, de resistencia a enfermedades y de supervivencia ante la carencia de nutrien-

tes ya no están presentes en las razas exóticas y transfronterizas, que son precisamente las más difundidas a nivel mundial. Sí están presentes, en cambio, en las razas localmente adaptadas de animales domésticos, pero la falta de valoración del papel tan importante que juegan para amortiguar los riesgos que implica el cambio climático, y el descrédito invariable que sufren por parte de las instituciones académicas y las grandes empresas agropecuarias, ha orillado a que dichas razas locales sigan amenazadas y en peligro de extinción, a pesar de las recomendaciones de la FAO para dedicarles tiempo y esfuerzo.

Los recursos genéticos animales

Volviendo a los animales domésticos, la Agenda 21 dedica todo un capítulo a la agricultura, la ganadería y el desarrollo rural sostenible, en el que establece como antecedente un dramático crecimiento de la población en los países en vías de desarrollo, que para el año 2025 representaría el 83% de la humanidad; nuevamente se puede apreciar una visión malthusiana que advierte sobre la imposibilidad del planeta de generar suficientes recursos naturales para toda ella. Dejando a un lado los aspectos relacionados con la agricultura, en el presente artículo se hará mayor énfasis en los lineamientos destacados por la Agenda 21 para los recursos zoogenéticos, es decir los animales domésticos autóctonos, también conocidos como ‘razas localmente adaptadas’.

En el capítulo sobre agricultura, ganadería y desarrollo rural sostenibles, la Agenda 21 propone de manera expresa diseñar un ‘*plan de acción para la conservación y utilización sostenible de los recursos zoogenéticos*’ que demanda la conservación de la diversidad de razas de animales para atender las necesidades futuras de la humanidad. Este apartado hace referencia a una serie de conceptos que denotan la experiencia que se tenía a fines de la década de 1980 sobre la dilución de genes nativos. Como ejemplo del discurso de la Agenda 21, en ese capítulo se establece que

“Algunas variedades de animales locales, además de su valor sociocultural poseen

singulares características de adaptación, resistencia a las enfermedades y de uso concretas que debieran preservarse” (Capítulo 14, Programa H, Artículo 14.65).

Estos lineamientos dejan claro el valor agregado que representa el conocimiento tradicional en la cría de animales locales, y reconoce además algunas de las características zootécnicas que les han permitido preservarse ante el embate de los intereses pecuarios comerciales. Hay que notar que son precisamente esas características de los animales localmente adaptados las que no se han preservado en las razas exóticas, y que les confieren un valor genético que debe ser reconocido y apreciado.

Igualmente puede verse en el discurso de la Agenda 21 que la principal causa de la desaparición de las razas locales de animales domésticos es justamente el cruzamiento muchas veces no controlado con ejemplares de las razas transfronterizas, así como también la modificación de los sistemas tradicionales de producción ganadera; lo anterior se puede asociar al desinterés de las agencias de gobierno y a la expansión de las compañías agropecuarias transnacionales, lo cual es a todas luces poco sustentable en los términos de los acuerdos de desarrollo de Río de Janeiro.

En específico, la Agenda 21 propone la elaboración de planes de preservación de las razas animales en peligro, la selección de poblaciones autóctonas sobre la base de su importancia regional y su exclusividad genética, la preparación de una base de datos amplia sobre los recursos zoogenéticos, en la que se haga una descripción de cada raza, su origen y su relación con otras razas y se indique el tamaño efectivo de su población y un conjunto limitado de características biológicas y de producción. Estas propuestas deberían ser algo más que letra muerta, y convertirse en el eje conductor de una serie de programas de conservación y fomento, pues el tiempo apremia, y la extinción de las razas locales mantiene su paso firme.

