



# GANADO CRIOLLO, PATRIMONIO BIOCULTURAL DE PARAGUAY

*Situación, conocimiento y acciones  
para su conservación.*



Este material ha sido elaborado con el apoyo del Ministerio Federal de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza, Seguridad Nuclear y Protección del Consumidor de Alemania, en el marco del proyecto “Salvaguardando ecosistemas subvalorados: Protección, manejo y restauración de pastizales y sabanas naturales en Argentina, Colombia y Paraguay”.

**Colaboración:**

Rubelio Max Cattebeke

Veronika Niedhammer

Cristina Morales

Vicente Velázquez

**Revisión**

Lucy Aquino

Cristina Morales

Vicente Velázquez

Camila Cubilla

Christian Quiñónez

Melissa Castro

**Recopilación, producción y redacción:** Jorge González Solís, Camila González Solís.

**Noviembre, 2025**

**Cómo citar este material:** WWF (2025) *Ganado Criollo, patrimonio biocultural de Paraguay: situación, conocimiento y acciones para su conservación*. Asunción, Paraguay.

**Fotografías:** ©Julio Callizo

**Diseño gráfico e infografías:** Estudio G, Comunicación Visual.

**Foto de portada:** ©Julio Callizo. *Saturnino Pereira, un ganadero de pequeña escala del distrito de Juan de Mena. “En Paraguay al ganado criollo lo llaman vaca española”.*

# INTRODUCCIÓN

Este material actualiza la situación en que se encuentran las cuatro razas de ganado bovino criollo en Paraguay: Pampa Chaqueño, Criollo Ñeembucú, Criollo Pilcomayo y Criollo Arroyense.

- Presenta información sobre sus orígenes y evolución histórica en el país, y las condiciones que hicieron que hoy se encuentren amenazadas.
- Reúne conocimientos hasta ahora dispersos sobre sus aptitudes productivas, amparadas en 500 años de adaptación.
- Expresa vacíos de conocimiento en torno a las mismas.
- Refleja la relación de este ganado con los entornos naturales donde vive y cómo se expresa su adaptación.
- Identifica funciones culturales y económicas que cumplen para las familias que las conservan.
- Propone medidas de protección, conservación y fomento, nacidas del Tour Criollos 2025.
- Reúne documentación fotográfica sobre las cuatro razas o biotipos y sus entornos.

Todo esto se ofrece como insumo para ser utilizado para el diseño de acciones, estrategias y políticas públicas para su conservación.

El conocimiento y uso estratégico de las razas bovinas criollas representan una oportunidad para potenciar la compatibilidad entre los sistemas de producción y la conservación de recursos naturales, como los pastizales y campos naturales, uno de los ecosistemas más amenazados globalmente.

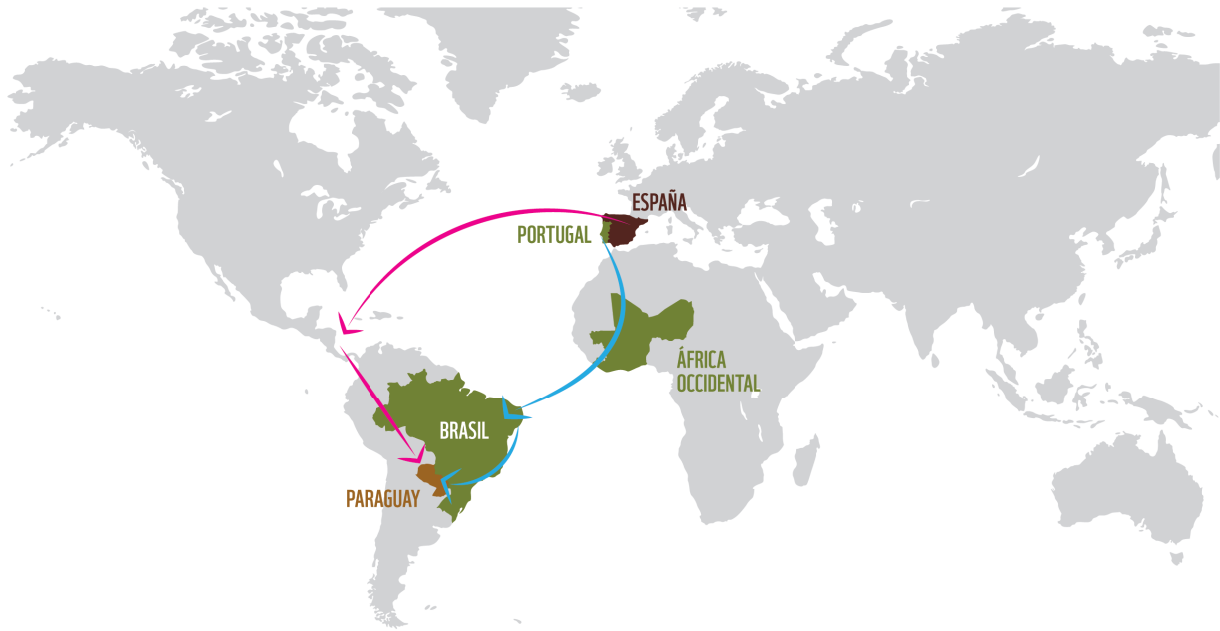
Los pastizales y campos naturales son ecosistemas clave que producen alimentos, forraje y materiales de construcción; constituyen el refugio natural para la fauna silvestre y son el hogar de especies en peligro de extinción; proveen servicios ecosistémicos, como la regulación de inundaciones y la conservación de la biodiversidad y; amortiguan los efectos del cambio climático, debido a su tolerancia a sequías, inundaciones y fuegos.

En combinación con el manejo sostenible del ganado bovino criollo -integrado a estos entornos por más de cinco siglos- representa una fórmula productiva resiliente frente a los efectos emergentes del cambio climático, una oportunidad de conservación de hábitats amenazados y sustento de miles de personas.

# ORÍGENES

El ganado criollo es descendiente del primer ganado bovino introducido por los conquistadores españoles y portugueses a América, a partir del segundo viaje de Cristóbal Colón en 1493 <sup>1, 2, 3</sup>.

