

## DIAGNÓSTICO DE AGROECOSISTEMAS EN EL MACIZO MONTAÑOSO NIPE-SAGUA-BARACOA

## DIAGNOSIS OF AGROECOSYSTEMS IN THE NIPE-SAGUA-BARACOA MOUNTAIN MASSIF

Miriam Crump Parris<sup>1</sup>, Mireidy Ramírez Trimiño<sup>2</sup>, Carmen Sánchez Márquez<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Centro de Desarrollo de la Montaña, Limonar, Guantánamo. Cuba, CP 99500. <https://orcid.org/0000-0002-7232-2178>

<sup>2</sup> Centro de Desarrollo de la Montaña, Limonar, Guantánamo. Cuba, CP 99500. <https://orcid.org/0000-0003-3349-7407>

<sup>3</sup> Centro de Desarrollo de la Montaña, Limonar, Guantánamo. Cuba, CP 99500. <https://orcid.org/0000-0002-8648-0732>

\*Autor para la correspondencia (e-mail): [miriam@cdm.gtmo.inf.cu](mailto:miriam@cdm.gtmo.inf.cu)

Recibido para su publicación: 03/02/2022 - Aceptado para su publicación: 30/12/2022

### Resumen

Se investigó de forma aleatoria con 357 agricultores-as y actores sociales de diferentes grupos de edades y clasificación por sexo y extracción social, lo que representa el 38% así mismo se recogió información en centros claves, el criterio muestral utilizado fue el probabilístico y el de saturación. Se utilizó la metodología de la investigación-acción-participación que se articuló con la metodología de la educación popular mediante el empleo de técnicas participativas para propiciar la integración, la motivación y la evaluación. Las comunidades estudiadas presentan una situación social y económica poco favorable para promover acciones de desarrollo. Ahora bien, la única forma de cambiar la realidad es actuar sobre ella. En este diagnóstico, nos acercamos a una visión multi-relacional de las comunidades estudiadas, develando que no existe autogestión, ni articulación entre los actores sociales para resolver los problemas identificados en las mismas. Esta investigación sirve como punto de partida para la toma de decisiones sobre las acciones a implementar, de modo que los ecosistemas evaluados sean sostenibles en el uso eficiente de la biodiversidad. Las recomendaciones construidas, constituyen una vía para solucionar problemas identificados que atañen a agricultores/as y a la población de estas comunidades de forma general.

**Palabras claves:** Diagnóstico, actores sociales, macizo montañoso.

### ABSTRACT

It was investigated randomly with 357 farmers-as and social actors of different age groups and classification by sex and social extraction, which represents 38%, likewise information was collected in key centers, the sampling criteria used was the probabilistic and the of saturation. The research-action-participation methodology was used, which was articulated with the methodology of popular education through the use of participatory techniques to promote integration, motivation and evaluation. The studied communities present an unfavorable social and economic situation to promote development actions. Now, the only way to change reality is to act on it. In this diagnosis, we approach a multi-relational vision of the studied communities, revealing that there is no self-management, nor articulation between the social actors to solve the problems identified in them. This research serves as a starting point for decision-making on the actions to be implemented, so that the evaluated ecosystems are sustainable in the efficient use of biodiversity. The recommendations made constitute a way to solve identified problems that concern farmers and the population of these communities in general.

**Keywords:** Diagnosis, social actors, mountain massif.

## INTRODUCCIÓN

En la realización de diagnósticos de agroecosistemas constituye un aspecto esencial la selección de las dimensiones y los indicadores, de los cuales dependen los resultados que se obtengan en la investigación como proceso íntegro así, como el logro de los objetivos propuestos. (María 2005) la realización de estudios de estos agroecosistemas es clave, no solo para conocer y comprender el grado de sustentabilidad integral de las montañas investigadas "territorios que se caracteriza por presentar condiciones topográficas, climáticas, socio productivas y ambientales muy difíciles para

