
ARTÍCULO CIENTÍFICO

La planificación en la finca campesina, una herramienta para el desarrollo de la agricultura sostenible

Planning on farm, a tool for the development of sustainable agriculture

Hilda Machado, Taymer Miranda*, Katia Bover, Katerine Oropesa, A. Suset y J. C. Lezcano

*Estación Experimental de Pastos y Forrajes Indio Hatuey,
Universidad de Matanzas, Ministerio de Educación Superior
Central España Republicana, CP 44280, Matanzas, Cuba
Autor para correspondencia: miranda@ihatuey.cu

RESUMEN: Con el objetivo de confeccionar los planes de fincas a partir de la aplicación de una metodología para tal fin, se realizó una investigación en 25 fincas de los municipios Perico, Martí, Colón y Jagüey Grande (provincia Matanzas, Cuba). Se confeccionó una guía a partir de la metodología de Palma y Cruz (2010), modificada según el contexto cubano, y se capacitó a varios facilitadores que trabajaron con grupos de campesinos, por lo que en la elaboración de los planes se aprovechó los conocimientos de las personas con mayor experiencia. En el estudio participaron investigadores y profesores de sedes universitarias municipales, centros de investigación y centros docentes agropecuarios. Al finalizar los talleres, los planes fueron revisados por todo el grupo. Las principales limitantes encontradas fueron: la insuficiencia alimentaria, la no accesibilidad al agua, la existencia de animales de bajo potencial productivo, la falta de acuartonamiento, la poca diversidad de pastos y la deforestación. La confección de los planes mediante esta metodología permitió un ejercicio de reflexión colectiva, a partir del que se determinaron los aspectos que se deben resolver en la transformación de las fincas, con el apoyo del conocimiento tácito de los campesinos de mayor experiencia y el de los especialistas. Además, se demostró que el plan de finca puede servir para definir y/o adecuar estrategias de intervención.

Palabras clave: campesinado, planes de desarrollo

ABSTRACT: A study was conducted in 25 farms of the Perico, Martí, Colón and Jagüey Grande municipalities (Matanzas province, Cuba), in order to elaborate the farm plans applying a methodology for such purpose. A guide was prepared from the methodology proposed by Palma and Cruz (2010), modified according to the Cuban context, and several facilitators were trained who worked with farmer groups, for which in the elaboration of the plans the knowledge of the people with more experience was utilized. Researchers and professors of municipal university centers, research centers and agricultural teaching centers participated in the study. At the end of the workshops, the plans were revised by the whole group. The main limitations found were: food insufficiency, inaccessibility to water, existence of animals with low productive potential, lack of grazing paddocks, little diversity of pastures and deforestation. The elaboration of the plans through this methodology facilitated an exercise of collective reflection, from which the aspects that should be solved in the transformation of the farms were determined, with the support of the tacit knowledge of the farmers with more experience and that of the specialists. In addition, it was proven that the farm plan can serve to define and/or to adequate intervention strategies.

Key words: farmers, development plans

INTRODUCCIÓN

En el contexto de la actual crisis económica mundial, agravada por el derrumbe del campo socialista y el bloqueo económico impuesto por Estados Unidos, Cuba ha desarrollado estrategias y políticas para disminuir la dependencia alimentaria

del mercado exterior, entre las que se encuentra la reforma de la tenencia de la tierra establecida por los decretos leyes 259 y 300. Esta ley incrementó de forma lineal las tierras en manos privadas y la agricultura familiar, de acuerdo con los lineamientos de la política económica y social aprobados en

el VI Congreso del PCC, en particular el 176 y el 177. Por ello, han surgido en el país miles de nuevas fincas para la gestión, en las que no siempre están preparados los nuevos agricultores. En este sentido, se ha entregado un total de 1 538 000 ha de tierra a unos 172 000 usufructuarios, por los decretos 259 y 300 (Orta, 2013).

De acuerdo con lo señalado por Bermúdez (2005), la planificación constituye la parte más importante del proceso gerencial de una finca, y su principal argumento se basa en la combinación del carácter biológico de la actividad agropecuaria, con el efecto cíclico de los fenómenos climáticos. La planificación se define en concordancia con el tiempo que se establezca para recuperar la inversión. Este autor identificó la planificación a largo plazo como aquella que generalmente estipula ampliaciones considerables en la capacidad productiva de la explotación, a través de inversiones significativas en rubros fijos, tales como: pastos, construcciones e instalaciones, maquinarias, equipos y animales; mientras que la planificación a corto plazo es la que se destina a mejorar la eficiencia de la capacidad productiva mediante la inversión de capital de trabajo, que es recuperable en un tiempo relativamente breve, y en esta deben tenerse presentes los objetivos y propósitos de la finca a largo plazo.

