

Tracción animal en las Provincias Ciego de Avila, Camagüey y Las Tunas, Cuba

por

C Raúl Pérez Companioni, José Alberto Alfonso, Ricardo Cárdenas Cárdenas

Carlos Sánchez Monteserín y Luis Borges Díaz

University of Ciego de Avila, Ciego de Avila, Cuba

Resumen

Un equipo de personal académico y estudiantes de la Universidad de Ciego de Avila emprendió un estudio de la tracción animal en las Provincias cubanas de Ciego de Avila, Camagüey y Las Tunas en el 2000. El objetivo era describir y entender los sistemas actuales de uso de la tracción animal en la región, y para identificar las limitaciones y potencial para beneficios sociales productividad adicional.

La fuerza animal es sumamente importante para cultivar y transporta en las tres provincias. Su uso aumentó al principio del periodo especial de los años noventa, pero esta estable o declinando muy gradualmente. Los bueyes son empleados en una amplia variedad de funciones en las granjas, mientras los caballos son particularmente importantes para transporte rural y urbano. La salud animal y los servicios veterinarios son generalmente buenos, pero el hurto de animales es un problema.

Granjeros y transportistas usan una gama amplia de implementos de tracción animal y dispositivos de transporte. Muchos implementos son únicos, haciéndose modificaciones a equipo existentes localmente. Raramente se usan sembradoras y nuevos implementos, ya que el costo de materiales importados es alto lo que representa una restricción. Estos problemas deben estudiarse más adelante. Se requieren estudios Participativos dirigidos a las preocupaciones más importantes de granjeros e identificar la mejores maneras de usar con eficacia la tracción a animal en estas provincias.

Introducción y metodología

El trabajo se llevó a cabo en las Provincias de Ciego de Avila, Camagüey y Las Tunas, en el año 2000. La mayoría de las entrevistas se han hecho sobre la base de entrevistas personales y también por discusiones en grupos focales. Se han entrevistados campesinos de distintos substratos sociales, edades y sistemas de la producción. Se hicieron visitas a UBPC, productores privados, Cooperativas de Crédito y Servicio (CCS), Cooperativas de Producción Agrícolas (CPA) y las empresas estatales. También se entrevistó los transportistas y representantes de organizaciones pertinentes (ANAP) y los ministerios gubernamentales (MINAG, MINAZ) De estas fuentes, se obtuvo información cuantitativa y cualitativa sobre la tracción animal en el área.

Contexto

Aunque las tres provincias representan una área muy grande y con diferentes sistemas de cultivos, las tres provincias no parecen diferir significativamente una de otra. Los datos tomados del Ministerio de Agricultura en Camagüey son los más comprensivos y exactos, por ello la mayoría de los datos presentados aquí se refieren a esta provincia, pero son representativos de la zona entera. Estos datos no incluyen las plantaciones de caña de azúcar del Ministerio de Azúcar, pequeñas granjas y productores privados. La Tabla 1 da un resume de las provincias y regiones inspeccionadas.

Tabla 1. Provincias y regiones inspeccionadas y su topografía

<i>Provincias</i>	<i>Norte</i>	<i>Centro</i>	<i>Sur</i>
Ciego de Ávila	Morón (<i>área llana</i>), Florenia (<i>área montañosa</i>) y Ciro Redondo (<i>área llana</i>)	Ciego de Ávila y Ceballos (<i>área llana</i>)	Venezuela y Orlando González (<i>áreas llana</i>)
Camagüey	Nuevitas y Minas (<i>áreas montañosas</i>)	Altagracia (<i>área llana</i>)	No encuestado
Las Tunas	Jobabo y Amancio (<i>áreas llana</i>)		

Estado de la tracción animal

Los animales de trabajo principales son bueyes (toros castrados) se usan para las operaciones agrícolas de la granja y transporte local. Los caballos son sumamente importantes para transporte rural, usándose para montar y para tirar de carretas y carretones. También se usan caballos para transporte público en muchos pueblos, como Camagüey que tiene una tradición larga en esto. Algunas mulas se usan para tirar carretas y para el transporte de cargas en las áreas montañosas. El uso de los animales da ahorros significativos en la sustitución del diesel que pudiera necesitarse en operaciones motorizadas. Esto se ilustra en la tabla 2.