El caso de México

Al igual que sucede en el mundo, según pone en evidencia la FAO, en México han estado

disminuyendo o desapareciendo en los últimos años las poblaciones de animales domésticos autóctonos o localmente adaptados. Hay que tener presente que la estrategia técnica empleada por las instancias oficiales de fomento ganadero —históricamente y todavía en la actualidad— ha sido el cruzamiento de las variedades locales con razas exóticas de las llamadas ‘especializadas’, aquellas que la misma FAO ha definido como “transfronterizas” por su amplia distribución. Un ejemplo clásico es el ovino criollo del centro del país, que en el transcurso de un par de décadas disminuyó radicalmente su censo; esas poblaciones de borregos criollos, animales pequeños y resistentes con gruesos vellones de diversos colores, se fueron transformando en hatos de ovinos de lanas cortas, pálidas y delgadas en virtud de los cruzamientos, al grado que han dejado de existir los rebaños criollos —y la lana criolla, cuyo valor como fibra textil artesanal no se ha reconocido, incluso en términos monetarios—.

Y siguiendo este esquema de introducción de razas extranjeras se han deteriorado las poblaciones de caprinos criollos, otrora con una capa externa de distintos colores y con muy bajos requerimientos alimenticios; de gallinas de cuello desnudo con capacidad de encluecarse y producir pollitos, carne y huevo; de guajolotes negros y brillantes con gran resistencia a enfermedades y de fácil reproducción; de cerdos pelones y trompudos con notable rusticidad y alto rendimiento; de vacas de tamaño pequeño pero productivamente muy eficientes por ser multipropósito, etc.

Pudiera parecer que el cambio del genoma nativo por otro de origen exótico representó un incremento en los índices de rendimiento pecuario, al tener ahora poblaciones uniformes de animales de alto nivel productivo; sin embargo, si se analiza con detenimiento, la situación no es tan favorable. Las razas exóticas o especializadas muestran una alta demanda de insumos externos, como son los nutrientes de alto costo en forma de concentrados comerciales (a cargo de compañías transnacionales, por supuesto), requieren de rigurosos esquemas de prevención de enfermedades, necesitan manejarse de mane-

ra intensiva en costosas instalaciones, para convertirse en eslabones de una cadena productiva de corte empresarial en la que el bajo margen de utilidades por unidad de producción resulta en grandes poblaciones animales manejadas bajo esquemas industriales.

El problema se observa en las poblaciones rurales pobres, pues los animales domésticos locales están dejando de ser estrategias de subsistencia de los grupos marginados, debido a que los programas oficiales de fomento ganadero solo consideran el mejoramiento genético por medio de cruzamiento —y dejan de atender el que se logra por selección— optando por introducir genes exóticos que requieren gran cantidad de insumos externos para mantener su estatus productivo. El alto costo de los insumos no puede ser sufragado por los productores de menores recursos, quienes, por el contrario pierden la rusticidad, la resistencia a enfermedades, la adaptabilidad y la resiliencia que mostraba su ganado original, y se quedan con animales cruzados que producen muy mal si no son atendidos como su capacidad genética lo demanda.

Los animales localmente adaptados en Chiapas

En este apartado se hará un breve recuento de los animales domésticos que a lo largo de varios siglos se han adaptado a las condiciones ambientales y sociales en el estado de Chiapas; entre ellos se tiene que considerar el ganado lanar de las regiones montañosas, el cerdo criollo de las comunidades indígenas y las vacas criollas de varias regiones socioeconómicas. Todas estas especies han sido el sujeto de estudio de un programa institucional de la Universidad Autónoma de Chiapas a través de varios proyectos de investigación que han utilizado el enfoque etno-zootécnico, con el que se analizan de manera multidisciplinaria los sistemas tradicionales de cría animal dentro de un entorno socioeconómico y cultural (Perezgrovas, 2014). Debe tenerse en mente, sin embargo, que ese programa institucional nació humilde, observando con respeto lo que las poblaciones indígenas hacían para mantener en estado productivo a sus ovejas locales

cuando las instancias de gobierno solo querían verlas desaparecer a través de cruzamientos.

