

Caracterización del estado socio productivo de la biodiversidad agrícola autóctona en ecosistemas productivos.

Characterization of indigenous socio productive agricultural biodiversity in productive ecosystems.

Autores: Esp. Miriam Crump-Parris, M Sc. Loexis Rodríguez-Montoya, M Sc. Roberto González-Valladares, Lic. Norbelis Abreu-Romero, Lic. Esmérida Sánchez-Márquez.

Organismo: Centro de Desarrollo de la Montaña, Guantánamo, Cuba.

E-mail: miriam@cdm.gtmo.inf.cu, loexis@cdm.gtmo.inf.cu

Resumen.

El estudio se realizó en el período enero-junio/2014 en las Cooperativas de Crédito y Servicios Fortalecida Luís A. Carbó de la comunidad Limonar de Monte Ruz en el Salvador y "José Antonio Sánchez Marzo! de la comunidad Sabana en Maisí, con el objetivo de caracterizar el estado socio-productivo de la biodiversidad agrícola autóctona presente en los ecosistemas. Se diagnosticaron e identificaron causas que condicionan la presencia de especies autóctonas de producción de alimentos. Se emplearon herramientas de diagnósticos cualitativas y cuantitativas. Principales resultados muestran los bajos rendimientos en el cultivo de la malanga siendo el principal renglón productivo en Maisí, la poca utilización de productos orgánicos, elevada dependencia de productos químicos. En Limonar de Monte Ruz presentan valores favorables debidos fundamentalmente a la cercanía con los centros de transferencias de conocimientos los cuales han prestado servicio de capacitación. Prevalece resistencia de intervención de la mujer en la toma de decisiones.

Palabras clave: biodiversidad agrícola autóctona; capacitación a productores; ecosistemas productivos.

Abstract.

The study was conducted in the period from January to June / 2014 Credit Unions and Services Strengthened Luís A. Carbo of Monte Ruz Limonar community in Salvador and "José Antonio Sánchez March! Sabana Maisí community, with the aim of characterizing the socio-productive state of indigenous biodiversity in agricultural ecosystems. Were diagnosed and identified causes that determine the presence of native species for food production. Qualitative and quantitative tools diagnoses were used. Main results show low yields in the cultivation of taro being the main production line in Maisí, the low use of organic products, high dependence on chemicals. In Monte Ruz Limonar have favorable values mainly due to its proximity to the centers of knowledge transfers which have been in service training. Resistance prevails involvement of women in decision-making.

Keywords: indigenous agricultural biodiversity; training for producers; productive ecosystems.

Introducción.

La agricultura ha alterado radicalmente los paisajes y ecosistemas del planeta. Estas transformaciones cambian la oferta de bienes y servicios ambientales y, por ende, afectan el bienestar de la sociedad. La agricultura moderna ha generado impactos ambientales muy serios. Ante este escenario se han fortalecido sistemas productivos que reducen el impacto ambiental y que mejoran las condiciones de vida de los productores. Es por esto la necesidad de orientar acciones que busque una producción más responsable donde se involucren criterios ambientales, sociales, económicos y de calidad.

El estudio advierte que la continua extinción de la biodiversidad agrícola reduce la variedad de los cultivos alimentarios tradicionales que sobrevivieron el siglo pasado. Las formas productivas estudiadas tienen como objeto social la obtención de productos alimenticios, de ahí que el principal objetivo de esta investigación esté encaminado a determinar el estado socio-productivo de la biodiversidad agrícola autóctona de malanga, ñame, plátano fruta y granos en ecosistemas productivos. Por lo que se plantea como objetivo: Caracterización del estado socio productivo de la biodiversidad agrícola autóctona de malanga, ñame, plátano fruta y granos en ecosistemas productivos del Macizo Montañoso Nipe Sagua Baracoa pertenecientes a los municipios El Salvador y Maisí.

Desarrollo.

Materiales y métodos

El estudio se realizó en el período comprendido enero-junio/2014 teniendo como escenarios principales la Cooperativa de Crédito y Servicios Fortalecida (CCSF) Luís A. Carbó perteneciente a la comunidad de Limonar de Monte Ruz en el Salvador y la CCSF José Antonio Sánchez Marzo de la comunidad de Sabana en Maisí con el objetivo de caracterizar el estado socio-productivo de la biodiversidad agrícola autóctona presente en sus ecosistemas productivos.