Tabla 2. Trabajo de los animales en Camagüey, 1991-2000

<i>Años</i>	<i>Número de bueyes</i>	<i>Preparación de suelo (000 ha)</i>	<i>Cultivo (000 ha)</i>	<i>Transporte (000 tonne)</i>	<i>Otros trabajos (000 h)</i>	<i>Sustitución diesel (tonne)</i>
1991	8 726					
1992	11 226	15				721
1993	13 707	28	135	342		1940
1994	13 299	25	116	28		1560
1995	12 607	21	74	197	624	1280
1996	12 522	24	112	264	189	1950
1997	11 155	38	135	319	2 054	2410
1998	10 861	40	157	412	2 353	2850
1999	11 318	36	202	381	3 910	3260
2000	10 824	25	182	311	2 770	2170

Las áreas están en mil hectáreas

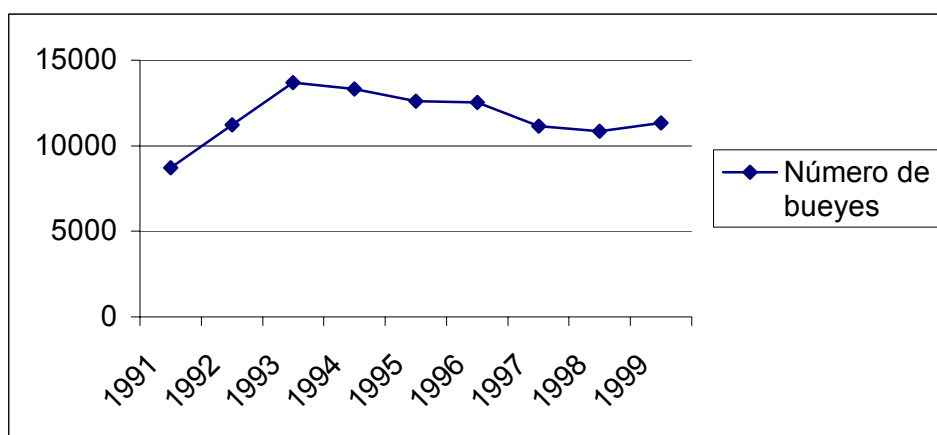
La tierra es a menudo medida en caballerías (1 ha = 0,0745 caballería; 13,42 ha = 1 caballería)

La sustitución del diesel se calcula como un aproximado equivalente al combustible usado por un tractor para realizar una operación similar. Puede usarse en estimados monetarios o resultados de ahorro de diesel por la tracción animal.

Fuente: Estadísticas del Ministerio de Agricultura de Camagüey

El número de bueyes trabajando en Camagüey subió en los primeros años de 1990 pero ha habido una reducción gradual desde esa fecha (tabla 2 y Figura 1). La Provincia de Ciego de Avila mostró la misma tendencia al respecto, pero en esta provincia el números de animales en función eran más bajos (8954 bueyes en el año 2000).

Figura 1. Números de bueyes en Camagüey



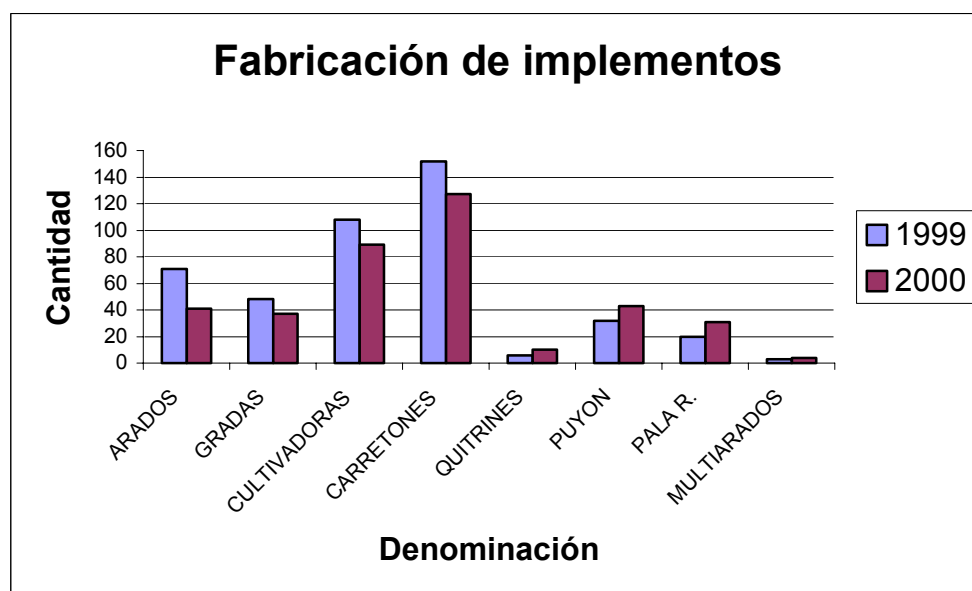
Fuente: Estadísticas del Ministerio de Agricultura de Camagüey

Observaciones relacionadas con implementos y accesorios

En general los campesinos compran implementos en lugar de fabricarlos. Sin embargo, un gran número de implementos en uso no se ven originales sino con modificaciones locales de los implementos estándar. Los diferentes diseños que a menudo usan metal de chatarra, son un tributo a la iniciativa de los campesinos.