Desembarcó a través de dos primeras oleadas: una venida principalmente del Sur de España, que bajó desde América Central al resto del continente; otra, desde Portugal e incluso desde las costas de África Occidental a través de Brasil <sup>4, 5</sup>. Estas dos oleadas llegaron a Paraguay en 1555 por Brasil y en 1568 a través de Perú-Bolivia-Argentina <sup>6, 7, 8</sup>.



## EN TODA AMÉRICA

Actualmente existe ganado criollo en la mayoría de los países americanos, contabilizando 45 razas o biotipos, con diversidad de características y composiciones genéticas <sup>4</sup>.

Sin embargo, es común a lo largo del continente la falta de <sup>4, 9</sup>:



- Censos nacionales.



- Estudios de impacto económico-social.
- Estudios de los servicios ambientales que cumplen.



- Criterios unificados para su caracterización fenotípica.
- Programas nacionales de conservación genética
- Estudios de perfil genético.



Censos de ejemplares que forman parte del hato lechero en los países..

# ORÍGENES IBÉRICOS, TAMBIÉN AFRICANOS

En 2019 un estudio con marcadores moleculares realizado por especialistas de España y Portugal constató el origen eminentemente ibérico del ganado criollo americano. Pero encontró que actualmente existen distancias genéticas entre este y sus ancestros, debido a la evolución de los criollos en los diversos ecosistemas de América <sup>1</sup>.

También concluyó que el criollo tiene en su composición más influencia directa de ganado africano que lo que se pensaba. Algunos comparten genes con ganado de países como Guinea-Biseseau, Nigeria y Egipto, entre ellos el Criollo Pilcomayo de Paraguay (Ibid.).

## ADAPTADO A PARAGUAY

En Paraguay el criollo se integró a los diversos ecosistemas y climas, y fue desarrollando capacidad de adaptación por selección natural y una consecuente rusticidad <sup>8,10,11,12,13,14,15</sup>.

Debido a la falta de alambrados, a acontecimientos bélicos que lo dispersaron y a su alta capacidad reproductiva, una parte de él se convirtió en cimarrón, sobreviviendo así hasta la década de 1990 <sup>6, 7,16</sup>.

Durante cuatro siglos fue el sostén de la ganadería local hasta que, desde la segunda mitad del siglo XIX, una ganadería más orientada a la industrialización de carne empezó a introducir los primeros ejemplares de ganado británico en la región, que se fue cruzando con el criollo <sup>6,7,8,11</sup>.

Desde la década de 1940 se empezó a introducir desde Brasil ganado cebuino de forma ininterrumpida, hasta convertirse hoy en día en el de mayor difusión en la ganadería local <sup>8,9,11,12,17</sup>.



*Un toro Pampa Chaqueño pasta en medio de un típico pastizal natural del bajo Chaco. En esos paisajes conviven con él aves como caballerizos (en la foto), federales, patos silbones, garzas, cigüeñas, karáúis y caranchos.*

## PREOCUPACIÓN DESDE LA DÉCADA DE 1970

Desde la década de 1970 investigadores locales comenzaron a expresar preocupación por el futuro del ganado criollo debido a la reducción drástica de los rodeos, causada por el masivo cruzamiento absorbente con las demás razas importadas (Ibid.).

Se remontan a esta década los primeros estudios de campo en Paraguay realizados por instituciones vinculadas al Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), como el Programa Nacional de Investigación y Extensión Ganadera (PRONIEGA) 8,11,12,17,18,19,20.

Y los primeros intentos locales de caracterizarlo y clasificarlo en: criollo de la región Oriental, criollo chaqueño y criollo acebuzado (Ibid.).

A nivel regional, desde 1973 organismos como la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) empezaron a monitorear las poblaciones de toda América Latina por la amenaza de desaparición <sup>21</sup>.

Una primera referencia bibliográfica de este inventario regional afirmaba que en el territorio de Paraguay se encontraba en peligro el Criollo Chaqueño <sup>22</sup>.

# NO ESTÁ RECONOCIDO

Desde finales del siglo XIX ganaderos del Chaco empezaron a cruzar al Criollo Chaqueño con ganado británico, especialmente Hereford, buscando cualidades productivas. La descendencia mostró los resultados esperados <sup>2,10,13,15,23</sup>.

Desde la década de 1980 un grupo de criadores de este ganado, técnicos e instituciones públicas se propusieron investigar y estandarizar las características deseadas de este ganado resultante, llamado Pampa Chaqueño <sup>(Ibid.)</sup>.

En 1993 se conformó la Asociación Paraguaya de Criadores de Pampa Chaqueño (APCPCh) y empezó a desarrollar un programa que combina conservación genética y resultados productivos, para lo cual generó permanente monitoreo, información y registro de las características de los ejemplares <sup>10,13</sup>.

Desde entonces, la asociación ha cumplido la mayoría de sus objetivos, como el rescate de la genética del Criollo Chaqueño, la estandarización y potenciación de las características del Pampa Chaqueño <sup>(Ibid.)</sup>.

Sin embargo, se sigue persiguiendo el objetivo de que el Pampa Chaqueño sea reconocido como raza local <sup>10,15</sup>.

De hecho, hasta hoy en día ninguna de las razas o biotipos bovinos locales han sido reconocidas bajo ninguna categoría <sup>2,10,24</sup>.

En Paraguay no existe una ley marco de reconocimiento de especies locales de animales, y en el caso del ganado este trámite no se realiza ante el Estado, sino ante la Asociación Rural del Paraguay (ARP) <sup>25,26</sup>.

*Durante la noche más fría de 2025 un grupo de terneros Pampa Chaqueño descansa en uno de los caminos interno de la estancia Santa Gabriela, de la Asociación Paraguaya de Criadores Pampa Chaqueño.*

# INFORME PAÍS 2004

En 2004 Paraguay elaboró un Informe de Estado de la Diversidad de los Recursos Zoogenéticos -a instancias de la FAO- donde reveló que sobrevivían cuatro biotipos de ganado criollo en su territorio 9:

 BIOTIPO	REGIÓN
Pampa Chaqueño	Bajo Chaco, región Occidental del país (departamento de Presidente Hayes).
Criollo Pilcomayo	Desde el Alto Chaco bajando por la ribera del río Pilcomayo, región Occidental del país (departamentos de Alto Paraguay y Boquerón)
Criollo Ñeembucú	Humedales del departamento de Ñeembucú, región Oriental del país.
Criollo Arroyos y Esteros	Humedales de Arroyos y Esteros, región Oriental del país (departamento de Cordillera).