Para ello se utilizó la metodología cualitativa (Sampier, 2003) como estrategia general de investigación, a través de la dinámica inducción- deducción como hilo conductor en el proceso de búsqueda de informaciones, en la comprensión e indagación de los hechos interpretativos, se profundizó con herramientas de aprender a aprender como objeto de aprendizaje para asimilar situaciones diversas de manera creativa, se empleó además la metodología cuantitativa para el análisis estadístico de los resultados obtenidos luego de aplicados los instrumentos.

Se realizó capacitación a productores y decisores de los ecosistemas productivos sobre importancia y manejo de las especies autóctonas.

A pesar de ser esta una actividad que depende de los resultados del diagnóstico previo a las formas productivas se iniciaron las acciones correspondiente a la misma teniendo en cuenta las observaciones y pesquisas realizadas desde las primeras intervenciones en las cuales se hizo evidente la falta de preparación de los productores y decisores para enfrentar algunas de las principales dificultades que lo afectan en temas relacionados con la producción de

alimentos y la protección de los recursos naturales. En cada uno de los temas se emplearon las correspondientes metodologías e instructivos técnicos del Ministerio de la Agricultura.

Las actividades de capacitación se realizaron con todos los productores y decisores de las dos formas de producción citadas anteriormente mediante talleres, conferencias con el empleo de medios de proyección digitales y actividades prácticas demostrativas en condiciones de campo.

Resultados y discusión

Las comunidades del macizo Nipe-Sagua-Baracoa son de tradición cafetalera, aunque también desarrollan la ganadería y los cultivos varios, entre los que se pueden encontrar malanga, ñame, plátanos y granos.

El municipio El Salvador se localiza al noroeste de la provincia Guantánamo, limitando al norte con la provincia Holguín, al sur con el municipio Niceto Pérez y con Guantánamo, al este con el municipio Manuel Tames y al oeste con la provincia Santiago de Cuba. Tiene dos zonas bien definidas, el llano y la montaña. La zona de montaña ocupa el 61% del territorio (390Km²). Administrativamente se divide en 13 Consejos Populares, ocho de montañas y cinco mixtos. El municipio posee 45 451 habitantes, de ellos el 49% son del sexo femenino y el 51% de sexo masculino.

La tendencia en los últimos años en la ocupación del suelo ha sido, en el llano; el cultivo de la caña de azúcar y los cultivos varios; mientras que en la montaña se especifica el cultivo de café, frutos menores y ganadería de montaña, la cual se encuentra muy deprimida y localizada en zonas con pendientes mayores de un 25% que facilita la erosión y degradación de los suelos.

➤ *Caracterización de las comunidades y formas productivas objeto de estudio.*

• Consejo Popular Limonar de Monte Ruz.

El Consejo Popular (CP) Limonar de Monte Ruz perteneciente al municipio El Salvador enclavado en una zona montañosa; cafetalera por tradición; se encuentra a 30km de la cabecera provincial colindando al norte con el C/P Sabaneta, al este con el C/P La Escondida, al oeste con el C/P Bombí, al sureste con el C/P Palizada y al suroeste con el C/P Bayate.

Su principal fuente de empleo es la agricultura contando con 5 formas productivas; 3 CCSF: "Orlando Pantoja", en la localidad de El Toro, Evio Cabrera de la localidad de "Yambeque" y "Luis A. Carbó", de Limonar de Monte Ruz; así como 2 UBPC: Marcos Martí de la localidad de Olimpo y la Batalla de la Indiana en la Indiana. Los renglones fundamentales que se desarrollan son el café y en menor medida a los cultivos varios (plátano, ñame, malanga, maíz, frijol y arroz), los frutales (naranja, zapote y aguacate) y ganadería.

Este consejo, productor de café por excelencia tiene como principal fortaleza que el 100% del café cosechado en él es procesado y beneficiado dentro de la zona.

- CCSF Luís A. Carbó

La comunidad de Limonar de Monte Ruz cuenta con una CCSF con 46 asociados procedentes de las localidades de Olimpo, Limonar, San Juan, El Muerto, y La Quijada; de ellos 36 son productores (3 mujeres y 33 hombres); contando con 16 propietarios de tierras, 18 usufructuarios por el Decreto ley 419 y 7 por la 259, además de 5 parceleros. Posee una extensión territorial de 417,3ha dedicadas en su mayoría al cultivo del café y en menor medida a los cultivos varios (plátano, ñame, malanga, maíz, frijol y arroz), los frutales (naranja, zapote y aguacate) y ganadería.