En el caso del ganado lanar, los protocolos de caracterización iniciaron en 1984; se ha identificado la actual región V Altos Tzotzil-Tzeltal como la de mayor concentración de ejemplares de la raza local mexicana Borrego Chiapas, sí, esa que en el año 2005 fue incorporada a la base de datos mundial de recursos zoogenéticos (FAO, www.dad.fao.org) gracias a los trabajos de investigación etno-zootécnica llevados a cabo por la UNACH. Con un censo aproximado de 120 000 cabezas, estos animales forman parte de las estrategias de desarrollo del grupo étnico tzotzil, cuyas comunidades tienen un patrón de asentamiento disperso en las montañas del centro del estado (2 000-2 800 msnm). Este ganado lanar no se sacrifica ni se consume por la población indígena, y se cría principalmente para obtener la valiosa fibra textil con que se confecciona la ropa típica de los tzotziles, que viven en multitud de comunidades en varios municipios de la región montañosa central de Chiapas. Una población adicional del ganado lanar autóctono se localiza en la región económica XI Sierra Mariscal, sobreviviendo por arriba de los 3 000 msnm, en donde la población de origen mam lo cría para producir el abono que requiere para sus cultivos, mayormente de papa. En contraste con la situación que ocurre en las montañas, en las partes bajas de Chiapas se observa diverso ganado ovino de pelo, como resultado de las modas que imponen los programas de fomento pecuario.

Como se mencionó antes, lo más importante para los habitantes de las comunidades tzotziles de Los Altos es la producción de lana y su utilización como materia prima para confeccionar la ropa típica con que se visten todos los miembros de la familia. Con lana negra se tejen los pesados abrigos con mangas que usan los hombres, las faldas y chales que portan las mujeres, y la mayor parte de la ropa ceremonial para ambos. Pero también se necesita lana blanca para los cotones sin mangas que llevan los hombres para el trabajo cotidiano, y lana café para tejer las blusas ceremoniales de las mujeres. Y si se habla de lana se tiene que hacer hincapié en la labor que han

hecho las mujeres tzotziles para conservar no solo el recurso zoogenético, hoy reconocido mundialmente como ‘Borrego Chiapas’, sino la biodiversidad en conjunto. Ante una constante presión de los organismos gubernamentales para ‘uniformar’ la producción de lana hacia las fibras cortas, delgadas y blancas que demanda la industria, han sido las pastoras y las artesanas tzotziles quienes han preservado distintas razas locales de ganado lanar precisamente porque ellas requieren de los vellones de doble capa formados por mechas de lana gruesa, larga y de distintos colores para cubrir sus necesidades textiles y sus históricas responsabilidades culturales.

La conservación de las razas locales es una de las consecuencias más importantes de la cría de ovejas por mujeres tzotziles, y se explica de la siguiente manera: Dentro del contexto neoliberal de que los países deben producir lo que el mercado demande, en la década de 1990 la industria de la lana cayó precipitadamente a nivel mundial, y arrastró en su caída a la ganadería lanar mexicana. Como es más barato comprar lana de Nueva Zelanda y Australia (los principales productores a nivel mundial), se puede decir que ya no existe ganado lanar en México (excepto en algunas regiones montañosas de Chiapas, Chihuahua, Puebla, Veracruz y Oaxaca). Como la lana ya no tiene valor económico porque es más caro trasquilar a un borrego que dejar que la lana caiga a jirones en el suelo, las políticas agropecuarias nacionales decidieron diseñar y ejecutar programas para cambiar todo el ganado criollo por ovinos de pelo. Solo hay que imaginar el impacto negativo que estos programas globalizados tendrán sobre la producción de ganado lanar en las montañas del centro de Chiapas, donde la lana tiene —además de su importantísimo valor cultural— un valor monetario 20 veces mayor que cualquier lana importada de los países de Oceanía. Ante un panorama nacional que muestra una ganadería ovina muy uniforme hoy día basada en los borregos de pelo —el pelibuey y las razas cárnicas de moda—, en el estado sureño de Chiapas existe como contraparte un oasis de ovejas de distintos colores que sirven a un conjunto

de propósitos textiles, sociales, culturales y económicos, y todo lo anterior se debe atribuir a las pastoras tzotziles, que despreciaron los delicados borregos que el gobierno pretendía cambiar por sus sagradas ovejas.