“La escasa o nula caracterización de las razas nativas, la ausencia de planes coordinados para la conservación in situ y ex situ, la falta de registros censales, la no caracterización fenotípica y menos la genética, hizo que la base numérica del ganado criollo se vaya reduciendo, siendo absorbida por otras razas, estando actualmente al borde de la extinción”, advirtió el informe (Ibid.).

En este documento no aparece el Criollo Chaqueño (no confundir con Pampa Chaqueño, que sí aparece en el informe), y es posible inferir que durante su elaboración ya no se encontraran ejemplares. Sin embargo, no existe ninguna referencia bibliográfica que afirme su extinción.



## INTERÉS ACADÉMICO

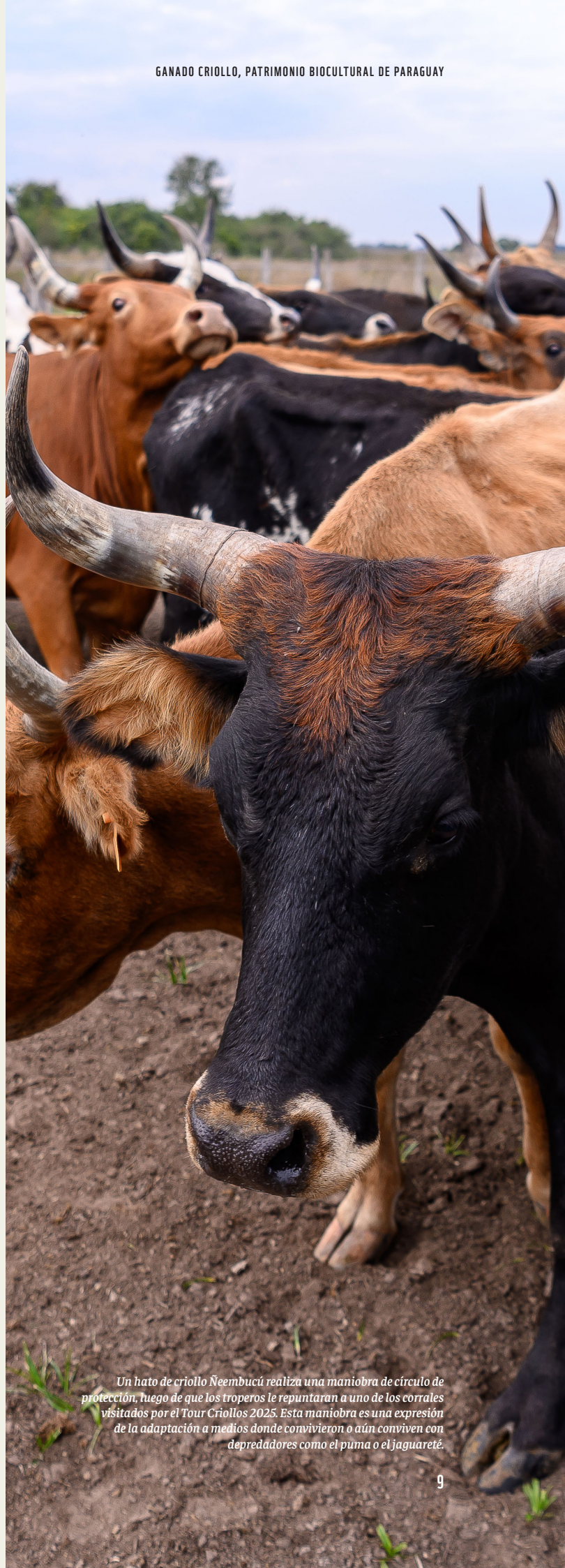
A partir de este informe se multiplicaron investigaciones y artículos periodísticos sobre el estado de situación del ganado criollo, y también estudios sobre productividad de carne, capacidad reproductiva, perfil y distancias genéticas, y aptitudes adaptativas <sup>14,15,25,27,28,29,30,31,32,33,34,35</sup>.

Esto se dio especialmente a partir de grupos de investigadores, entre ellos, algunos vinculados a la Facultad de Veterinaria de la Universidad Nacional de Asunción (UNA), el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), la Dirección de Investigación y Producción Animal (DIPA), el Instituto Paraguayo de Tecnología Agraria (IPTA), el Viceministerio de Ganadería (VMG) y el Centro Tecnológico Agropecuario del Paraguay (CETAPAR) asociado a la JICA y Fundación Nikkei.

Gracias a estas investigaciones locales, varios estudios genéticos internacionales incluyeron a los criollos Pampa Chaqueño y Pilcomayo, lo que contribuyó a un mejor conocimiento de sus orígenes, composición y familiaridad genética con otros ganados criollos de la región y otras razas <sup>1,3,36,37,38</sup>.

En 2024 WWF-Paraguay identificó 109 publicaciones bibliográficas sobre el ganado criollo de Paraguay, entre documentos académicos, tesis, artículos periodísticos y registros estatales, en su mayoría sobre el Pampa Chaqueño, y en menor cantidad sobre los demás biotipos <sup>39</sup>.

En entrevistas con criadores de ganado, WWF empezó a hacer una estimación de las poblaciones que quedan de cada biotipo (Ibid.).



*Un hato de criollo Ñembucú realiza una maniobra de círculo de protección, luego de que los troperos le repuntaran a uno de los corrales visitados por el Tour Criollos 2025. Esta maniobra es una expresión de la adaptación a medios donde convivieron o aún conviven con depredadores como el puma o el jaguararé.*



*Un troperero repunta un rodeo de criollo Neembucú en la estancia Las Mariás del distrito de Humaitá, donde se identificaron 47 ejemplares del biotipo.*

## CONOCIMIENTO

Gran parte del conocimiento disponible en la región y a nivel local señala que el ganado criollo desarrolló durante siglos una adaptación por selección natural a los entornos de esterales, campos naturales y áreas de bosques con climas extremos, donde hoy sobrevive 1,2,4,5,7,14,21,40,41,42,43.