El plan incluye una visión del alcance que se pretende respecto al desarrollo de la finca, y puede contribuir a solucionar problemas, aprovechar las oportunidades que se presenten, usar correctamente los recursos disponibles o gestionar de forma más efectiva los recursos necesarios (Palma y Cruz, 2010).

En el debate marxista se ha demostrado que las formas campesinas poseen gran capacidad de adaptación en el tiempo, ya que pueden realizar un uso más racional y adecuado de los recursos y una mejor conservación del ecosistema, aplicar mejores prácticas productivas; así como disponer de capital social previo, conocimientos culturales y capacidad de cooperación, siempre que cuenten con los recursos mínimos (Suset *et al.*, 2010). Por ello, la elaboración de los planes de finca resulta de gran ayuda, fundamentalmente para los nuevos campesinos que recibieron tierras recientemente y que están entrando en la lógica de la cultura campesina actual.

En este sentido, se debe destacar que se dispone de exitosas experiencias en Centroamérica, a partir de desarrollos metodológicos de instituciones regionales (Eek, 2005; Palma y Cruz, 2010; Aguilar *et al.*, 2010), con la aplicación de esta metodología

de trabajo. En Cuba, el proyecto Programa de Innovación Agrícola Local (PIAL), dirigido por el Instituto Nacional de Ciencias Agrícolas (INCA) y financiado por la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación (COSUDE), ha realizado esfuerzos para articular actores en función de la innovación agrícola participativa en la generación de diversidad genética y tecnologías sostenibles, para lo cual trabaja en 45 municipios del país, y de ellos cuatro se encuentran en la provincia de Matanzas.

El objetivo de esta investigación fue confeccionar los planes de finca a partir de la aplicación de una metodología para tal fin, en 25 predios de dichos municipios, como un primer paso en el desarrollo de una agricultura sostenible.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se seleccionaron 25 fincas (tabla 1) de los municipios Perico, Martí, Colón y Jagüey Grande (18 ganaderas y 7 de cultivos varios o mixtas), y se elaboraron los planes de todas las fincas, según la metodología de Palma y Cruz (2010). Esta se basa en el diagnóstico del estado actual de la finca y la elaboración del estado deseado, lo que se complementa con mapas elaborados por la familia campesina.

A partir de dicha metodología se confeccionó una guía con algunas modificaciones, como la reunión de los campesinos con sus familias en las fincas que están involucradas en el proyecto, en un taller único en cada municipio, ya que en el contexto rural cubano se confeccionaron los planes de varias fincas en un taller. Es válido aclarar que en la metodología se indica la realización de un taller con todos los campesinos, la elaboración del plan de una finca como aprendizaje, y, posteriormente, la elaboración independiente en cada finca.

Previamente se capacitó a varios facilitadores que trabajaron en parejas por cada grupo de campesinos, en un local amplio que facilitó el trabajo simultáneo de los grupos. De esta manera se aprovechó la sabiduría de los campesinos con mayor experiencia (tres o cuatro por grupo) y se elaboraron los planes con la participación de varias familias que intercambiaron sus conocimientos.

Al final del taller, los planes fueron revisados por el grupo completo. A esta actividad se invitó a investigadores y profesores de sedes universitarias municipales, centros de investigación y centros docentes agropecuarios, quienes aportaron información y colaboraron en la confección de los planes –por ser conocedores del terreno– y como facilitadores.

Tabla 1. Principales características de las fincas seleccionadas.

