


Artículo original


Tipología estructural de fincas en usufructo en Báguanos, Holguín, Cuba

Niurlys Rodríguez-González^{1*} 

Jacques Marzin² 

Teodoro López-Betancourt³ 

Orestes Cruz-La Paz³ 

Mirna Dayanis Martínez-Domínguez¹ 

¹Facultad de Ciencias Naturales y Agropecuarias, Universidad de Holguín. Avenida de los Libertadores # 287. Gaveta Postal 57, Holguín, Cuba, CP 80100

²Centro Internacional de Agricultura para el Desarrollo. Calle Jean F. Breton. Montpellier, Francia

³Universidad Agraria de La Habana “Fructuoso Rodríguez Pérez”, carretera a Tapaste y Autopista Nacional, San José de las Lajas, Mayabeque, Cuba

* Autor para correspondencia: niurlys@uho.edu.cu

RESUMEN

La investigación se desarrolló con el objetivo de construir la tipología estructural de fincas en usufructo del municipio de Báguanos, como pauta para ser utilizado en el reforzamiento del trabajo de extensión agraria hacia esos agricultores. La muestra fue de 82 fincas, la toma de información se hizo a través de entrevistas semiestructuradas y para el procesamiento de datos se utilizó el programa SPSS-22. La tipificación evidenció tres grupos de fincas: en el tipo I predomina la ganadería con dimensiones que oscilan de siete a 67 ha, con dedicación total del usufructuario y fuerza de trabajo familiar y contratada; en el tipo II predominan los cultivos varios (hortalizas, granos, plátano, raíces, tubérculos y cormos), las dimensiones desde 0.25 ha hasta 6 ha, usufructuarios con dedicación total y disponen de agua y el tipo III son fincas para cultivos varios (hortalizas, granos, plátano, raíces, tubérculos y cormos) y para frutales con dimensiones entre 0.25 ha hasta 13.42 ha, usufructuarios pluriactivos y no contratan fuerza de trabajo. La mayor demanda de los agricultores es de asesoría técnica y las limitantes son la escasa disponibilidad de agua, variedades y fuerza de trabajo.

Palabras clave: agroecosistema, agricultores, clasificación, extensión

Recibido: 19/12/2019

Aceptado: 04/11/2020

INTRODUCCIÓN

La tipología estructural es una forma de resumir la gran heterogeneidad de sistemas de producción ⁽¹⁾, a partir de la identificación de grupos. La tipificación contribuye a la toma de decisiones dentro de procesos de extensión agraria respecto a acciones de intervención de valor para los agricultores ⁽²⁾.

En el ámbito internacional las tipologías de fincas son utilizadas lo que se puede constatar con la revisión de varias publicaciones científicas. Por ejemplo: ⁽¹⁾ explica la importancia de crear grupos sobre la base de características de la agricultura local. También, ⁽³⁾ hace agrupamiento de fincas en área rural de Colombia, ⁽⁴⁾ caracteriza fincas ganaderas en Canadá, ⁽⁵⁾ agrupa sistemas de explotación familiar ante riesgos climáticos y ⁽⁶⁾ caracteriza fincas productoras de vid en Perú.

En el entorno cubano fueron escasos los reportes de investigaciones que evidencien agrupamientos de fincas. Sólo se encontraron dos publicaciones: ⁽²⁾ que caracterizó fincas ganaderas en una comunidad campesina y ⁽⁷⁾ que clasificó fincas lecheras según dimensiones de la intensificación productiva. Sin embargo, en Cuba falta incrementar investigaciones teóricas con visión analítica porque tradicionalmente han sido limitadas debido a la urgencia de apoyar la obtención rápida de alimentos ⁽⁸⁾. Está comprobado que los desafíos actuales no se resuelven con centrarse sólo en la productividad porque exigen nuevos y complejos enfoques ⁽⁹⁾. Lo anterior revela la utilidad de las tipologías porque son aplicables a sistemas de producción agropecuaria en diferentes formas de propiedad. Por lo que se hace pertinente la tipificación de fincas en usufructo porque están insuficientemente caracterizadas ⁽¹⁰⁾ y no es significativo el incremento productivo, debido a incongruencias de políticas agrícolas y a que no todos los agricultores poseen experiencia en la labor ⁽¹¹⁻¹³⁾.