El implemento más comúnmente hecho es la rastra de madera, usada principalmente para transporte. Aproximadamente se hacen 900 de éstas cada año en Camagüey. Este número no ha estado disminuyendo, ya que las rastras se construyen con madera local. El número de diferentes tipos de implementos fabricados en Camagüey se muestra en la Figura 2.

Figura 2. Implementos fabricados en la Provincia de Camagüey en 1999 y 2000

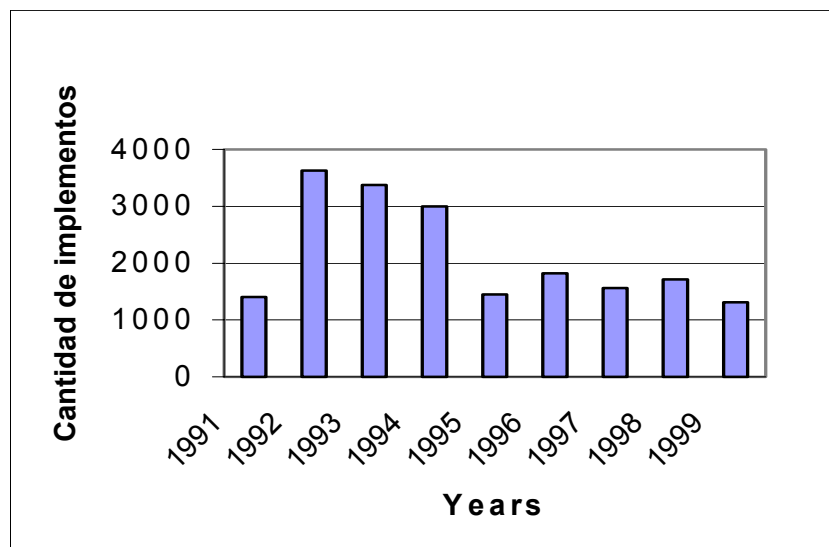


Fuente: Estadísticas del Ministerio de Agricultura de Camagüey

El número total de implementos hechos en Camagüey se muestra en Figura 3. Esto ilustra el aumento de la producción al principio de los años noventa y un declive subsiguiente en los números de instrumentos fabricados. Este declive es principalmente debido al acceso difícil a las materias primas importadas que no pudieran estar a mano o relativamente caras. Igualmente, y debido a la escasez de

metal y carbón, muchos herreros no trabajan a tiempo completo. El número de herrerías en funcionamiento en las tres provincias era de 161 en 2000, una reducción del 22% comparado con el número en 1998.

Figura 3. Implementos fabricados en la Provincia de Camagüey en 1991-1999



Fuente: Estadísticas del Ministerio de Agricultura de Camagüey

Aparte del desarrollo impresionante en las granjas en la modificación de implementos, la mayoría de los implementos en uso están diseñados desde hace tiempo. Aunque los implementos de tracción animal desarrollados por el Instituto de la Mecanización Agrícola (IIMA) han sido demostrados en todas las provincias, ha habido poca adopción. Esto puede ser debido a la carencia de disponibilidad local (asociada con el costo de materiales) y la carencia de promoción sostenida. Un número de cultivadores ajustables amplios con cuchillas o gradas, los cuales se conocen como PC (Pelaez Cultivador) construidos por un taller en Camagüey, se usan en plantaciones con marco de siembra ancho de 1.2-1.5 m (plátanos, papaya). Por ser muy pesados, son casi siempre tirados por dos yuntas de bueyes.

Casi todas las siembras se hace a mano usando como surcador un arado de viga larga de madera tirado por animales. Algunas cooperativas han modificado sus sembradoras diseñadas para tractores para usarlas con bueyes. La siembra es una labor muy intensa y los campesinos expresaron interés en la posibilidad de obtener sembradoras de tracción animal.