Municipio	Finca	No. de personas	Extensión (ha)	Uso principal
Colón	La Quinta	3	33,0	Ganadería
Colón	Gispert	4	10,24	Ganadería
Colón	Vaquería CPA VI Congreso	137	60,0	Ganadería
Colón	Espinero	5	13,42	Ganadería
Colón	Finca Delgado	4	73,81	Ganadería de leche
Colón	Finca Morera Borges	3	40,26	Ganadería de leche
Colón	Los Madruga	5	26,84	Ganadería de leche
Colón	Los del Pino	4	40,26	Ganadería
Colón	La Currita	4	2,0	Ganadería
Colón	Los Febles	4	34,26	Ganadería
Jagüey Grande	La Nueva Esperanza	6	13,42	Ganadería
Perico	Área colectiva	6	77,0	Leche, frutales y granos
Perico	La Palma	5	13,42	Ganadería de leche
Perico	La Perica	2	40,26	Ganadería
Perico	Merceditas	2	6,0	Cultivos varios
Perico	La Esperanza	5	67,1	Mixta
Perico	San Juan	2	13,42	Ganadería
Perico	Santa Rita	4	67,1	Ganadería de leche
Martí	El Entronque	5	13,42	Ganadería de leche
Martí	Franklin	4	4,3	Cultivos varios
Martí	Tres Hermanos	5	4,24	Agrícola
Martí	El Mango	7	13,42	Mixta
Martí	La Ceiba	7	13,42	Mixta
Martí	Sebastopol	4	25,7	Ganadería
Martí	La Línea	3	13,42	Ganadería

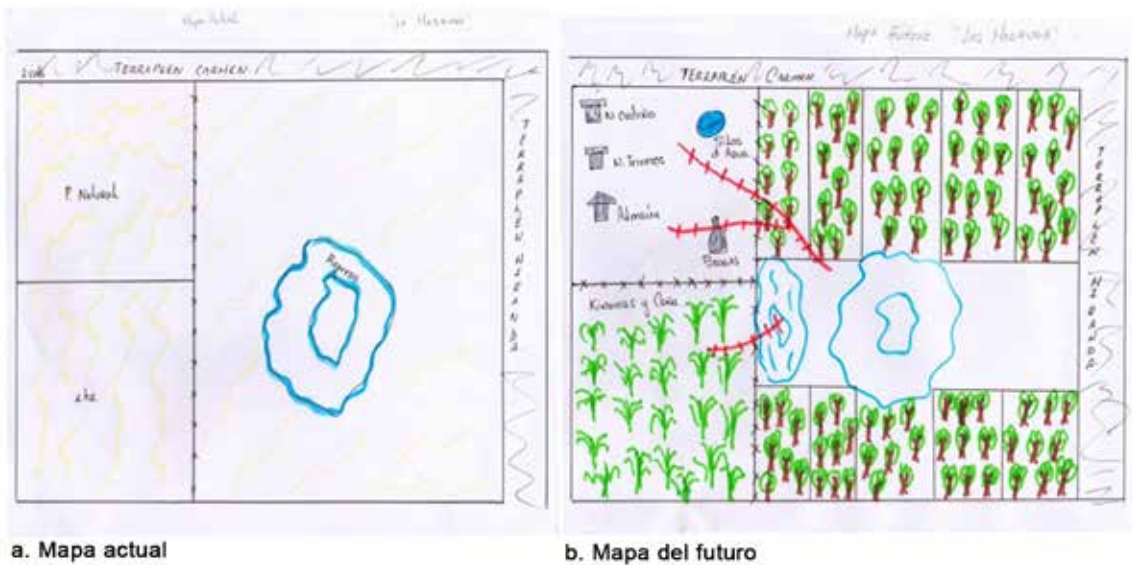
RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En las figuras 1 y 2 se muestran ejemplos de los mapas confeccionados por los productores, miembros de las familias y facilitadores del taller participativo.

La finca actual se considera nueva (fig. 1a), ya que se trata de una tierra de reciente entrega como usufructo, proveniente de tierras abandonadas por el sector de la producción de caña de azúcar, por lo que la finca no posee ninguna estructura ni cubierta útil. En el mapa del futuro (fig. 1b) se muestra cómo se planifica la implementación de sistemas silvopastoriles, la creación de alguna infraestructura y un regadío a partir de una laguna, la siembra de otros alimentos emergentes (como la caña de azúcar) y el uso de la energía renovable. Ello tendría

como propósito fomentar una finca de producción de leche.