promover niveles superiores de manera general” (Ramírez 2019); sino con el propósito de elaborar un programa de prioridades dirigidas al trabajo social/comunitario y productivo en la cuenca que permita identificar fuentes hacia el desarrollo de proyectos sostenibles en la misma. Por lo que esta experiencia constituye una solución viable para muchos problemas planteados y fundamentados por diferentes sectores que han incursionado en ellos. De ahí el objetivo de la investigación de realizar el diagnóstico para proponer recomendaciones que tributen al desarrollo de los mismos y da su vez mejora en la calidad de vida de los actores sociales que en ella intervienen.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Yateras ocupa el tercero en extensión superficial de la Provincia Guantánamo 625,34 km<sup>2</sup> y el séptimo lugar en población (19 188 habitantes al cierre de 2019) limita al Norte con el municipio de Moa de la provincia Holguín, al Sur con los municipios Manuel Támes y San Antonio del Sur, al Este con el municipio Baracoa y San Antonio del Sur y al Oeste con el municipio Manuel Támes. Todo el territorio es montañoso. A partir de 1976, como parte de la división Política Administrativa, se crea el municipio Yateras, el cual es constituido por seis Consejos Populares. Donde se investigó en las comunidades de Riíto y Raizú, correspondiente al Consejo popular de Arroyo del Medio, La Cuabita al C/P de Palenque, y las Municiones al Consejo Popular de La Carolina.

Tabla 1. Estructura poblacional por comunidades.

Table 1. Population structure by communities.

Comunidades	Municipio	Población residente	Hombres	Mujeres
<b>Riíto</b>	Yateras	4	4	-
<b>Raizú</b>	Yateras	173	115	58
<b>La Cuabita</b>	Yateras	398	222	176
<b>Las Municiones</b>	Yateras	177	131	46

Fuente: Información obtenida por ONEI 2019

La caracterización realizada resultó integral al ser diagnosticados agroecosistemas cafetaleros, cacaoteros, cocoteros, y agrosilvopastoriles con énfasis en los componentes de la biodiversidad, los recursos suelo, agua y la actividad humana para la cual se realizó una investigación no experimental, con un estudio exploratorio, se empleó un diseño longitudinal de tendencia. (Sampier 2010). Se fundamentó el trabajo en la investigación-acción-participación, articulados con la metodología de la educación popular. Estas comunidades se caracterizan por presentar condiciones sociales, topográficas, climáticas y ambientales muy difíciles para promover niveles sociales cualitativamente superiores.

### Diseño muestral

Se investigó de forma aleatoria con 357 agricultores-as y actores sociales de diferentes grupos de edades y clasificación por sexo y extracción social, lo que representa el 38 % así mismo se recogió información en centros claves, el criterio muestral utilizado fue el probabilístico y el de saturación, con una triangulación metodológica.

### Metodología empleada

La investigación desarrollada se basó en el método marxista del materialismo dialéctico e histórico, los principios de la lógica dialéctica y el ascenso de lo abstracto a lo concreto, de lo general a lo particular, para el análisis y tratamiento teórico de la temática y de series históricas de hechos y datos, así como su contextualización, apoyado en el análisis-síntesis y la inducción-deducción para extraer regularidades y diferencias. La observación sirvió para la comprensión de las

circunstancias que rodearon los fenómenos sociales, aportando elementos de consideración y juicio, desde la perspectiva del entorno de actuación.

### **Técnicas de investigación**

Se entrevistaron a los cinco delegados del poder popular, a los dos presidentes de las cooperativas y a cinco hombres y dos mujeres del Cuerpo de Guardabosques de las comunidades estudiadas para obtener información primaria. Se aplicó un cuestionario autoadministrado, con preguntas cerradas y abiertas, que indagó sobre la caracterización comunitaria y otras características socio estructurales.

### **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

En diferentes estudios ambientales, se han caracterizado indistintamente las comunidades estudiadas, las que a su vez constituyen una unidad ecológica con valores muy importantes, predominando su biodiversidad y formando partes del 70% como sitio Reserva de la biosfera "Cuchillas del Toa".