La provincia Holguín posee más de 18 000 usufructuarios distribuidos en los 14 municipios de su geografía y en el municipio de Báguanos hay 3 100 beneficiados, lo que hace meritorio conducir investigaciones. Por lo que este trabajo tuvo como objetivo construir la tipología estructural de fincas en usufructo del municipio de Báguanos, como pauta para ser utilizado en el reforzamiento del trabajo de extensión agraria hacia esos agricultores.

MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación se realizó en el municipio de Báguanos ubicado al centro de la provincia Holguín, Cuba. La muestra estuvo conformada por 82 fincas pertenecientes a agricultores usufructuarios (poseedores de una finca por un tiempo determinado y establecido previo convenio con el estado que es el propietario del predio). Para la toma de información se hicieron entrevistas semiestructuradas que contenían variables sugeridas ⁽¹³⁾ para recopilar elementos de la historia, los recursos, el sistema de producción y la socioeconomía de las fincas. La información se tabuló y analizó con el programa IBM-SPSS, Statistics versión 22 ⁽¹⁴⁾.

Los métodos estadísticos utilizadas fueron: descriptivos (estadísticos de tendencia central y distribuciones de frecuencia) e inferencial multivariado (análisis de factores, correlacional y de conglomerados).

Para el análisis de factores con rotación ortogonal Varimax se hizo la extracción de los componentes principales. Para determinar el número mínimo de factores necesarios se consideró seleccionar los de autovalores mayores que uno sugerido por otros autores ⁽¹⁵⁾ y se procuró que la proporción acumulada de varianza explicada por los factores extraídos fuera superior al 70 %. Se efectuó un análisis de correlación de variables lo que permitió identificar las de mayor impacto sobre cada uno de los factores (Tabla 1). En base a las cinco variables determinantes se realizó un análisis factorial con prueba de Bartlett para significación de ($P < 0,05$) e índice de Kaiser-Meyer-Olkin ($KMO > 0,5$), lo que confirmó que los datos cumplen con condicionales de la prueba ⁽¹⁵⁾.

Tabla 1. Puntuación de los factores

Variables	Factor 1	Factor 2	Factor 3
Área total	0,716499	0,411816	-0,11739
Dedicación fundamental	0,807974	0,149383	-0,137913
Dispone de agua	-0,105043	0,194467	-0,953324
Vinculación exclusiva	0,746055	0,23307	0,195944
Fuerza de trabajo	-0,374427	0,898469	0,232246

Fuente: SPSS, 2019

Para construir la tipología se hizo el análisis de conglomerados jerárquico con agrupamiento de Ward por la distancia euclidiana al cuadrado. Con la línea de corte (encadenamiento) se facilitó la definición de los agrupamientos y se hizo un análisis discriminante para ver la certeza en la ubicación de cada finca para cada conglomerado. Fueron confirmados los agrupamientos con valor 93,8 % de originales ubicados correctamente. Para la caracterización de los conglomerados se utilizaron estadísticos descriptivos.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El análisis clúster mostró tres grupos de fincas en condición de usufructo en Báguanos, conformados los grupos por debajo de la línea de corte (40 %) ubicada en el número 10 de la distancia re-escalada como puede verse en la Figura 1.