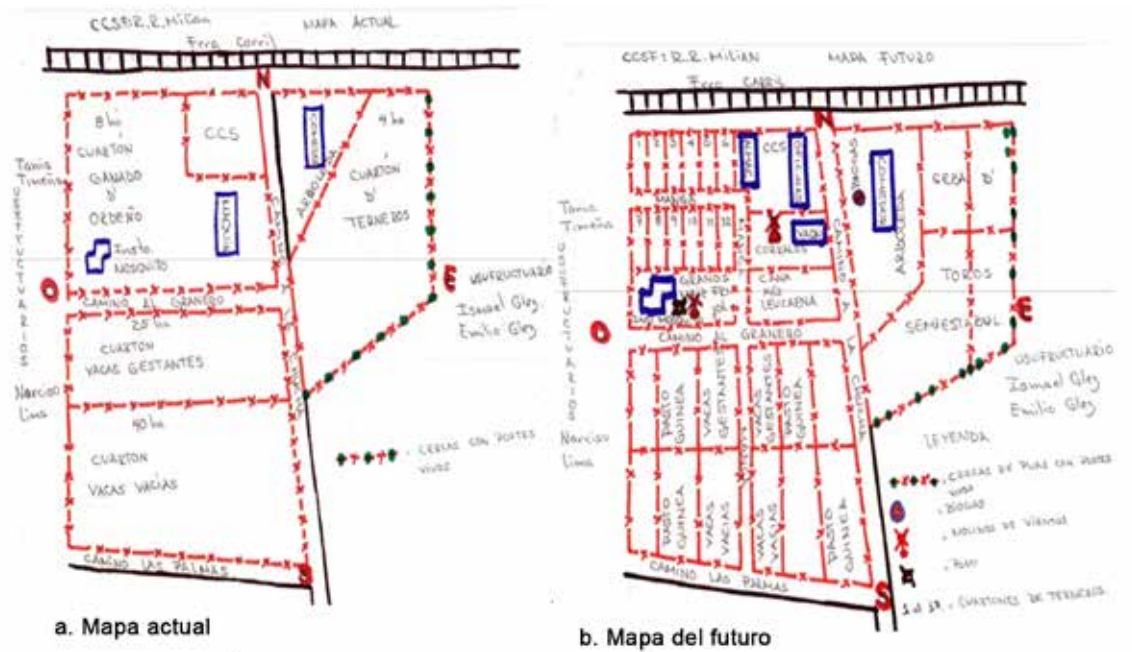
La figura 2 muestra una finca que existe desde hace años, donde la cubierta del suelo es poco útil como consecuencia de la composición de pastos naturales –por el sobrepastoreo– y la falta de acuartonamiento, que ha obstaculizado el adecuado manejo del pasto. En el mapa del futuro se perciben las transformaciones en la cubierta del suelo mediante la siembra de diferentes variedades de pastos, el mejoramiento de la infraestructura, así como el desarrollo de la energía renovable a través de biodigestores y molinos de viento. Asimismo, se propone la introducción de nuevas categorías de animales a partir de la preceba y ceiba de los machos que se crían en la vaquería.



a. Mapa actual

b. Mapa del futuro

Figura 1. Finca Los Madrugá (propietario: Yoel Madrugá).



a. Mapa actual

b. Mapa del futuro

Figura 2. Finca Área Colectiva de la cooperativa de créditos y servicios Ramón Rodríguez.

La estructuración de estos proyectos de transformación les ha permitido a los propietarios visualizar con mayor exactitud las posibles salidas de las fincas y la calidad de los productos, para poder confeccionar sus planes de negocios. Esto inicia un proceso de cambio en la cultura empresarial del sector agropecuario, el que ha estado “marcado”, hasta el momento, por la cultura de la espera propiciada

por el sistema vertical y autoritario que lo caracterizó durante más de cuarenta años (Figuroa, 1998; Machado *et al.*, 2009).

En la tabla 2 se muestran las limitantes de una finca, sus causas y las posibles soluciones para revertir cada situación. Las acciones que se deben realizar y detalles acerca de estas se presentan en la tabla 3 (aparece, a modo de ejemplo, lo relacionado con una sola finca).

Tabla 2. Limitantes, causas y posibles soluciones en una finca.