Dado los altos valores de su biodiversidad, la variedad de sus paisajes, la unicidad de los ecosistemas y el elevado endemismo tanto en la flora como en la fauna es que se proyectó en la investigación revelar sobre sus habitantes ¿quiénes son? ¿Cuáles son sus características? ¿Cómo viven y trabajan? ¿Bajo qué condiciones? ¿Qué piensan sobre sus principales problemas, como solucionarlos y sus perspectivas de futuro? Así como escuchar en la voz de los/as actores, sus problemas y necesidades, conociendo de antemano que tienen condiciones agrestes para la vida social.

### **Aspectos históricos**

Yateras, nombre aborigen, está ligado a la resistencia aborigen contra los españoles, su surgimiento se debe a la llegada de los emigrantes Franco Haitianas que se asentaron en la segunda mitad del siglo XXI. Es una zona rica en tradiciones históricas-culturales pues en ellas se albergan acontecimientos de descendientes aborígenes, franceses, haitianas, el recorrido de los expedicionarios de la Goleta de Honor, escenario de luchas campesinas. Este municipio está considerado como capital de los palenques de cimarrones en Cuba, porque fue donde estuvo la mayor cantidad de estos en la zona de Bernardo. El changüí es la música que identifica este municipio, surge y se desarrolla en el consejo popular Felicidad y se ha convertido en la más fuerte tradición cultural del territorio.

Otras tradiciones lo constituyen la artesanía popular, con gran arraigo del tejido con fibras vegetales y con hilo, el tallado en madera y en piedra, constituyendo esta última manifestación cultural un símbolo para el territorio al encontrarse el único zoológico de piedra que existe en el mundo. En Yateras se formaron 23 cafetales franceses en la zona de Felicidad, declarados patrimonio de la Humanidad, al igual que el Parque Nacional Alejandro de Humboldt. Están arraigados también elementos del sincretismo religioso como el desarrollo de bembé, misas, altares de cruz como parte de las raíces aborígenes, españolas y africanas, así como creencias de las diferentes manifestaciones como adventista de séptimo día, pentecostales entre otras denominaciones.

### **La investigación se fragmenta en cuatro sesiones**

Primera: Características estructurales de las comunidades.

Segunda: Características socio productivas.

Tercera: Problemas y necesidades de los agricultores/as.

Cuarta: Propuestas de recomendaciones para la solución de los principales problemas identificados.

### **Sobre las características estructurales de las comunidades**

#### **Riíto y Raizú**

La primera comunidad cuenta con una escuela, bodega, consultorio médico, sala de TV, todo ello sin funcionar, la comunidad de Raizú tiene dos unidades militares, una escuela primaria, una panadería, una bodega, un consultorio médico de la familia, una Cooperativa de Créditos y Servicios (en lo adelante **CCS**) Antero Regalado, ambas comunidades reciben el agua por tuberías, no tienen transporte, ni comunicación y la primera solo cuenta con un **TV** comunitario que tienen un panel fotovoltaico, el segundo está conectado al Servicio Eléctrico Nacional beneficiándose toda la población.

#### **La Cuabita**

Su nombre proviene de un árbol nombrado Cuaba, dónde las personas se reunían alrededor de él para realizar actividades comunitarias de forma diaria. Se encuentra a dos Kilómetros de la cabecera Municipal del propio Yateras, Localidad de Palenque, significar que los viales están en mal estado, cuenta con un Consultorio Médico de la Familia, donde la doctora y la enfermera residen en la comunidad, aspecto que favorece a los actores para caso de primeros auxilios. Tiene dos escuelas primarias, una con 38 estudiantes de las cuales 12 son niñas, y la otra con siete niños, esta última fue reabierto a partir de los problemas que ocasionó a los agricultores/as por la distancia de los hijos-as para recibir contenido. Recibe el Servicio Eléctrico Nacional en la totalidad en más del 85% de la población, el agua la reciben por tubería y directa del río y en algunos lugares pueden recibir comunicación para telefonía celular.