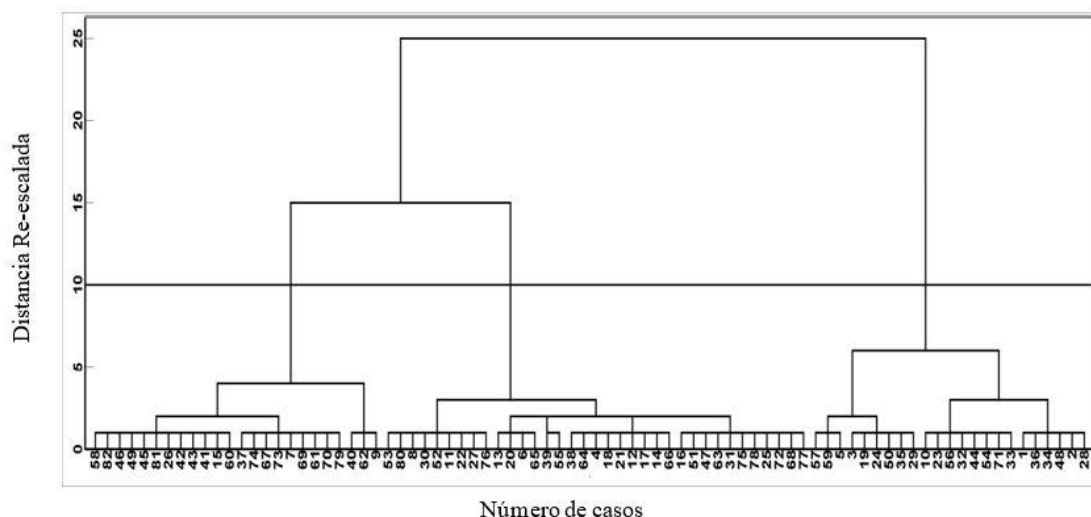


Figura 1. Agrupamiento de fincas en usufructo en Báguanos

Los tipos de fincas son:

Tipo I: con 24 fincas dedicadas a la ganadería con dimensiones variables (desde siete a 67 ha), con tiempo de dedicación total del usufructuario y fuerza de trabajo familiar y contratada.

Tipo II: con 35 fincas dedicadas fundamentalmente a cultivos varios (hortalizas, granos, plátano, raíces, tubérculos y cormos) con dimensiones entre 0,25 ha hasta 6 ha, con predominio de usufructuarios dedicados a tiempo completo y disponibilidad de agua.

Tipo III: con 23 fincas dedicadas fundamentalmente a cultivos varios (hortalizas, granos, plátano, raíces, tubérculos y cormos) y frutales con dimensiones entre 0,25 ha hasta 13,42 ha, usufructuarios pluriactivos y no contratan fuerza de trabajo.

Dedicación y áreas de las fincas

La dedicación guarda relación con la disponibilidad de la fuerza de trabajo, el tiempo destinado a labores agropecuarias y al área disponible. La variabilidad de las dimensiones de las fincas se debe, a los límites de hectáreas establecidos por los Decretos Leyes (259, 300 y 358) y Resoluciones (24 y 356) del Ministerio de Agricultura que han amparado el usufructo en Báguanos.

En el tipo I predomina la ganadería vacuna (62 %) para producciones de carne y leche. Existen limitantes en cuanto a la disponibilidad de alimento para los animales en periodos de sequía, lo que hace significativo que esos criadores no son previsores. Los cultivos existentes (maíz, frijol, plátano, yuca) se desarrollan en secano y los rendimientos son bajos. Sin embargo, es escasa la diversidad de variedades y especies tolerantes a sequía que pudieran contribuir a superar esas restricciones.

En el tipo II predominan los cultivos varios, con presencia de maíz, frijol, plátano, yuca y escasamente hortalizas. El rendimiento promedio de los granos es de 1 t ha, favorecido por la intensa fertilización con cachaza que además de aportar nutrientes contribuye a la retención de

humedad, porque son fincas en seco. Se comprobó que sin aplicación de materia orgánica los rendimientos no superan los 0,5 t ha. Las limitantes de los cultivos son el acceso a semillas de calidad e insumos. Los animales presentes son bueyes para el laboreo del suelo, porcinos y aves.

En el tipo III predominan cultivos varios (maíz, el plátano burro, la yuca, el frijol) y frutales (aguacate y la guayaba), como limitante principal tienen la escasa disponibilidad de agua y los bajos rendimientos de las viandas. En lo que puede incidir el manejo general y la priorización de los granos comercializados a altos precios. El número de animales presentes (cerdos y aves) es bajo, están destinados a autoconsumo y venta ocasional.