Producción y comercialización

La cooperativa se encuentra enclavada en una zona montañosa siendo el cultivo del café su renglón fundamental cuyo plan de entrega puede oscilar entre las 2000 y 5000 latas anuales; esta cifra varía en dependencia del comportamiento del cultivo en el año.

Entre los cultivos menores que se cosechan está el plátano (fruta, vianda y burro), naranja (agria y dulce), zapote, aguacate, lima, ñame, malanga, frijol, maíz, arroz entre otras viandas, hortalizas y frutales; las cuales tienen una producción anual que oscila entre los 200 y 300 quintales.

La red de comercialización de esta CCSF está constituida por 3 componentes: la Empresa Agropecuaria Bayate con quien comercializan toda la producción de café, las unidades de acopio y la población (de la localidad y de poblados aledaños). Este proceso de comercialización se ve muchas veces afectado por la falta de transporte para movilizar las producciones así como por los pagos tardíos de las ventas de los campesinos a las instituciones estatales.

Prácticas agro-ecológicas

El 71,4% de los productores encuestados promueve la utilización de estas prácticas para un mejor desarrollo de los cultivos y la conservación de los suelos siendo el uso de materia orgánica como residuales de cosecha y estiércol de animales; humus de lombriz y microorganismos benéficos; el empleo de barreras de contención en los suelos con pendientes, cobertura viva del suelo, tranques, etc., las más utilizadas por ellos. Algunos campesinos utilizan además un fertilizante orgánico elaborado por ellos mismos a partir de la mezcla de árbol del Nim, higuera, piñón lechoso, adelfa, María Juana y tribulillo. Aunque no poseen grandes plantaciones forestales realizan labores de reforestación con caoba, majagua, cañandonga, naranja, guayaba y moringa muchas de las cuales son utilizadas como sombra de café.

- Consejo Popular Sabana.

El C/P Sabana limita al norte y al este con el mar, al sur con el C/P Vertientes y al oeste con el C/P Yumurí. Cuenta con 4 CCS cuyo objeto social es la producción de café y cultivos varios, haciendo mayor énfasis en la malanga que constituye un cultivo tradicional de la zona.

- CCSF José Antonio Sánchez Marzo

Ubicada en la comunidad de Sabana perteneciente al municipio de Maisí cuenta con un total de 155 productores (de ellos 23 mujeres para un 14,84%) procedentes de las localidades de Sabana, Quemado, La Mula, Limones, Dolorita, Mesa Abajo y Pueblo Viejo. Del total de productores 67 son propietarios y 32 usufructuarios (de ellos 28 por la 259 y el resto por la 419), además de 56 entre socios y asociados. Cuenta con 5 trabajadores no directos a la producción (1 mujer y 4 hombres), entre los que se encuentra 1 ingeniero agrónomo y 1 técnico agrónomo. Posee una extensión de 100 caballerías dedicadas esencialmente a la producción de café que es su objeto social, aunque también desarrollan los cultivos varios.

Producción y comercialización

El renglón fundamental de esta cooperativa es el café cuya producción anual oscila entre las 3000 y las 3200 latas. En lo que respecta a los cultivos varios se puede encontrar la malanga con una producción anual de más de 230 toneladas y el maíz con 10 toneladas, se desarrollan otros como los granos, frutales y plátanos.

En lo que respecta a las redes establecidas para la comercialización de los productos esta se manifiestan con naturalidad por lo que los productores no presentan problemas a la hora de comercializar sus productos, actividad esta que realizan con entidades de Acopio y Frutas Selectas.

Prácticas agro-ecológicas

Existe muy poca cultura en lo que a la utilización de prácticas agro-ecológicas respecta. Más del 90% de los encuestados manifiesta no aplicar productos orgánicos para el aumento de la productividad y combatir plagas y enfermedades. Lo que puede ser consecuencia de la falta de capacitación recibida sobre temas agroecológicos. En lo relacionado con el empleo de materia orgánica, restos de cosechas y otros abonos orgánicos que pueden ser elaborados por los mismos campesinos, estos expresan no producir ninguno.

➤ *Intercambio de saberes y relaciones de redes*

Este indicador está referido específicamente a las necesidades primarias que presentan los productores a partir del nivel de capacitación y negociaciones existentes entre ellos, ya que para tener mejores resultados productivos y de comercialización es necesario tener conocimientos bastos sobre la producción y por lo que la especialización a través de la capacitación adecuada al personal directo a la producción, la correcta gestión de venta y la comunicación continua entre los productores y las organizaciones que los dirigen constituyen indicadores importantes en este proceso.