#### **Las municiones**

Cuenta la comunidad con una Sala de televisión, una escuela y una bodega la que presta en ocasiones servicios gastronómicos y un vivero forestal. El agua la reciben directamente del río. El servicio eléctrico lo reciben mediante una planta los comunitarios/as que en ella residen, para enfrentar los problemas referidos al transporte los actores utilizan animales equinos como medio. Existe una cultura acerca de una cueva nombrada La Virgen, donde la población acude para realizar ofrendas, como cultura tradicional por más de 60 años.

### **Las características socio productivas**

#### **Riíto y Raizú**

El cultivo fundamental en Riíto es la actividad forestal, en Raizú es el Café, seguido de los cítricos y los frutales, se produce granos (fríjol, maíz) y cultivos varios, bajo condiciones de secano en pequeñas parcelas, se vende al Estado el 45% de las producciones por parte de agricultores, ya que las producciones van al consumo interno, dado las problemáticas con el acceso a los lugares estudiados. Crecen los cultivos varios fundamentalmente la producción de granos (fríjol, maíz), los cítricos y frutas (Mandarina, lima y guayaba) también alcanzan crecimientos, decrece el café por afectaciones de plagas (broca, bibijagua *Atta insularis*) déficit de personal para atender el cultivo. Para las cosechas de café utilizan la fuerza eventual con estudiantes de Guantánamo, jubilados/as y comunitarios/as.

Existe un potencial de frutas y vegetales para procesar, dada las condiciones climáticas excepcionales, para la producción agropecuaria durante todo el año. Las condiciones de suelo, relieve y clima favorecen el incremento de la producción del cafeto a gran escala. Señalar que es abundante la reserva de madera.

#### **La Cuabita**

Tiene una **CCS** "Pastor Martínez" con 112 agricultores, de las cuales 25 son mujeres. El cultivo fundamental es el Café seguido de los cultivos varios intercalados en los campos (Plátano fruta, vianda). Cuentan con un Tractor y dos camiones en buen estado para efectuar la Comercialización de los productos agropecuarios, más las carretas con yuntas de bueyes que realizan el traslado desde las fincas de agricultores/as hasta el almacén agropecuario de la cooperativa.

Tienen además un Punto de venta en el municipio Guantánamo el que le reporta beneficios a la Cooperativa y concurren de manera planificada. Según criterio de los asociados/as se aprovecha la experimentación campesina, efectuándose encuentros teóricos y prácticos en las fincas de los productores/as rectorados por la Empresa donde se cuenta con dos fincas de referencia. Las relaciones entre los agricultores/as son buenas, se ayudan mutuamente y se pagan los trabajos entre ellos. La edad promedio es de 50 años, en los últimos tiempos los resultados económicos individuales y colectivos han tenido aumento, algunos ganan al año 112 mil pesos y los que menos ganancia obtienen es hasta 10 mil pesos. Tienen condiciones para la creación de mini-industrias para procesar los productos agropecuarios. Cuentan además con una Unidad básica de producción Cooperativa que está en proceso de unificación, el cultivo fundamental de la misma es café.

### **Las municiones**

Los 35 agricultores que residen están asociados a la **CCS** "Lino Álvarez" de la comunidad de La Carolina del propio municipio, tienen como cultivo fundamental el café seguido de los cultivos varios, la forestal, ganadería y los cítricos. Los productos agropecuarios lo comercializan mediante esta cooperativa a la cual recientemente fueron unificados, dada que a la que pertenecían no tenía condiciones para asumir responsabilidades con ellos como agricultores. Los productos lo trasladan en carretas de Buey hasta el lugar pactado con la cooperativa sin problemas.