El trabajo de la UNACH ha sido, en ese sentido, apoyar a las mujeres en su labor de conservación de la biodiversidad. Las pastoras tzotziles reconocen tres razas locales de ganado lanar que cumplen con todos los requisitos que fija la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 1998) sobre identificación racial. De acuerdo con los lineamientos de la FAO, el término ‘raza’ pone de manifiesto una propiedad cultural más que una definición científica rigurosa. Las pastoras tzotziles afirman tener animales que son diferentes, tanto así que les denominan ‘borregos verdaderos’ (*batsi chijetik*, en su lengua tzotzil) y los distinguen de aquellos ovinos traídos por el gobierno nacional y estatal en distintas épocas y a los que llaman ‘borregos mexicanos’ en tono marcadamente despectivo por la mala calidad de su vellón y su escasa supervivencia. Las pastoras también reconocen a sus distintas razas locales de ganado lanar y les han asignado un nombre: *ik sat* (ojos negros) a la raza definida técnicamente como Chiapas Blanca y que tiene como características raciales una piel y vellón de color blanco y con la presencia de manchas negras en ojos, morro y orejas. Por su parte, la raza local Chamula negra tiene la piel y el vellón de ese color, pero los animales muestran una mancha de color blanco en la parte alta de la cabeza y en la punta de la cola, razón por la cual su nombre en lengua tzotzil es *sak jol* (cabeza blanca). Finalmente, la raza local Café se caracteriza por tener la piel de color café y el vellón en un rango de color que va del crema al gris oscuro, por lo que no es extraño que el nombre en lengua indígena sea *xac shic* (gris). También hay que reconocer que las propias ovejas y el sistema tradicional de manejo han sido parte fundamental en la vida cotidiana de muchas generaciones de pastoras (Perezgrovas, 2004); el manejo se ha perfeccionado por ensayo y error desde hace siglos, y los animales han sido seleccionados

por las propias mujeres aplicando sus criterios empíricos de calidad el vellón. De este modo, las pastoras tzotziles cumplen de manera cabal con los requisitos estipulados por la FAO, a pesar de que nunca en su vida los han leído o los han conocido.

En lo que se refiere al ganado porcino autóctono de Chiapas, también se le encontró mayormente en las áreas montañosas centrales, donde forma parte de las complejas estrategias de desarrollo de la población indígena. Entre los tzotziles, el sistema tradicional de manejo señala que uno o dos cerdos locales se encuentran amarrados bajo un árbol, en las áreas comunales cercanas a las viviendas; estos animales son movidos con regularidad para que sigan hozando, y al sitio donde están atados las mujeres les llevan el alimento que consiste en desperdicio de cocina y algo de maíz en grano. En algunas comunidades, los cerdos se encuentran en 70% de las unidades domésticas (Rodríguez, Zaragoza y Sánchez, 2007), y el objetivo de la cría de los porcinos locales es la engorda para su comercialización en momentos de urgencia monetaria, lo que sirve el propósito de amortiguar riesgos e incrementar la sustentabilidad de las familias. Estos cerdos locales son pequeños (25-30 kg), tienen una capa externa de colores diversos, principalmente rojo, se enferman poco, presentan alta rusticidad y tienen apenas unos pocos lechones por parto.

En las comunidades tzeltales, en cambio, existe un sistema de manejo extensivo del ganado porcino local, donde el bajo costo de producción compensa el reducido precio con que se comercializa; la producción es bajo el esquema de pastoreo y reproducción libres, con resguardo nocturno y uso prácticamente nulo de insumos externos; en la época de lluvias los cerdos pasan más tiempo en sus resguardos para evitar perjuicios en las milpas, o bien se les coloca un “yugo” hecho con ramas de árbol, que les impide atravesar las cercas de alambre de púas que delimitan las áreas sembradas. La alimentación de los animales es a base de ‘achigual’, que es el desperdicio de cocina fermentado por un par de días, además de lo que ellos pueden obtener durante el día cuando deambulan libremente por las calles y en los lotes baldíos y ba-