Esta adaptación se fijó genética, metabólica, fisiológica y anatómicamente en él, y se expresa a través de aptitudes concretas que le permiten tolerar, resistir, recuperarse y producir en momentos de adversidad climática, como cuando hay sequías, inundaciones, calor extremo, escasez de alimentos y agua 10,14,16,17,21,24,29,40,41,42,44,45,43.

Esta adaptación, además, le permitió integrarse a los ecosistemas, utilizando en forma eficiente el forraje nativo y adaptándose a sus ciclos de inundaciones y sequía. De esta manera, posibilitando una ganadería en mayor equilibrio con el medioambiente o incluso que contribuye a potenciar los servicios ambientales de regulación y apoyo, a través de la implementación de tecnologías de manejo sostenible 4,40,46.

En algunos criollos de la región, incluido biotipos de Paraguay, se empezaron a investigar genes de resistencia a enfermedades virales como bacterianas, ampliándose las posibilidades de potenciar la sanidad del ganado en los países 1,10,17.

Todas estas aptitudes se profundizan en los siguientes dos apartados.

# CAMBIO CLIMÁTICO Y SEGURIDAD ALIMENTARIA

Debido a la intensificación de los efectos del cambio climático y sus desafíos crecientes para la ganadería y la alimentación a nivel mundial, las características del ganado criollo -adaptativas, productivas y ambientales- cobran mayor relevancia en estos momentos <sup>1,4,40,41</sup>.

La FAO considera estratégica la utilización de las razas locales adaptadas para hacer frente a los efectos del cambio climático y potenciar una ganadería sostenible y resiliente <sup>47,48</sup>.

Por eso insta a los países a una serie de medidas de monitoreo, conservación e implementación de acciones a través de su Plan de Acción Mundial sobre los Recursos Zoogenéticos (2007) y a través del cumplimiento de indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) relacionados al Objetivo 2 Hambre Cero <sup>49,50</sup>.



*Vacas criollas arroyenses detienen el tránsito sobre una ruta interna del departamento de Cordillera, de camino al campo comunal donde pastan gran parte del día. En la región son valoradas por su resistencia y su capacidad lechera superior.*

# APTITUDES

Algunas cualidades que se pudieron identificar en estudios u observaciones sistematizadas en Paraguay y otros países de la región son:



La rusticidad y la capacidad de tolerar los efectos de los eventos climáticos extremos, en los que podemos incluir también la resistencia a parásitos internos/externos y enfermedades. Hay estudios en Paraguay y otros países que sostienen que el equipamiento metabólico y anatómico del ganado criollo es el más preparado para las regiones donde habita. Por ejemplo, en nuestro país un estudio comparativo realizado en Ñeembucú comprobó que, durante calores y humedad extremos, el ganado criollo local era el que mejor respondía metabólicamente e inmunológicamente, logrando mantener su temperatura corporal. Estas características se expresan también en parámetros productivos, por ejemplo, cuando mantiene su tasa de preñez o registra menos mortandad que otras razas no adaptadas en medio de la adversidad <sup>29,41,42,46</sup>.



La capacidad de aprovechamiento de nutrientes de pastizales y campos naturales, bosques y humedales de las regiones donde habita. Esta aptitud le da ventajas en momentos de escasez de alimentos o incluso de agua. Se observó que algunos criollos desarrollaron la capacidad de alimentarse de hojas, brotes y tallos de arbustos (ramoneo) o incluso de especies de cactus que almacenan agua en su interior. También incluyeron en sus dietas especies vegetales acuáticas. Esta diversidad de alimentos, se ha comprobado además, va acompañada de un microbioma ruminal adaptado para la digestión de estos alimentos. Estas características permiten prescindir, en la totalidad o en gran porcentaje, de complementos nutricionales <sup>10,16,24,40,43,44,45,46, 55</sup>.



La fertilidad y la habilidad materna, que posibilita que, bajo mínimos manejos, las vacas den un ternero al año, debido a la resistencia al medio (tolerancia a extremos climáticos, resistencia a enfermedades, aprovechamiento nutricional de recursos nativos, etc). Y también que, una vez nacidos sus terneros, tengan más probabilidades de sobrevivir (debido a la habilidad materna para criarlos o incluso defenderlos de depredadores como jaguares o pumas). Por esta razón es que varios especialistas locales y de la región sostienen que el ganado criollo tiene un valor estratégico como pie de cría en cruzamiento con otras razas o dentro del mismo hato. Hay observaciones de campo que sugieren que el vigor híbrido de la cruce entre otras razas y vacas criollas genera terneros que, a los 6 meses de vida, ya superan en tamaño a sus madres. Por otro lado, los pocos estudios realizados sobre calidad seminal en toros demostraron también su fertilidad incluso en climas adversos <sup>10,14,17,20,55</sup>.



La docilidad, que expresa menor estrés, que finalmente se revierte en capacidad productiva. La docilidad, además, permite un mejor manejo, reduce riesgos de accidentes en personas y posibilita aptitudes maternas al servicio de la sobrevivencia de los terneros <sup>17,24</sup>.



La terminación rápida debido al tamaño promedio del ganado criollo. Aunque dentro del esquema de industrialización de carne Kg/UA (kilogramos por unidad animal) se vea al ganado criollo como un animal “chico” en comparación con otras razas, para otros esquemas de cría- producción, como por ejemplo en la ecuación Kg/Ha (kilogramos por hectárea) y otros, se lo empieza a ver como una ventaja. Al ser animales que terminan con menos peso, para lugares con condiciones adversas es una ventaja una terminación rápida o, luego de eventos climáticos adversos, una recuperación más rápida. Como lo es también para nichos de mercado que se guían por otros criterios, como calidad o sostenibilidad de la carne <sup>10,17,24,46</sup>.



La calidad y terniza de la carne, comprobada en estudios locales y de otros países, posiciona al ganado criollo como parte de un esquema de ganadería productiva, junto con una lógica en mayor equilibrio con el medio ambiente y los paisajes naturales <sup>10,27,28</sup>.



La competitividad ambiental, en torno a la cual la mayoría de los estudios existentes sostiene que su adaptación a los ecosistemas naturales permite una ganadería con menor intervención y modificación del entorno. En específico, los pocos estudios existentes sobre los servicios ambientales que presta el ganado criollo debido a su integración a diversos ecosistemas, sugieren que contribuye a un mejor equilibrio en los ciclos de generación/absorción de gases de efecto invernadero dentro de los entornos donde está adaptado <sup>4,40,46</sup>.