Fuerza de trabajo

El promedio de edad en todos los tipos es superior a 48 años, la escolaridad de noveno grado para los tipos I y II y de oncenio para el grupo III. Se considera es preocupante para el futuro el envejecimiento de los usufructuarios y la escasa presencia de jóvenes en las fincas, además del limitado conocimiento técnico agrario para manejar sus agroecosistemas⁽¹¹⁾. Como puede verse en la Figura 2 predomina la fuerza de trabajo familiar, lo que es una potencialidad para la sostenibilidad social⁽⁹⁾.

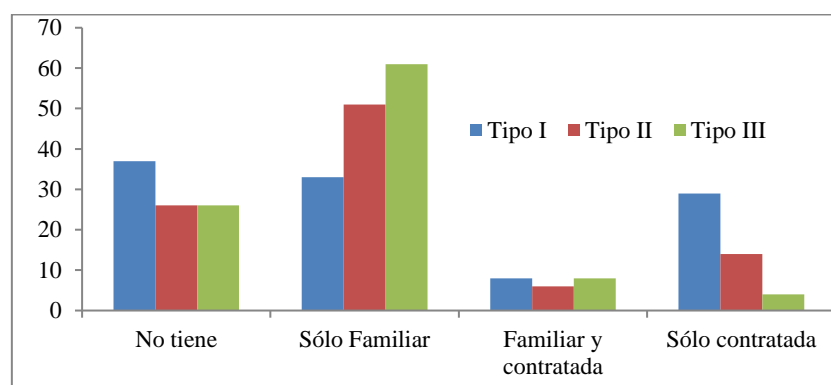


Figura 2. Fuerza de trabajo en las fincas

Los agricultores usufructuarios del tipo I en su totalidad se dedican exclusivamente al trabajo en sus fincas con un promedio de 70 horas a la semana, predomina la ayuda familiar y el 30 % contrata fuerza de trabajo. En el tipo II predomina (70 %) la dedicación exclusiva a la finca con promedio de 50 horas a la semana, predomina la fuerza de trabajo familiar y los contratados ocasionales. En el tipo III todos los usufructuarios son pluriactivos porque desempeñan oficios fuera de las fincas, sólo dedican como promedio 20 horas por semana y sólo poseen fuerza de trabajo familiar. La pluriactividad puede ser una fortaleza económica⁽¹⁶⁾ pero para las fincas en usufructo objeto de análisis el comportamiento bajo de los rendimientos evidencia un

insuficiente manejo de los cultivos, lo que presupone se relaciona con las pocas horas dedicadas por el poseedor pluriempleado.

Recursos naturales suelo y agua

Las fincas en usufructo están ubicadas sobre suelos con categoría agroproductiva III y IV fundamentalmente lo que incide en los bajos rendimientos de los cultivos. Las fincas del tipo II disponen de agua todo el año. Los tipos I y III presentan serias dificultades en épocas de intensas sequías porque disminuye notablemente el volumen en las fuentes de abasto, existiendo dependencia externa de agua en los meses críticos.

Diversidad de cultivos y animales

La diversidad de los cultivos (Figura 3) es limitada con presencia de monocultivos en todos los renglones agrícolas con predominio del cultivo del maíz.