Limitante	Causa	Solución 1	Solución 2
Insuficiencia alimentaria	Área de caña en transformación, sobreexplotación de pastos naturales	Capacitación, siembra de pastos y forrajes	Sembrar árboles leguminosos y variedades de pastos mejorados
Accesibilidad al agua	No hay pozo	Hacer un pozo	
Animales de bajo potencial productivo	Raza no adecuada, dificultades para inseminar	Trabajar en vínculo con la Empresa Genética San Juan, municipio Martí	Establecer vínculos con la Asociación Cubana de Producción Animal (ACPA)
Falta de acuartonamiento	Falta de alambre	Buscar financiamiento a través de proyectos	Fomento de cercas vivas
Poca diversidad de pastos	Área de caña en transformación, semillas de pastos no disponibles	Introducir diversidad, sembrar variedades energéticas (caña y king-grass) y proteicas	Establecer una alianza con el Instituto Politécnico Agropecuario; identificar lugares para la siembra de especies energéticas y proteicas
Deforestación	Falta de agua y cuarterones, y de conocimiento sobre tecnologías disponibles	Capacitación en los temas de balance alimentario y bondades de las especies forrajeras y los pastos mejorados; visitas a experiencias exitosas; acuartonamiento	Hacer pozo, Instalar molino de viento

Tabla 3. Acciones, cronograma, recursos y forma de ejecución de las acciones en una finca involucrada.

¿Qué hacer?	¿Cuándo?	Recurso	¿Quién ejecuta?	¿Cómo?
Ubicar y comprar semillas, preparar la tierra, cercar y sembrar especies forrajeras (banco)	Enero/2015, abril/2015, mayo-julio/2015	Financiamiento, semillas, alambre, maquinaria y combustible	Productor	Gestión propia
Hacer un pozo	Cuando se cuente con el molino de viento	Financiamiento, mano de obra y materiales de construcción	Productor	Contrato de trabajo
Transformar las áreas en sistemas con árboles	2015-2016 Según los recursos	Financiamiento, maquinaria, alambre, mano de obra, combustible y semillas	Productor	Gestión propia
Sembrar frutales	2015-2016 Según los recursos	Posturas, mano de obra, financiamiento y combustible	Productor	Gestión propia
Construir infraestructura	Después de hacer el pozo y poner el molino	Techo, insumos varios y mano de obra	Productor	Gestión propia
Conocer experiencias exitosas	Noviembre/2014	Tiempo, combustible y movilidad	Productor	Vínculos con PIAL
Vincularse con el IPA	Septiembre/2014-mayo/2015	Tiempo, combustible y movilidad	Productor	Vínculos con PIAL
Recibir un curso sobre base alimentaria	Octubre-noviembre/2014	Tiempo, combustible, movilidad, capacitadores, material gastable y bibliografía	Productor	Vínculos con PIAL

Con estos resultados se demuestra la capacidad emprendedora o empresarial de los productores para promover la innovación y elevar la productividad y eficiencia de sus fincas, y, por ende, del sector empresarial familiar. Actualmente, este aspecto es de gran relevancia en Cuba y a nivel mundial. Según estudios de la FAO (2014), que fueron divulgados con motivo del año de la agricultura familiar, se reconoce que esta agricultura es responsable del 70 % de la producción mundial de alimentos y que a ella se vinculan más de 1 000 500 millones de explotaciones agrícolas. Particularmente en América Latina, la agricultura de alta inversión en capital produce, incluso, para la exportación (Machado, 2004).

La confección de los planes permitió un ejercicio de reflexión colectiva para determinar los aspectos que se deben resolver en la transformación y definir y/o adecuar estrategias de intervención. Según Eek (2005) y Delgado e Ibrahim (2010), la planificación de una serie de fincas en una zona es valorada por los organismos de desarrollo como una especie de diagnóstico previo a las intervenciones.

Se coincide con estos autores en las ventajas de la elaboración de los planes de finca, ya que permite trazar estrategias dirigidas a un crecimiento productivo y económico; hacer un uso eficiente de los recursos económicos y humanos; planificar un uso adecuado, eficiente y sostenible de los recursos naturales; trazar pautas para un desarrollo de la finca que tome en cuenta aspectos sociales (familiares) y de equidad de género; definir, de manera consistente, las necesidades de la familia productora ante organizaciones e instituciones de desarrollo rural (autogestión); realizar el análisis de factibilidad para decidir sobre el otorgamiento de créditos a familias productoras; así como dar seguimiento al desarrollo económico y productivo de los productores y a la coordinación (interinstitucional) *in situ*, entre otros.