Ventajas económicas sociales, debido a que demanda menores inversiones, costos de mantenimiento y complementación nutricional que otras genéticas, es un recurso estratégico económico, de ahorro y de seguridad alimentaria especialmente para pequeñas familias productoras <sup>16,17,44,45,55</sup>.



Todas estas características y atributos sugieren que la incorporación del ganado criollo a rodeos comerciales aportaría mayor productividad, competitividad ambiental y resiliencia frente a los desafíos que actualmente enfrenta la ganadería nacional, relacionados a los efectos del cambio climático y la disminución de la tasa de procreo <sup>56</sup>.

# CONSERVACIÓN Y PRODUCTIVIDAD

Los programas de conservación y mejoramiento con este ganado en la región, incluido el del Pampa Chaqueño en Paraguay, como tendencia buscan conservar las poblaciones para salvaguardar estos recursos zoogenéticos y protegerlos del peligro de extinción <sup>10,51,52</sup>. Junto con esto, muchos buscan identificar las aptitudes desarrolladas de forma natural en el ganado y potenciarlas a través de metodologías de manejo, para lograr características productivas deseadas <sup>10,17,40,41,53,54</sup>.

## TOUR CRIOLLOS 2025



*En cada una de las cuatro visitas que compuso el Tour Criollos 2025, las personas participantes se hicieron fotos grupales. Aquí en la estancia Las Marias del distrito de Humaitá. De fondo, ejemplares de Criollo Ñeembucú.*

Este año WWF-Paraguay invitó a distintos actores vinculados al tema a participar del Tour Criollos 2025, con los objetivos de visitar los lugares donde aún sobreviven ejemplares, profundizar el conocimiento sobre su estado de situación y propiciar acciones para su conservación genética. Del Tour participaron la Asociación Paraguaya de Criadores de Pampa Chaqueño (APCPCh), criadores de criollo Ñeembucú, investigadores e investigadoras referentes del sector, representantes de la oficina local de la FAO, de algunas regionales de la Asociación Rural del Paraguay (ARP), del Viceministerio de Ganadería (VMG) y del Instituto Paraguayo de Tecnología Agraria (IPTA).

Las personas e instituciones participantes conocieron en territorio a este ganado, sus características fenotípicas \*, sus aptitudes adaptativas en los distintos ambientes/climas del país y valoraron su aporte potencial a los desafíos que actualmente enfrenta la ganadería.

Especialmente se habló de la potencialidad de usar al criollo como pie de cría, y como base para una ganadería con menos intervención sobre el medio ambiente, debido a que está integrado a ecosistemas de campos y pasturas naturales como también humedales, por haber desarrollado adaptación en estos entornos.

## LOS ÚLTIMOS EJEMPLARES

Luego de visitar los departamentos de Presidente Hayes, Ñeembucú, Boquerón, Cordillera y San Pedro, y en permanente consulta con criadores, actualmente se estima que se conservan las siguientes poblaciones de ganado criollo en Paraguay:

- 1200 ejemplares adultos de Pampa Chaqueño en el establecimiento Santa Gabriela, Pozo Colorado, departamento de Presidente Hayes;
- 47 ejemplares con características del Criollo Ñeembucú en la hacienda Las Marías, Humaitá, departamento de Ñeembucú.
- Una cantidad no definida de ejemplares con características del Criollo Pilcomayo en varios puestos de familias ganaderas a lo largo de la ribera del río Pilcomayo, en el departamento de Boquerón, desde la altura de Pozo Hondo bajando hasta el límite con el departamento de Presidente Hayes.
- Aunque toda la información disponible públicamente sostenía que el Criollo de Arroyos y Esteros se había extinguido, un equipo multidisciplinario vinculado al Tour encontró siete (7) ejemplares durante un recorrido por los distritos de Arroyos y Esteros, Juan de Mena y 1° de Marzo, en los límites entre los departamentos de Cordillera y San Pedro. Se estima que quedan numerosos ejemplares dispersos en fincas familiares a lo largo de los humedales bañados por los ríos Yhaguy, Manduvirá y Paraguay en los distritos mencionados.

Especialistas que participaron en las salidas de campo observaron que los hatos de los criollos Ñeembucú, Pilcomayo y Arroyense conviven con ganado de otras razas y están expuestos al cruzamiento, lo que representa un riesgo de pérdida de su genética.

Por lo tanto, recomendaron que cualquier iniciativa de conservación de estos criollos debe hacerse de forma urgente, y a partir de una selección de los individuos más aptos, de tal forma a atesorar este recurso zoogenético.

---

\* Llamamos rasgos fenotípicos al conjunto de características externas del ganado que resultan de la interacción entre el genotipo y el ambiente.



**1.200**  
ejemplares

**PAMPA  
CHAQUEÑO**

**??**  
ejemplares

**CRIOLO  
PILCOMAYO**

**47**  
ejemplares  
aprox.

**CRIOLO  
ÑEEMBUCÚ**

**??**  
ejemplares

**CRIOLO  
ARROYENSE**



*Veronika Niedhammer, veterinaria especialista en zootecnia y presidenta de la Asociación Paraguaya de Criadores de Pampa Chaqueño, comparte información con María Artalaz, criadora de criollo Pilcomayo, en Pozo Hondo, departamento de Boquerón.*

## ACCIONES DE CONSERVACIÓN

Al terminar el Tour Criollos 2025 se cumplieron los objetivos de articular a diversos actores interesados en la protección de este ganado. Actualmente, se analizan las siguientes acciones derivadas de esta articulación, en torno a las iniciativas recomendadas por participantes:



Elaborar un plan de acciones teniendo presente que cada uno de los cuatro criollos está en distintas etapas, por lo tanto, requieren diferentes objetivos.



Difundir el conocimiento obtenido durante el Tour para concienciar sobre la necesidad de reconocer oficialmente a las razas locales, como primer paso para su conservación y manejo.



Profundizar el conocimiento del estado de situación actual del ganado criollo en Paraguay. Realizar medidas urgentes de conservación genética de las poblaciones o ejemplares que quedan, entre ellas un censo de los rodeos de los criollos Pilcomayo y Arroyense.