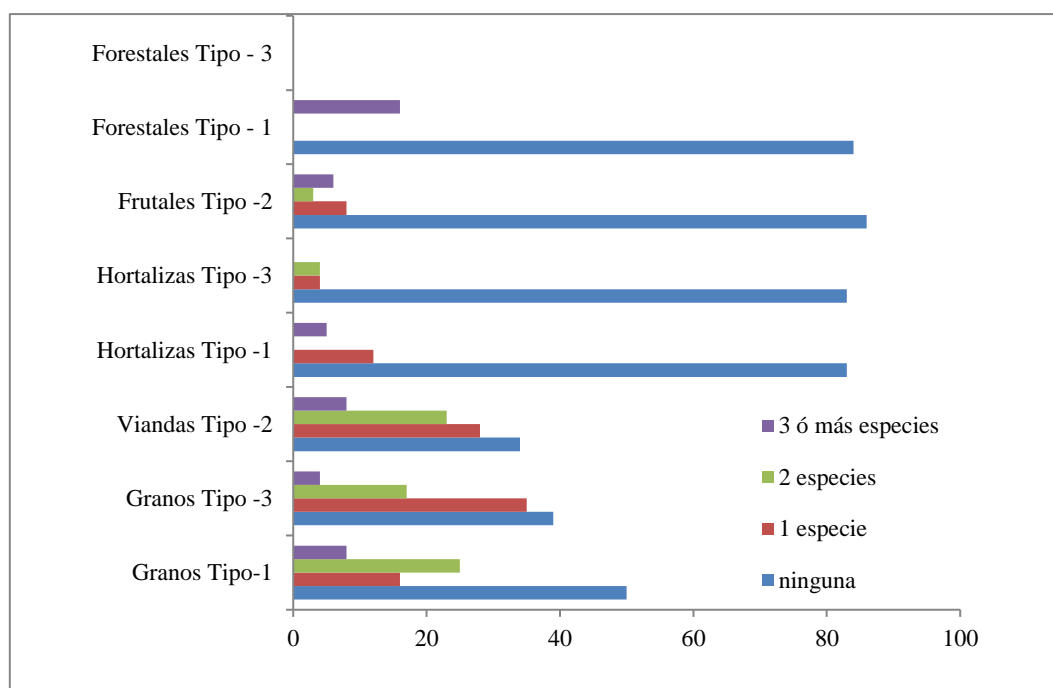


Figura 3. Especies de cultivos por tipo de finca

Hay una presencia promedio de tres especies por renglones, lo que es considerado como desventajoso para la sostenibilidad de las fincas porque la diversidad de cultivos pudiera contribuir a una mayor seguridad alimentaria para los usufructuarios porque tendrían menor dependencia externa de alimentos y efectos beneficiosos para los agroecosistemas ⁽⁹⁾. El tipo I presenta la mayor diversidad de especies animales, lo que guarda relación con la dedicación fundamental. En los tipos II y III aventajan los porcicultores y otras especies animales no son representativas.

Ingresos y comercialización

En la Figura 4 puede observarse la procedencia de los ingresos. Los ingresos guardan relación con la dedicación fundamental y sólo los usufructuarios del tipo I (21 %) han accedido al crédito bancario, lo que se explica por las inversiones en compra de animales. Sería beneficioso mayor acceso a créditos para incrementar la productividad ⁽¹²⁾.

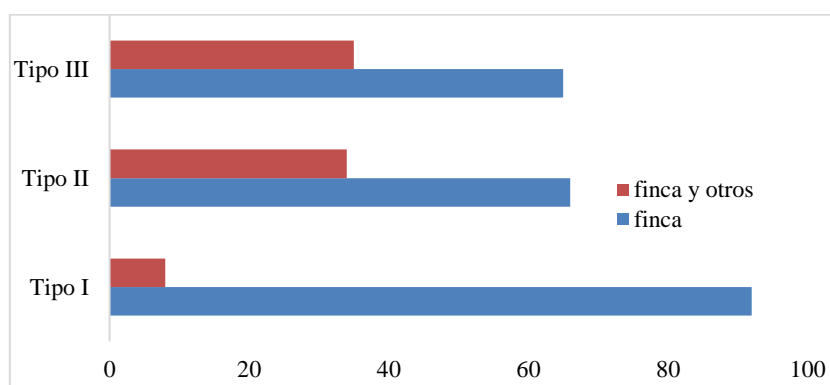


Figura 4. Procedencia de los ingresos de las fincas por tipos

Los principales canales de mercado de productos agrícolas son: acopio, mercados, puntos de venta de cooperativas y empresa de frutas selectas. Sin embargo, los usufructuarios comercializan de la mayor parte sus producciones con acopio porque es una normativa establecida por el Ministerio de Agricultura. La Empresa Nacional de Acopio dispone de la transportación para el traslado de los productos y compra a menores precios respecto a otros canales disponibles. También, es casi nulo el número de usufructuarios que disponen de transporte para el traslado de las cosechas lo que frena las ventas a otras vías comercializadoras. La poca diversidad de canales constituye una limitante para la sostenibilidad de las fincas en usufructo porque las expone a riesgos de perder dinero y productos ⁽¹⁷⁾, si en el momento preciso no llegan los acopiadores.