En lo relacionado al intercambio de saberes en la CCSF "Luís A. Carbó" de Limonar, cabe destacar que este se realiza esencialmente mediante capacitaciones en talleres en las que participan técnicos, investigadores y especialistas de diversas instituciones (CDM, ANAP, EMA Bayate, etc.). Entre las temáticas que más se trabajan están: la conservación de suelo, introducción de nuevas variedades de granos para la sustitución de importaciones, plagas del

café, correcta aplicación de paquetes tecnológicos, agro-ecología, producción de abonos orgánicos y otras.

En cuanto a las redes de cooperación y comunicación establecidas entre productores y directivos de la organización (ANAP y CCSF) a consideración de los campesinos de la comunidad de Limonar, no existe un buen apoyo ni atención por parte de los directivos a los cooperativistas; evidenciado en la entrega tardía de los insumos y herramientas para el trabajo en el campo (ropas, zapatos, machetes, limas, fertilizantes, semillas, etc.) y en muchas otras ocasiones del dinero percibido por ellos tras la venta de sus productos a la misma.

Por otro lado los productores de la CCSF “José Antonio Sánchez Marzo” de la localidad de Sabana no tienen establecido sistemas de capacitación sobre ninguna temática de producción agrícola (100% de los encuestados).

➤ *Presencia de las especies autóctonas de producción de alimentos en ecosistemas productivos.*

La biodiversidad agrícola ha protegido tradicionalmente a la producción de alimentos de los avatares bióticos (plagas y enfermedades), abióticos (huracanes, terremotos, sequías) y ha permitido la existencia de la diversidad cultural y tecnológica característica de las comunidades humanas y sobre todo las rurales. De ahí la necesidad de incentivar al campesino en el mantenimiento de su cultura tradicional en lo que a producción agrícola se refiere.

Las zonas de estudio son por tradición cafetaleras, sin embargo en la zona de Sabana se puede observar una inclinación por parte de los productores al desarrollo de los cultivos varios (Tabla 2), donde de los 24 encuestados 19 manifiestan tener como objeto social de sus fincas los cultivos varios solamente (79,1%), el 16,7% se dedica a la producción de café y cultivos varios y solo un 4,2% manifiesta producir café solamente.

Tabla 2: Relación de productores por cultivo fundamental en la CCSF José Antonio Sánchez Marzo de la comunidad de Sabana.

| Cultivos | Frecuencia | % |
|---------------------------|------------|------|
| Café | 1 | 4,2 |
| Cultivos varios (Malanga) | 19 | 79,1 |
| Café y cultivos varios | 4 | 16,7 |
| Total | 24 | 100 |

No siendo así en el caso de Limonar (Tabla 3) donde de los encuestados el 42,9% se dedica a la producción de café, el 17,1% a los cultivos varios solamente mientras que el 40% dedica sus tierras a la producción de café y cultivos varios de manera intercalada. Esto puede ser traducido en una reducción de los daños a los agro-ecosistemas al emplear la rotación de cultivos y el policultivo. El uso de la biodiversidad agrícola ayuda a estabilizar el ecosistema

al favorecer los ciclos internos de nutrientes, energía y agua y minimizar las pérdidas por afectaciones provocadas por plagas y enfermedades.

Tabla 3: Relación de productores por cultivo fundamental en la CCSF Luís A. Carbó de la comunidad de Limonar.

| Cultivos | Frecuencia | % |
|------------------------|------------|------|
| Café | 15 | 42.9 |
| Cultivos varios | 6 | 17,1 |
| Café y cultivos varios | 14 | 40 |
| Total | 35 | 100 |

En ambas localidades se evidencia la presencia de especies autóctonas de producción de alimentos. En la figura 1 se establece la relación entre la cantidad de productores (de Limonar) y los cultivos que más desarrollan donde se observa que aunque el total de los encuestados los desarrollan todos de manera simultánea los cultivos de ñame, malanga y maíz son los más predominantes con un 80%, 71,4% y 65,7% respectivamente.