Investigar sobre reproducción, nichos de mercado, cadena de valor de la carne en el mercado local y reconocimiento social del ganado criollo. Formar grupos de trabajo e investigación interinstitucionales.



Profundizar en los estudios genéticos del ganado criollo local (orígenes ancestrales, perfil, identificación de aptitudes en relación a objetivos o metodologías predefinidas). Realizar un trabajo en conjunto con autoridades estatales, entre criadores, con organizaciones de apoyo, con organizaciones de la región.



Promover que instituciones estatales que realizan censos agropecuarios (nacionales o específicos) implementen categorías de datos que identifiquen los biotipos o razas de ganado criollo.



Profundizar en la difusión de las bondades ambientales, reproductivas, productivas y de seguridad alimentaria del ganado criollo, mostrándolo como una herramienta.



Usar los instrumentos legales e institucionales existentes para reconocer al ganado criollo como un recurso biocultural, como raza local o como producto que se origina en ciertas zonas geográficas, haciendo uso de las certificaciones de origen.

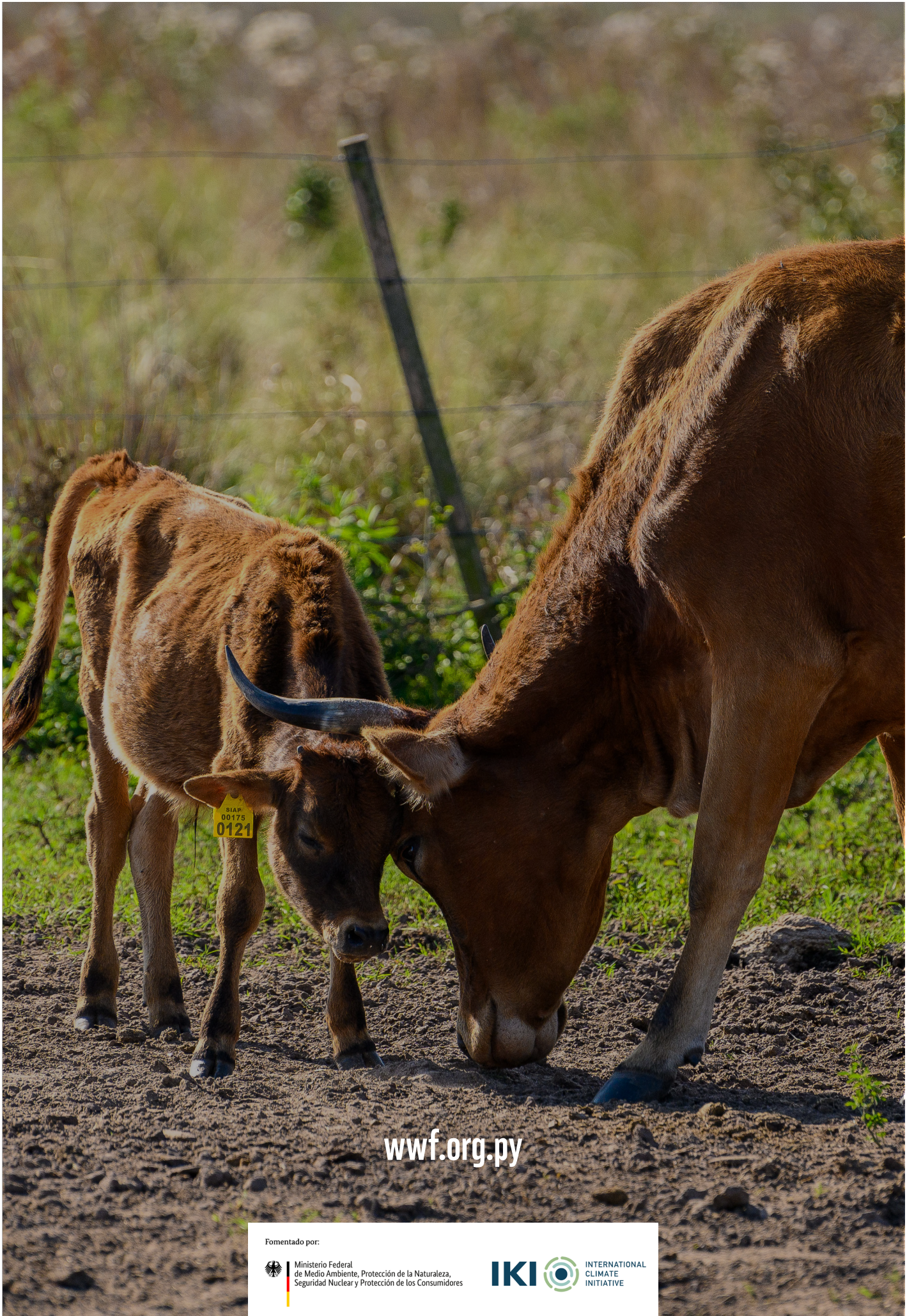
# REFERENCIAS

- 1-Ginja, C., Telo, L., Cortés, O., et al. (2019) The genetic ancestry of American Creole cattle inferred from uniparental and autosomal genetic markers. *Scientific Reports*, (2019) 9:11486: <https://doi.org/10.1038/s41598-019-47636-0>.
- 2-Felius, M. (2025) *Cattle breeds of the world. Origin, history, genetics and morphology*. Brill.
- 3-Avilés, D. (2011-2012) Estudio de la influencia de los bovinos andaluces en la formación de las razas bovinas criollas de Latinoamérica. Trabajo fin de Máster, Universidad de Córdoba.
- 4-Parra Cortés, R., Martínez Correal, G., Valderrama-Rodas, M., et al. (2021) Situación actual y perspectivas de la ganadería de bovinos criollos en América Latina. *Archivos Latinoamericanos de Producción Animal*, Volumen 29, Número 3-4, 79-90: [https://ojs.alpa.uy/index.php/ojs\\_files/article/view/2830](https://ojs.alpa.uy/index.php/ojs_files/article/view/2830).
- 5-Beteta, M. (1997) Las razas autóctonas españolas y su participación en los bovinos criollos iberoamericanos. *Archivos Latinoamericanos de Producción Animal*, Volumen 5, Número 4, Suplemento 2, 1997: [https://ojs.alpa.uy/index.php/ojs\\_files/article/view/218/211](https://ojs.alpa.uy/index.php/ojs_files/article/view/218/211).
- 6-Llano, M. (2017) *Historia de la Asociación Rural y de la ganadería paraguaya*. El Lector.
- 7-Vázquez, F. (2023) *Evolución del mundo rural paraguayo, de la caza y recolección a las cadenas de valor*, Tomo I. UGP.
- 8-Arias, S. (1977) *Manual del ganadero paraguayo*, MAG.
- 9-VMG (2004) Informe país sobre la situación de los recursos zoogenéticos del Paraguay, Viceministerio de Ganadería.
- 10-Niedhammer, V. Comunicación personal, 1 de octubre de 2024 y 23 de junio de 2025.
- 11-Laneri, J. L. (1993) La ganadería paraguaya, en *Diálogo N°35*, 63-72, PROCISUR-IICA: [https://www.procisur.org.uy/adjuntos/procisur\\_35-dialogo-xxxv-evaluacion-y-eleccion-de-biotipos-de-acuerdo-a-los-sistemas-de-produccion\\_278.pdf](https://www.procisur.org.uy/adjuntos/procisur_35-dialogo-xxxv-evaluacion-y-eleccion-de-biotipos-de-acuerdo-a-los-sistemas-de-produccion_278.pdf).
- 12-Casaccia, J. (1993) El ganado criollo en el Paraguay, en *Diálogo N°36*, 41-43, PROCISUR-IICA: [https://www.procisur.org.uy/adjuntos/procisur\\_36-dialogo-xxxvi-conservacion-y-mejoramiento-de-ganado-bovino-criollo\\_Ob5.pdf](https://www.procisur.org.uy/adjuntos/procisur_36-dialogo-xxxvi-conservacion-y-mejoramiento-de-ganado-bovino-criollo_Ob5.pdf).
- 13-APCPCh (2002) *Anales I, Pampa Chaqueño 1991-2002*, Asociación paraguaya de criadores de Pampa Chaqueño.
- 14-Oka, Y.A., Oka, H.A., Prieto, C., et al. (2012) Efecto de la temperatura ambiental en la calidad seminal de toros Pampa Chaqueño criados bajo condiciones de campo en la región Occidental, Chaco paraguayo, en las diferentes estaciones del año, AICA, Volumen 2, 181-184: [http://www.uco.es/conbiand/aica/templatemo\\_110\\_lin\\_photo/articulos/2012/Trabajo059\\_AICA2012.pdf](http://www.uco.es/conbiand/aica/templatemo_110_lin_photo/articulos/2012/Trabajo059_AICA2012.pdf).
- 15-Martínez-López, R. (2017) *El Pampa Chaqueño: raza bovina del Paraguay*, Argumentos técnicos y científicos que sustentan su reconocimiento como raza local, Arte Gráfica Visual.
- 16-Friesen, V. Comunicación personal, 18 de noviembre de 2024 y 7 de agosto de 2025.
- 17-Cattebecke, R. Comunicación personal, 11 de octubre de 2024 y 13 de mayo de 2025.