Los accesorios de la tracción animales incluyen yugos, (frontiles), sogas, anillas y herraduras, en las provincias encuestadas varias empresas se han especializado en su fabricación. Por ejemplo, en Ciego de Avila la granja ganadera en Florencia hace a los yugos; la Empresa de Suministro Estatal hace frontiles; y la empresa de talleres agrícolas (ETA) hace anillas. Debido a la escasez de sogas manufacturada muchas empresas del Estado y cooperativas hacen sus propias sogas y riendas.

Observaciones relacionadas con los animales

En la encuesta, se reportó ampliamente que los animales de trabajo reciben buena atención veterinaria, aunque a menudo existe escasez de medicinas y productos. Hay poca evidencia de problemas mayores con la salud animal y la agricultura. Se aprecia que los productores privados y cooperativas proporcionaron mejor manejo y regímenes de trabajo más ligeros que las empresas estatales.

La seguridad es un problema serio, el hurto de animales contribuye a la disminución del número de animales en uso. La alta demanda de carne también puede ser un factor que contribuye, ya que anima la práctica de la matanza de bueyes para el consumo local.

Observaciones relacionan con los factores socio-económicos

La imagen de la tracción animal en las provincias se aparecía buena, sin el prejuicio obvio contra usar bueyes o caballos.

Campesinos y cooperativas tienen acceso relativamente fácil a los créditos bancarios en moneda nacional para la compra de animales y algunos equipo. Sin embargo el intercambio extranjero es caro. Se le hace difícil a los talleres producir y comercializar sus implementos a un precio asequible.

Conclusiones y recomendaciones

La tracción animal es claramente indispensable para la agricultura (principalmente los bueyes) y en transporte (caballos) en las Provincias de Ciego de Avila, Camagüey y Las Tunas. Parece estar destinado a continuar siendo sumamente importante en el futuro previsible y proporcionar numerosos beneficios económicos y sociales. Es probable que cualquier declive pudiera ser gradual, cuando las condiciones económicas mejoren y se utilicen opciones motorizadas como alternativas económicas.

La disponibilidad de nuevos implementos es un problema mayor para los campesinos. Esto es en parte debido a los problemas que los talleres tienen en la obtención de metal, herramientas y carbón para las forjas de las herrerías. Hay necesidad de mejorar la accesibilidad a los implementos de tracción animal, aunque han sido mejorados los suministros y la promoción asociada.

Hay una amplia gama de implementos locales, producidos por campesinos individuales y cooperativas. Éstos deben ser diseñados y probados. Aquéllos que parecen particularmente buenos deben reproducirse, y ser evaluados a través de pruebas participativas en las granjas, con la probabilidad de su promoción subsiguiente y fabricar los implementos de mayor aceptación.

La siembra se realiza manual consumiendo mucho tiempo, esta podría mecanizarse fácilmente usando sembradoras sencillas tracción animal tales como la sembradora de Fomenta, probada y modificada por el IIMA. Un programa de encuestas participativas en las granjas pueden evaluar las sembradoras existentes y además proponer modelos apropiados.

Este estudio resaltó la importancia del poder de la tracción animal y algunos de sus problemas. Más detalles e investigaciones participativa se necesitan para definir las formas en que la tracción animal puede hacerse más eficiente y ayudar a más personas en un mayor número de vías apropiadas.

Nota de los autores y reconocimientos.

Es triste reportar que el líder del equipo para este estudio, Raúl Pérez Companioni, murió en octubre del 2001 cuando un camión golpeó su bicicleta. Los coautores, el equipo de la investigación completo y muchos colegas y amigos fueron devastados por esta pérdida súbita e imprevista.

A los autores les gustaría agradecer a los ocho estudiantes universitarios del segundo, tercero y cuartos años de Mecanización que nos ayudaron en esta encuesta. Ellos son: Armides Riveron; Valodia Zamon; Yeikel Cepero; Eidelis Espinosa; Carlos A. Oria; Ivan Rossi; Indira Rueda.

*El presente trabajo fue elaborado como parte de un programa nacional de investigación de tracción animal apoyado por el British Department for International Development (DFID) y coordinado por el Instituto de Investigaciones de Mecanización Agropecuaria (IIMA). Para mayor información véase el sitio web: <http://www.recta.org>
Este trabajo editado por Paul Starkey, Animal Traction Development, Oxgate, 64 Northcourt Avenue, Reading RG2 7HQ, R-U y Brian Sims, Silsoe Research Institute, Wrest Park, Silsoe, Bedford MK45 4HS, R-U*