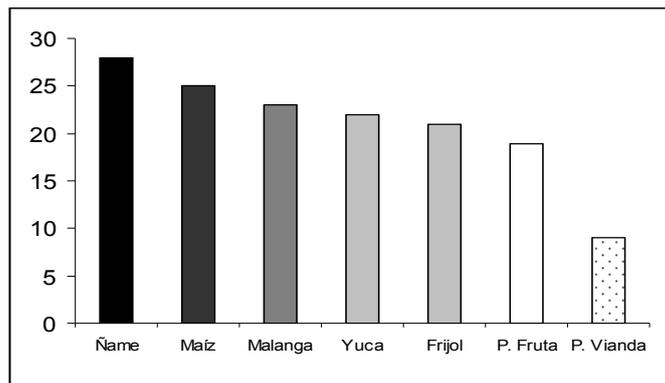


Figura 1: Relación de productores por cultivo (Limonar).

En la figura 2 se observa que las especies autóctonas más cultivadas por los campesinos de la comunidad de Sabana son la malanga, el maíz y el plátano vianda con un 100%, 87,5% y 79,2% respectivamente.

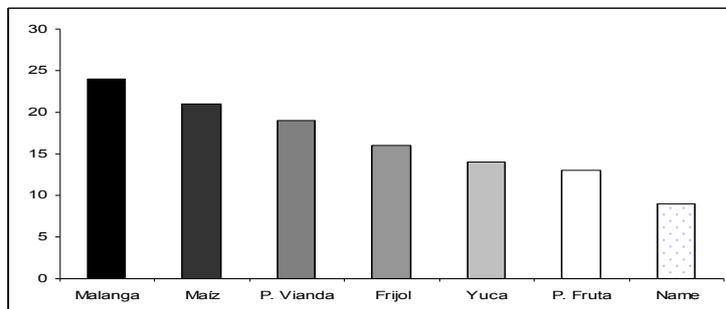


Figura 2: Relación de productores por cultivo (Sabana).

➤ *Conservación de la biodiversidad y diversificación de los cultivos.*

Este punto se refiere a la conservación de la biodiversidad de los cultivos, la que se realiza mediante el mantenimiento de las variedades existentes para la producción de alimentos.

En ambas localidades se evidencia la presencia de especies de producción de alimentos autóctonas de los ecosistemas productivos, situación esta que recibe gran influencia del deseo de muchos campesinos de mantener la producción de aquellas especies originarias de su comunidad. Entre las especies que se siembran se observa una preferencia por los cultivos de la malanga y el maíz.

En la zona de Limonar se observó que en lo relacionado con la producción de malanga de los 35 productores encuestados 23 (65,7%) desarrolla este cultivo, de ellos 6 tienen preferencia por la variedad de malanga morada (26,1%), solo 2 por la blanca (8,7%) mientras que 15 producen ambas variedades.

En el caso de la zona de Sabana el 100% de los encuestados manifiesta cosechar la malanga, en esta zona la variedad cultivada por los productores es la blanca-morada.

En las tablas 4 y 5 se muestran las principales causas que motivan a los productores a escoger las variedades de los principales cultivos de producción de alimentos que desarrollan.

Tabla 4: Causas por la que los productores Limonar escogen las variedades que siembran.

| Cultivos | Tradición | Rendimiento | Precocidad | Rusticidad | Sabor | Porte | Color | Necesidad |
|----------|-----------|-------------|------------|------------|-------|-------|-------|-----------|
| Malanga | 10* | 6 | 0 | 3 | 2 | 0 | 1 | 1 |
| Maíz | 12 | 9 | 0 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 |

* Número de productores que seleccionan una causa.

Tabla 5: Causas por la que los productores de Sabana en Maisí escogen las variedades que siembran.

| Cultivos | Tradición | Rendimiento | Precocidad | Rusticidad | Sabor | Porte | Color | Necesidad |
|----------|-----------|-------------|------------|------------|-------|-------|-------|-----------|
| Malanga | 12 | 7 | 0 | 3 | 1 | 0 | 1 | 0 |
| Maíz | 11 | 9 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 |

* Número de productores que seleccionan una causa.

➤ *Relaciones de equidad de género*

En lo referente a la inserción de la mujer en la toma de decisiones dentro de las fincas y en los procesos productivos, durante la investigación resultó importante tener en cuenta las relaciones de género establecidas entre los productores de la comunidad, evidenciándose una fuerte influencia de la mujer en la toma de decisiones en los valores económicos y determinación en la familia. Los hombres no acostumbrados a describir sobre su historia emocional, prefieren resaltar los valores vinculados a la beligerancia. Cuando las mujeres han intentado desvirtuar este discurso androcéntrico o ser protagonistas directas en los procesos ha sido tachadas de locas o fuera de lugar. Esta prédica patriarcal se pone de manifiesto en la generalidad de los productores de la comunidad de Maisí donde no se reconocen las funciones y la participación de la mujer en la producción a pesar de que es

esta, la que determina cuál es el uso y distribución de los recursos financieros y desde su espacio de anonimato decide sobre la producción.