- 18-MAG (1973) *Experiencias sobre ganadería en el Chaco paraguayo*, Programa Nacional de Investigación y Extensión Ganadera (PRONIEGA).
- 19-MAG (1973b) *Informaciones y experiencias recogidas durante 1 año de evaluación de un lote de desmantes en la estación experimental ganadera del chaco (manejo, sanitación, pasturas, producción)*, Programa Nacional de Investigación y Extensión Ganadera (PRONIEGA).
- 20-MAG (1977) *Diferentes parámetros de producción para razas de ganado de carne*, Boletín N°5, Programa Nacional de Investigación y Extensión Ganadera (PRONIEGA).

- 21-Muller-Haye, B. y Gelman, J. (1981) Recursos genéticos animales en América Latina, Ganado criollo y especies de altura. Estudio FAO: Producción y sanidad animal N° 22, FAO: <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/8c7a1835-1ebc-4b11-a3ef-ba960f87928a/content>.
- 22-Scherf, B. (1997) Lista Mundial de Vigilancia para la Diversidad de los Animales Domésticos. (2a ed), FAO-PNUMA: <https://www.fao.org/4/v8300s/v8300s00.htm>.
- 23-MAG (1993) Pampa chaqueño, una alternativa para la ganadería paraguaya. Sub-secretaría de Estado de Ganadería-MAG.
- 24- Souto. G. Comunicación personal, 14 de noviembre de 2024 y 15 de julio de 2025.
- 25-ABC Color (2012) “Los recursos zoogenéticos en manos privadas”, ABC Color, 26 de octubre de 2012.
- 26- Rodas, C. Comunicación personal, 5 de octubre de 2024.
- 27-Paniagua, P., Iribas, A., Horita, I., et al. (2007) Efecto del genotipo animal sobre el rendimiento de la res y calidad de la carne de novillos alimentados sobre pastura y suplementados en el periodo invernal, Investigación Agraria, Volumen 9, Número 2: <https://www.agr.una.py/revista/index.php/ria/article/view/72>.
- 28-MAG-JICA (2005) Suplementación en pastoreo de novillos cruza, feb. 2005. MAG-DIPA y CETAPAR-JICA.
- 29-CONACYT (2020) Estudio de parámetros adaptativos de diferentes genotipos bovinos criados en los humedales del Ñeembucú y sus áreas de influencia. CEMIT-UNA.
- 30-Martínez-López, R. (2008) “Bovinos criollos paraguayos”, ABC Rural, 1 de octubre de 2008.
- 31-Martínez-López, R. (2009) “Últimos ejemplares del Criollo Arroyense”, ABC Rural, 3 de marzo de 2009.
- 32-Martínez-López, R., Barbosa, S.B.P., Martínez, A.M., et al. (2019) Distancias genéticas entre dos poblaciones de bovinos criollos paraguayos. AICA, Volumen 14, 126-136: <https://www.aicarevista.com/n%C3%BAmoros/vol%C3%BAmen-14-2019/>.
- 33-Martínez-López, R., Barbosa, S.B.P., Martínez, A.M., et al. (2019) Perfil genético de dos poblaciones bovinas criollas de Paraguay. AICA, Volumen 14, 141-153: <https://www.aicarevista.com/n%C3%BAmoros/vol%C3%BAmen-14-2019/>.
- 34-Martínez-López, R., Delgado, J.V., Martínez, A.M., et al. (2007) El Pampa Chaqueño: importante recurso genético para la producción de carne y representante bovino de la biodiversidad del Paraguay, Sanidad Militar, 63 (3), 236-237: [https://bibliotecavirtual.defensa.gob.es/BVMDefensa/es/catalogo\\_imagenes/grupo.do?path=145306](https://bibliotecavirtual.defensa.gob.es/BVMDefensa/es/catalogo_imagenes/grupo.do?path=145306).
- 35-Ocampos, D.A., Velázquez, J.T., Paniagua, P.L., et al. (2021) Evolución del peso vivo y características y morfológicas de terneros de biotipos Brahman, Nelore y Criollo desde el nacimiento hasta el destete, sobre pastizal natural, Compendio de Ciencias Veterinarias, Volumen 10, Número 2: <https://revistascientificas.una.py/index.php/comp/article/view/1307>.
- 36-Ginja, C., Penedo, M.C.T., Melucci, M. et al. (2010) Origins and genetic diversity of New World Creole cattle: inferences from mitochondrial and Y chromosome polymorphisms. *Animal Genetics*, 41(2):128-41: DOI: 10.1111/j.1365-2052.2009.01976.x.
- 37-Martínez, A.M., Gama, L.T., Cañón, J., et al. (2012) Genetic footprints of iberian cattle in América 500 years after the arrival of Columbus. *PLoS One* Volumen 7, Número 11: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0049066>.
- 38-Delgado, J. V., Martínez, A.M., Acosta, A., et al. (2011) Genetic characterization of Latin-American creole cattle using microsatellite markers, *Animal Genetics*, Volumen 43, Número 1, 2011: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2052.2011.02207.x>.
- 39-WWF (2024) Revisión bibliográfica y compendio digital sobre razas bovinas criollas del Paraguay, Informe final.
- 40-Castaño-Sánchez, J.P., Rotz, C.A., McIntosh, M.M., et al. (2023) Grass finishing of Criollo cattle can provide an environmentally preferred and cost effective meat supply chain from United States drylands. *Agricultural Systems*, Volumen 210, Artículo 103694: <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2023.103694>.