sureros de la comunidad. El objetivo de la cría de los porcinos es exclusivamente su comercialización, vendiendo los animales a compradores foráneos que recorren las comunidades. El peso adulto de los animales es en promedio de 45 kg, y se alcanza en unos 12 meses. En estas comunidades tzeltales se encontraron cerdos localmente adaptados de diversos fenotipos, predominando el negro (28%), rubio (26%), rojo (14%) y manchado (14%), que recuerdan a algunas razas autóctonas españolas, principalmente de las líneas célticas e ibéricas como el negro extremeño, el cerdo rojo andaluz, el chato de Murcia y las razas gallegas (Galdámez y Perezgrovas, 2007). Por desgracia, los cerdos y el sistema de manejo aquí descritos están muy cerca de desaparecer, en vista de que las autoridades sanitarias (federales y estatales) niegan a las mujeres las firmas que requieren para mantenerse vigentes en los programas de subsidios (actualmente denominado PROSPERA) si no encierran a sus marranos, cuando la realidad es que no tienen maíz suficiente para criarlos bajo esa modalidad de encierro permanente.

Por su parte, en el caso de los bovinos criollos de Chiapas los estudios se encuentran todavía en las fases iniciales de diagnóstico y caracterización fenotípica y de los sistemas tradicionales de manejo en algunas regiones económicas del centro y en las montañas (Perezgrovas, Vázquez, Galdámez y Rodríguez, 2011). Sin embargo, ya se puede establecer una baja frecuencia de ganado bovino localmente adaptado (<10%) en las partes bajas del estado como son las regiones I Metropolitana y II Valles Zoque. Como rasgo notable de la actividad ganadera en Chiapas, la cantidad de ganado criollo se incrementa proporcionalmente a la presencia de poblaciones indígenas y a la ubicación en las zonas de montaña; una prueba estadística demuestra que existe una alta correlación de $r=0,748$ entre esas características geográficas y ambientales con la proporción de genes locales, lo que debe estimular el debate sobre la participación de los grupos indígenas chiapanecos en la conservación de la biodiversidad animal. (Perezgrovas, Vázquez y Galdámez, 2014)

Además de ser una zona montañosa, la región V Altos está habitada por distintos grupos

étnicos; aquí se encontraron hatos de 10 animales en promedio y la más alta concentración de vacas criollas (58,3%), relacionando la presencia de productores indígenas con la proporción de ganado criollo. Lo mismo puede inferirse del ganado criollo encontrado en las comunidades de origen tojolabal (Galdámez, Perezgrovas, Vázquez y Zaragoza, 2012), que aun siendo menor (20-24%) que el de las zonas de montaña (44-58%), representa una fuente importante de genes autóctonos que debieran estudiarse con mayor interés. La finalidad de la población indígena al mantener ganado criollo puede cumplir varios propósitos, algunos de orden económico (ingresos por venta de animales, crías o leche, ahorro para emergencias) y otros de índole social (prestigio, preservación de tradiciones). Además, los productores indígenas mencionaron que su ganado criollo se enferma menos, produce con pocos insumos externos y tiene una mayor resistencia a las condiciones ambientales; ellos utilizan sistemas de manejo extensivo con instalaciones rústicas, y la asistencia técnica es insuficiente o inexistente. (Perezgrovas, Vázquez, Galdámez y Zaragoza, 2013)

Propuesta de razas locales chiapanecas

Este trabajo ya fue realizado para el ganado lanar autóctono de Chiapas, el que desde hace 10 años aparece como raza local chiapaneca en la base de datos de la FAO. Sin embargo, la diversidad biológica de animales domésticos locales del estado permite hacer extensiva esta meta a otras especies. En el caso de los bovinos criollos, las características fenotípicas permiten identificar algunos biotipos más frecuentes: el Serrano (26%), el Negro sólido (22%), el Pinto (18%) y el Tostado (16%); todos ellos muestran una uniformidad fenotípica que representa un potencial para constituir razas locales (Perezgrovas et al., 2014). El biotipo Serrano es un animal mediano (350-450 kg), con capa de color café oscuro muy cercano al negro, y que presenta una línea dorsal de color amarillo o rojizo; el testuz y el interior de las orejas es de pelo largo color rojo, y muestra un típico color crema en el morro. Los cuernos son delgados, de tipo europeo (*Bos taurus*) con dirección hacia delante y luego hacia arriba, y las orejas salen de la cabeza en

dirección horizontal. Por sus características se asemeja a las razas autóctonas españolas Serrena de Teruel y Pajuna. (Sánchez, 1984)