Esta relación no se establece de esta manera en los productores de la comunidad de Limonar donde existe reconocimiento de la mujer en las labores de producción, cuentan con estas por su responsabilidad y buenas ideas para lograr el éxito en las relaciones productivas además de reconocer que las tareas compartidas garantizan mayores y mejores resultados.

El resultado del estudio muestra cómo se establecen indistintamente las relaciones de género en las dos formas productivas estudiadas, apuntando las particularidades de cada una de ellas según el contexto y la influencia del enfoque de género en la población.

Por otra parte, los más jóvenes del hogar, respecto a la toma de decisiones de miembros, en el ámbito productivo, tanto en los hombres como en las mujeres, se observa una gran consideración por la opinión de los más viejos, lo que viene a confirmar la importancia que se atribuye a la experiencia en el contexto campesino, denotándose que los conocimientos de más viejos son considerados.

Capacitación a productores y decisores de los ecosistemas productivos sobre importancia y manejo de las especies autóctonas.

Durante los meses de febrero – junio se realizaron acciones de capacitación mensuales en las dos formas de producción en estudios. Estas tuvieron especial acogida en la CCSF “José Antonio Sánchez Marzo” de Sabana en Maisí ya que el 91% de los productores manifestaron no haber recibido ninguna acción de este tipo, lo que denotó atrasos considerables en la tecnología de producción de su principal cultivo (malanga) dando al traste con rendimientos muy bajos (5 t/ha) y un uso inadecuado de insumos. Por tanto se creó un impacto muy positivo al contrastar su realidad con la aplicación de nuevas tecnologías para el cultivo las cuales pudieran elevar los rendimientos agrícolas de modo significativo con menor costo y con la incorporación de prácticas agroecológicas. Por su parte en la CCSF “Luís A. Carbó” de Limonar en el municipio El Salvador el énfasis se realizó en las acciones de conservación de suelo por ser este el recurso natural más amenazado, en este caso las acciones de capacitación se están encaminando a esta temática.

Otras actividades

- Colecta de material genético autóctono de malanga, ñame, plátano fruta y granos.
- Creación de banco de germoplasma ex situ de genotipos autóctonos de los ecosistemas de montañas de ñame, malanga y plátano fruta.

Conclusiones.

Se caracterizó el socio productivo de la biodiversidad agrícola autóctona de malanga, ñame, plátano fruta y granos en ecosistemas productivos de la CCSF “Luis A. Carbó” de la comunidad de Limonar de Monte Ruz en El Salvador y de la CCSF “Jorge Antonio Sánchez Marzo” de la comunidad de Sabana en Maisí.

- Se determinaron las principales especies y variedades de preferencias para los productores para la producción de alimentos así como, las causas que condicionan sus permanencias.
- Se identificaron las relaciones de género presentes en las formas productivas, resaltando el no reconocimiento del papel de la mujer en la toma de decisiones y labores productivas en la forma productiva de Maisí.

- Se capacitaron al 91% de los productores y decisores de ambas formas de producción en estudios con un mayor impacto y expectativa en Maisí en concordancia con el menor grado de conocimiento que poseen en temas de agricultura sostenible.
Ambas formas de producción presentan características que las diferencian desde el punto de vista socio productivo, económico y ambiental.

Bibliografía.

- Durán Zarabozo, Odil y comp. (2010). Las montañas de Cuba: transformaciones, situación actual y acciones para el desarrollo sostenible en los finales del siglo XX.
- Guhl, Andrés. (2009). Café, bosques y certificación agrícola en Aratoca, Santander. *Estudios Sociales*, (32), 114-125.
- Sampier. R. (2003). *Metodología de la investigación social I y II*. Editorial Félix Varela. La Habana. Cuba.
- Sampier. R. (2010) *Metodología de la investigación social*. Editorial Félix Varela. La Habana. Cuba.
- Soto, Anita Maino, Mario Marcela Pilar Oviedo Morales. (2011). Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias. Universidad de Chile. Diagnóstico socio-productivo y análisis de género en unidades campesinas de la microrregión de Tilama.

Fecha de recibido: 17 jul. 2014
Fecha de aprobado: 19 sep. 2014