- 41-Anderson, D., Estell, R., González, A., et al. (2015) Criollo cattle: Heritage Genetics for Arid Landscapes, *Rangelands* 37(2):62-67: <https://doi.org/10.1016/j.rala.2015.01.006>.
- 42-Martínez-López, R., Centurión, M.L., Núñez-Yegros, O.L., et al. (2022) Estatus proteico en bovinos criados en los Humedales de Paraguay durante tres periodos del año. *FCV-LUZ, Volumen 32*, 1-9: <https://doi.org/10.52973/rcfcv-e32081>.
- 43-Maynez-Pérez, A., Jahuey-Martínez, F.J., Martínez-Quintana, J.A. (2024) Composición del microbioma ruminal del ganado criollo rarámuri y europeo en un sistema extensivo, *Microorganismos*, 12 (11) 2206: <https://doi.org/10.3390/microorganisms12112203>.
- 44-Jaimes, A. Comunicación personal, 6 de agosto de 2025.
- 45- Bernal, P. Comunicación personal, 18 de setiembre de 2025.
- 46-Dell'onte, H. (2024) Ganado criollo: de “museo viviente” a “herramienta para atender problemas modernos”, en *Semanario La Mañana*, 11 de diciembre de 2024: <https://www.xn--lamaana-7za.uy/agro/ganado-criollo-de-museo-viviente-a-herramienta-para-atender-problemas-modernos/>.
- 47-FAO (2009) El estado mundial de la agricultura y la alimentación: la ganadería, a examen, 59-84, FAO: <https://www.fao.org/4/i0680s/i0680s00.htm>.
- 48-FAO (2024) Producción ganadera sostenible: necesidad ambiental, alimentaria, económica y social, 4 de noviembre de 2024, en: <https://www.fao.org/paraguay/noticias/detail-events/es/c/1719305/#:~:text=La%20FAO%2C%20junto%20a%20otras,una%20necesidad%20econ%C3%B3mica%20y%20social>.
- 49-FAO (2007) Plan de acción mundial sobre los recursos zoogenéticos y la declaración de Interlaken, FAO: <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstreams/a497f571-bf99-4985-a526-a6d44f52da36/content>.
- 50-INE-VMG (2025) Indicador 2.5.2. de la Meta 2.5 del ODS 2 Hambre Cero, obtenido en <https://ods.ine.gov.py/ine-main/ods/hambre-cero-2/meta-2.5/indicador-29> (Instituto Nacional de Estadística y Vice Ministerio de Ganadería).
- 51-Pereira, J.A.C., Carino, M.H., Hoyos, R., et al. (2012) Diseño de un programa de conservación de un hato de criollo yacumeño asistido por marcadores genéticos en Santa cruz-Bolivia, AICA, Volumen 2, 155-159: [http://www.uco.es/conbiand/aica/templatemo\\_110\\_lin\\_photo/articulos/2012/Trabajo069\\_AICA2012.pdf](http://www.uco.es/conbiand/aica/templatemo_110_lin_photo/articulos/2012/Trabajo069_AICA2012.pdf).
- 52-Sierra, A., Gómez, J. y Hernández, J.S. (1997) La conservación de razas autóctonas, *El Arca*, Número 1, Volumen1, Universidad de Córdoba: <http://hdl.handle.net/10396/7939>.
- 53- Laneri, J. Comunicación personal, 20 de noviembre de 2024.
- 54-Paniagua, P. Comunicación personal, 09 de octubre de 2024.
- 55-González, A. Comunicación personal, 19 de setiembre de 2025.
- 56- MADES (2022) Propuesta de Ganadería Paraguaya Sostenible. MADES, MAG e INFONA: (<https://www.mades.gov.py/2022/06/07/propuesta-de-ganaderia-paraguaya-sostenible>).





[wwwf.org.py](http://wwwf.org.py)

Fomentado por:



Ministerio Federal  
de Medio Ambiente, Protección de la Naturaleza,  
Seguridad Nuclear y Protección de los Consumidores



en virtud de una decisión  
del Bundestag alemán