Producción para autoconsumo familiar

En la producción autoconsumida respecto a la total por tipos hay predominio del consumo de volúmenes inferiores al 20 % para los tipos I y II. En el tipo III la mitad de los usufructuarios consumen producciones que pueden llegar al 50 % lo que pudiera guardar relación con la pluriactividad que conduce a fincas insuficientemente explotadas cuya producción se destina a la familia.

Actualización agropecuaria de los usufructuarios

Para la actualización son importantes las vías de acceso a información. En la Figura 5 se evidencia que sólo el tipo II accede al canal de asesoría de especialistas. Por lo que mucho podría aportar la extensión agraria en la gestión de las fincas en usufructo con la utilización de métodos educativos para el aumento de la producción, de los ingresos y del bienestar de los agricultores ^(10,11,13,14). Además, los extensionistas deberán asumir nuevos roles como promotores de aprendizajes para contribuir con la sostenibilidad.

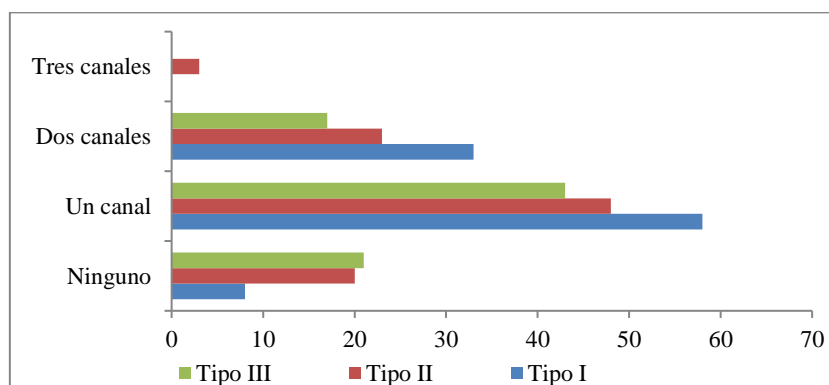


Figura 5. Canales utilizados para actualización agraria por tipos de fincas

Sugerencias para proyectar el trabajo de extensión agraria con usufructuarios:

- Incidir en el manejo de cultivos en secano con propuestas de mejora, adopción, implementación y validación participativa de soluciones.
- Potenciar la agroecología comenzando con las prácticas de asociación y rotación de cultivos, para optimizar áreas y accionar hacia los monocultivos.
- Establecer criterios para la inversión en cambios tecnológicos adecuados a las condiciones existentes en los sistemas de producción en usufructo del territorio.
- Colaborar en el incremento de la agrobiodiversidad a través del fortalecimiento de interacciones entre centros de investigación y fincas de usufructuarios.
- Potenciar alternativas de alimentación animal para época seca con reservas de áreas de forrajes y la inserción de árboles para incrementar el bienestar.
- Propiciar la inserción de jóvenes familiares en carreras afines a la agricultura, a través de la formación vocacional y el vínculo con centros de enseñanza.
- Difundir información sobre opciones con el crédito y la comercialización de productos con valor agregado en mercados locales y externos, como vías de ingreso para aprovisionamiento e inversiones.
- Promover la articulación de instituciones y de agricultores experimentadores para la asistencia técnica, aprovechando los espacios (asambleas, radio) existentes, el acompañamiento y el establecimiento de días de consulta agraria por zonas de residencia.

CONCLUSIONES

- La tipificación evidenció la existencia de tres grupos de fincas con características diferenciadas.
- Entre las limitantes encontradas son significativas: la disponibilidad de agua, la escasa diversidad vegetal y los canales de actualización de los usufructuarios.
- Se constató que existen riesgos para la sostenibilidad de agroecosistemas en usufructo dado el comportamiento de indicadores agroproductivos, económicos y sociales, lo que conlleva a una perspectiva del futuro trabajo de extensión en varias dimensiones (técnica, social, económica y agroecológica).