Los bovinos del biotipo Negro son animales de tamaño mediano (350-450 kg), con la capa de color negro sólido, ocasionalmente con una mancha blanca en el vientre. Los cuernos son delgados de tipo europeo, con las orejas en posición horizontal. Su fenotipo recuerda a la raza autóctona española Negra Andaluza. Los animales del biotipo Pinto son de tamaño pequeño (300-400 kg), y presentan en su cuerpo una serie de manchas grandes en tonos rojos o cafés y de forma irregular; los cuernos son de tipo europeo y las orejas se disponen en una posición horizontal. El biotipo Tostado es de tipo mediano (350-450 kg), y se caracteriza por tener la capa de color castaño oscuro o rojizo, con un típico oscurecimiento de la cabeza y el cuello en tonos negruzcos o café oscuro. Los cuernos son de tipo europeo y las orejas se observan en posición horizontal. Su apariencia sugiere a la raza Pajuna del sur de España como su antecesora. Los distintos pelajes de los fenotipos de bovinos chiapanecos ya habían sido descritos para algunas razas de vacas criollas que se presentan en otras regiones de México, a veces con otros nombres (De Alba, 2011), y en general recuerdan algunas razas autóctonas españolas.

Este ganado localmente adaptado se cría bajo sistemas tradicionales de producción que consisten en pastoreo extensivo generalmente en áreas de monte comunal, con encierro regular cada pocos días y con muy pocos insumos externos, representados por la sal común y algún desparasitante ocasional. Los productores que atienden estos bovinos locales no son sujetos de programas ganaderos oficiales, los cuales están diseñados particularmente para criadores de ganado que sean integrantes de alguna de las diversas asociaciones ganaderas confederadas. Los productores indígenas no suelen formar parte de estos gremios de ganaderos, y dichas agrupaciones están fuera de sus intereses y costumbres. Adicional a lo anterior, la tramitología asociada a los programas gubernamentales de fomento ganadero resulta ininteligible para el productor indígena, además de que aquellos no consideran a los propietarios de ganado bovino criollo dentro de sus listas de beneficiarios.

Recordando las advertencias de la FAO sobre la introducción de ganado exótico como causa fundamental del deterioro genético en las razas localmente adaptadas (www.fao.org/docrep/012/a1383s/a1383s00), resulta ser muy preocupante que en estas zonas de montaña —donde los bovinos criollos son todavía relativamente abundantes— ya se empieza a ver ganado de razas transfronterizas como Holstein y Suiza en Los Altos, y Cebú y Suiza en la Meseta Comiteca; esto representa una potencial y peligrosa dilución del material genético original, el que aún no ha sido debidamente estudiado como también lo recomienda la FAO. Ojalá que los tomadores de decisiones para el diseño de las políticas públicas consideraran estos hechos.

CONCLUSIONES

La proporción de animales localmente adaptados de la mayoría de las especies domésticas es muy significativa en las regiones montañosas de Chiapas, particularmente en aquellas que están habitadas por grupos indígenas. La cantidad de animales autóctonos se incrementa en las poblaciones de las etnias tzeltal y tzotzil, que utilizan sistemas tradicionales de cría extensiva con utilización de muy pocos insumos externos y que se acercan más a la sustentabilidad.

La Universidad Autónoma de Chiapas ha apoyado la realización de diversos proyectos de investigación sobre la temática del estudio y la conservación de las razas localmente adaptadas de animales domésticos, en lo que ya debería considerarse como un programa institucional sólido de investigación y desarrollo pecuario, y que ahora necesita espacios y financiamientos específicos para asegurar no solo las especies locales sino la formación integral de los estudiantes del sector agropecuario.