Este último aspecto es de gran importancia, ya que varios proyectos de desarrollo inciden sobre un mismo escenario productivo, como es el caso de las fincas del presente estudio, en las que se ejecutan los siguientes: “La biomasa como fuente renovable de energía para el medio rural (BIOMAS-Cuba)”, “PIAL” y “Coinnovación”.

Además, permite elaborar el presupuesto y decidir qué cultivos o rubros se producirán (Bermúdez, 2005), lo cual resulta de interés en las actuales transformaciones sobre el uso y tenencia de la tierra en el país, ya que muchos nuevos tenedores de tierras

carecen de los conocimientos para la gestión de estas. La confección del plan de finca, de forma participativa con el concurso de varios campesinos y otros actores institucionales del municipio, es un espacio ventajoso para la construcción de estos saberes en los nuevos campesinos. Entre las principales limitantes en las fincas se identificaron: la insuficiencia alimentaria, la accesibilidad al agua, los animales de bajo potencial productivo, la falta de acuartonamiento, la poca diversidad de pastos y la deforestación. Esto se debe, probablemente, a que la mayoría de ellas es de nueva creación, en tierras abandonadas por la agricultura cañera que fueron entregadas en usufructo por la ley 250-300.

Se concluye que los planes de finca, elaborados con esta metodología, son una herramienta muy necesaria y útil en el contexto actual del desarrollo rural cubano.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar, A.; Cruz, J.; Flores, J. C.; Nieuwenhuyse, A.; Pezo, D. & Piniero, M. *¿Cómo trabajar con las familias ganaderas y las organizaciones de investigación y desarrollo para lograr una ganadería más sostenible y productiva? Las experiencias del proyecto CATIE-Noruega/Pasturas degradadas con procesos de aprendizaje participativo en Centroamérica*. CATIE, División de Investigación y Desarrollo: Turrialba, Costa Rica, 2010.
- Bermúdez Barbosa, A. Planificación agroeconómica de la finca. En: C. González-Stagnaro y E. Soto, eds. *Manual de ganadería doble propósito*. Maracaibo, Venezuela: Fundación GIRARZ. p. 33-40, 2005.
- Delgado, J. M. & Ibrahim, M. Planificación de fincas ganaderas ecoamigables, 2010. <http://www.catie.ac.cr/PlanificacionFincas/planificacion-jmora.pdf>. [26/06/2014].
- Eek, E. van. *Guía metodológica para la planificación participativa de fincas: versión con enfoque ganadero*. Managua: ASDENIC, Asociación ‘Octupán’ y Universidad Centroamericana (UCA-ADAA), 2005.
- FAO. Agricultura familiar: garantía para la seguridad alimentaria, 2014. <http://www.rlc.fao.org/es/paises/cuba/noticias/agricultura-familiar-garantia-para-la-seguridad-alimentaria/>. [01/12/2014].
- Figuroa, A. El nuevo modelo agrario en Cuba bajo los marcos de la reforma económica. En: Njurka Pérez, E. González y M. García, eds. *UBPC: Desarrollo rural y participación*. Ciudad de La Habana: Universidad de La Habana. p. 1-45, 1998.

- Machado, Hilda. Modelo de desarrollo agroexportador *versus* agricultura sostenible en América Latina y el Caribe. *Pastos y Forrajes*. 27 (1):91-98, 2004.
- Machado, H.; Suset, A.; Martín, G. J. & Funes-Monzote, F. R. Del enfoque reduccionista al enfoque de sistema en la agricultura cubana: un necesario cambio de visión. *Pastos y Forrajes*. 32 (3):215-235, 2009.
- Palma, E. & Cruz, J. *¿Cómo elaborar un plan de finca de manera sencilla?* Serie técnica-Manual técnico No. 96. Turrialba, Costa Rica: CATIE, 2010.
- Suset, A.; Machado, Hilda; Miranda, Taymer; Campos, Maybe; Duquesne, P. & Sardiñas, J. A. *et al. Empoderamiento y cambio social a partir de la participación y el fomento de capacidades. Experiencia en cooperativas agropecuarias de la provincia Cienfuegos, Cuba. Los grandes retos para la ganadería: hambre, pobreza y crisis ambiental.* México: Universidad Autónoma de Chapingo. p. 213-222, 2010.

Recibido el 3 de diciembre de 2014

Aceptado el 3 de febrero de 2015