BIBLIOGRAFÍA

1. Alvarez S, Timler CJ, Michalscheck M, Paas W, Descheemaeker K, Tiftonell P, et al. Capturing farm diversity with hypothesis-based typologies: An innovative methodological framework for farming system typology development. *PLoS One*. 2018;13(5):2–15.
2. Peña-Rueda YF, Benítez D, Ray JV, Fernández-Romay Y. Tipología de fincas ganaderas en una comunidad campesina del suroeste de Holguín, Cuba. *Cuban Journal of Agricultural Science*. 2018;52(3):263–70.
3. Rocha-Rodríguez C, Mora-Delgado J, Romero-Vargas JC. Tipología de sistemas de producción en la zona rural del municipio de Ibagué, Colombia. *Agronomía Mesoamericana*. 2016;27(2):253–64.
4. Alemu AW, Amiro BD, Bittman S, MacDonald D, Ominski KH. A typological characterization of Canadian beef cattle farms based on a producer survey. *Canadian Journal of Animal Science*. 2016;96(2):187–202.
5. Sall M. Les exploitations agricoles familiales face aux risques agricoles et climatiques: stratégies développées et assurances agricoles. 2015. 278 p.
6. Cáceres Yparraguirre H, Julca Otiniano A. Caracterización y tipología de fincas productoras de vid para Pisco en la región Ica-Perú. *Idesia (Arica)*. 2018;36(3):35–43.
7. Pereda Mouso JJ, Curbelo Rodríguez LM, Pardo Cardoso G, Vázquez Montes de Oca R, Figueredo Calvo R. Clasificación de fincas lecheras según dimensiones de la intensificación productiva en un nuevo modelo de gestión. *Revista de Producción Animal*. 2017;29(2):50–6.
8. Sabourin EP, Patrouilleau MM, Le Coq JF, Vásquez L, Niederle PA. Políticas públicas a favor de la agroecología en América Latina y el Caribe. *Red Políticas Públicas en América Latina y el Caribe (Red PP-LA)*; 2017 p. 412.

9. Silva-Santamaría L, Ramírez-Hernández O. Evaluación de agroecosistemas mediante indicadores de sostenibilidad en San José de las Lajas, provincia de Mayabeque, Cuba. *Revista Luna Azul*. 2017;(44):120–52.
10. Mesa-Lago C, González-Corzo MA. Agrarian reform and usufruct farming in socialist Cuba. *Journal of Economic Policy Reform*. 2020;1–15.
11. Nova A. Economía de la transición agroecológica. In: eds. Funes F., Vázquez LL. Avances de agroecología en Cuba. Estación Experimental de Pastos y Forrajes Indio Hatuey: Matanzas. 2016. p. 47-55.
12. Falcón MT. Control de tierras y calidad de vida del campesino cubano. *Revista Temas*. 2018;93(94):117-24.
13. Marzin J, Benoit S, Betancourt L, Lazo C, Pérez A, JA HA, et al. Herramientas metodológicas para una extensión agraria generalista, sistémica y participativa. 2014;135.
14. SPSS Inc. Statistics ver. 22.0.0.0, edition of 64 bits for Windows: International Business Machines Corp. 2013.
15. Hair JF, Black WC, Babin BJ, Anderson RE. *Multivariate data analysis: A global perspective*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Prentice Hall. 2010. 760 p.
16. Jarquín Sánchez NH, Castellanos Suárez JA, Sangerman-Jarquín DM. Pluriactividad y agricultura familiar: retos del desarrollo rural en México. *Revista mexicana de ciencias agrícolas*. 2017;8(4):949–63.
17. López-Posada JC, Pachón-Ariza FA. Identificación de ventajas y desventajas de los canales de comercialización en las economías campesinas de dos municipios de Meta y Cundinamarca, Colombia. *Revista de investigacion, desarrollo e innovacion*. 2017;8(1):35–47.