Se requiere de mayor trabajo sistemático de caracterización de estas razas locales de animales domésticos para conocer todo su potencial productivo antes de que suceda una eventual dilución de ese material genético, que es parte de la historia de México y de Chiapas, un reservorio de genes de resistencia y adaptación, y parte fundamental de la subsistencia de las poblaciones humanas menos favorecidas.

REFERENCIAS

- De Alba, M.J. (2011). El libro de los Bovinos Criollos de América. Colegio de Postgraduados. Texcoco. 444 pp.
- FAO. (1998). Líneas directrices para la elaboración de planes nacionales de gestión de los recursos genéticos de animales de granja. FAO. Roma, Italia.
- FAO. (2007). The state of the World Animal Genetic Resources for Food and Agriculture, edited by Barbara Rischkowsky & Dafydd Pilling. Commission on Genetic Resources for Food and Agriculture. United Nations. Rome, Italy.
- Galdámez, F.D. & Perezgrovas, G.R. (2007). Las mujeres tzeltales de Aguacatenango y el cuidado de sus cerdos autóctonos. pp. 87-120. En: Cría de cerdos autóctonos en comunidades indígenas. Instituto de Estudios Indígenas, Universidad Autónoma de Chiapas. San Cristóbal de Las Casas, Chiapas.
- Galdámez, F.D.; Perezgrovas, G.R.; Vázquez, M.D. & Zaragoza, M.L. (2012). Estudio fenotípico preliminar de los bovinos criollos de la Región Económica 15 Meseta Comiteca Tojolabal. pp. 355-356. Memoria de Ponencias. 5º Congreso de Investigación UNACH. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.
- ONU. (2004). Agenda 21. Organización de las Naciones Unidas. División para el Desarrollo Sostenible. Departamento de Asuntos Económicos y Sociales. Roma, Italia. <http://www.un.org/esa/sustdev/documents/agenda21/index.htm>
- Perezgrovas, G.R. (2004). Los carneros de San Juan. Ovinocultura Indígena en Los Altos de Chiapas. 3ª ed. Serie Monografías N° 5. Instituto de Estudios Indígenas, Universidad Autónoma de Chiapas. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, 305 pp.
- Perezgrovas, G.R. (2014). La etnozootecnia en Chiapas. Visión retrospectiva y estado actual. Colección de Textos Universitarios a 40 años de la UNACH. Dirección General de Investigación y Posgrado. Universidad Autónoma de Chiapas. Taller de Publicaciones del SPAUNACH. 392 pp.
- Perezgrovas, G.R.; Vázquez, M.D.; Rodríguez, G.G. & Galdámez, F.D. (2011). Aproximación fenotípica a la diversidad de los bovinos criollos en la región central montañosa de Chiapas, México. Actas Iberoamericanas de Conservación Animal, 1: 384-387.
- Perezgrovas, G.R.; Vázquez, M.D.; Galdámez F.D. & Zaragoza, M.L. (2013). Papel de los grupos indígenas de Chiapas (México) en la conservación de razas locales de animales domésticos. p. 75. Memoria. IX Simposio Internacional de Recursos Genéticos para América Latina y el Caribe. El Salvador, C.A.
- Perezgrovas, G.R.; Vázquez, M.D. & Galdámez, F.D. (2014). Características fenotípicas de bovinos criollos con potencial para conformar razas locales chiapanecas. pp. 565-570. Memorias. Congreso Mesoamericano de Investigación UNACH. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.
- Rodríguez, G.G.; Zaragoza, M.L. & Sánchez H.G. (2007). Ti basti chitom ta Aguaje, ja'jun paraje tsotsiletik ja'smakoj yu'un Chapas. En: R. Perezgrovas (ed.). Cría de cerdos autóctonos en comunidades indígenas de Chiapas. Serie Monografías N° 9. Instituto de Estudios Indígenas, Universidad Autónoma de Chiapas. San Cristóbal de Las Casas, Chiapas.
- Sánchez, B.A. (1984). Razas bovinas españolas. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid, España.