En la voz de actores/as sociales con quien se trabajó, escuchamos sus principales problemas y coincidió la mayoría acerca de los siguientes problemas y necesidades referidos a transporte, actividades de servicios, recreación, sociales referidas a la calidad de vida, al empleo y respecto a las actividades productivas se identificaron las siguientes:

- Deficiente la entrega de insumos a los agricultores/as, solo se realizan para la cosecha cafetalera, y en muchas ocasiones llegan tarde (herramientas y paquetes tecnológicos).
- Una problemática que perdura es que solo los recursos llegan para las producciones cafetaleras lo que indica que esos hay que utilizarlos para el desarrollo de las demás producciones agropecuarias.
- La no existencia de capital humano para enfrentar las labores agrícolas.
- Cuentan con muy poca maquinaria para la comercialización y el estado técnico de las mismas es deficiente en la mayoría de las cooperativas.
- Las personas en las comunidades no desean trabajar en la agricultura.
- La vinculación y atención integral hacia agricultores/as por parte de los especialistas de las Empresas es deficiente en la mayoría de las cooperativas.
- Falta de herrajes para los animales al tener en cuenta las condiciones agrestes de las comunidades.
- No existe cultura sobre el cumplimiento de los contratos agropecuarios.

- Existen impagos a los agricultores/as enfatizando en la producción porcina y de la empresa de Acopio de forma sistemática en los momentos de la investigación.
- Pérdida del material genético de la semilla.
- No existe el fomento de las áreas cafetaleras de bosques mixtos enfatizando en majagua, ocuje, cedro y roble.
- No existe manejo adecuado de las áreas cafetaleras.

#### **Necesidades de los agricultores/as**

Acciones de formación de capacidades sobre bioestimulantes, manejo, conservación y uso de los suelos, salud animal así, como el manejo de la biodiversidad en el orden medio ambiental.

#### **Propuestas de recomendaciones para la solución de los principales problemas**

- Lograr que las personas de las comunidades contribuyan con la brigada de camineros en la reparación de viales.
- Realizar un levantamiento de las carretas de bueyes y de los animales disponibles para el traslado de productos agropecuarios a los lugares de acceso en la medida de lo posible.
- Realizar un proceso de sensibilización/ motivación en actores sociales para la incorporación al trabajo por cuenta propia sobre los servicios de peluquería, manicuras y lustrado de calzado en las comunidades.
- Lograr que cada comunidad cuente con acciones construidas con participación comunitaria para las actividades culturales y recreativas.
- Trabajar de forma diferenciada con la población juvenil para su incorporación a las actividades productivas endógenas en cada comunidad.
- Establecer bancos de semillas según especies de cultivo y demandas de agricultores/as.
- Brindar asesoramiento técnico a los agricultores/as sobre el manejo de las áreas cafetaleras.

### **CONCLUSIONES**

#### **Consideraciones generales**

##### **Primero:**

Como se describe en la investigación, las comunidades estudiadas presentan una situación social y económica poco favorable para promover acciones de desarrollo. Ahora bien, la única forma de cambiar la realidad es *actuando* sobre ella.

##### **Segundo:**

En este diagnóstico, nos acercamos a una visión multi-relacional de las comunidades estudiadas, develando que no existe autogestión, ni articulación entre los actores sociales para resolver los problemas identificados en las misma.

##### **Tercero:**

Esta investigación sirve como punto de partida para la toma de decisiones sobre las acciones a implementar, de modo que los ecosistemas evaluados sean sostenibles en el uso eficiente de la biodiversidad.

**Cuarto:**

Las recomendaciones construidas, constituyen una vía para solucionar problemas identificados que atañen a agricultores/as y a la población de estas comunidades de forma general.

**ÉTICA Y CONFLICTO DE INTERESES**

Las personas autores del manuscrito en cuestión, declaran que han cumplido totalmente con todos los requisitos éticos y legales pertinentes, tanto durante el estudio como en la producción del manuscrito; que no hay conflictos de intereses de ningún tipo; que todas las fuentes financieras que se mencionan completa y claramente en la sección de agradecimientos; y que están totalmente de acuerdo con la versión final editada del artículo.

**REFERENCIAS**

- Anuario Estadístico de Yateras y Manuel Támes. Edición 2019. Disponible en <http://www.onei.cu> consultado el 2 de marzo de 2019.
- Caballero Rivacoba, María Teresa (2005) La comunidad. Aspectos conceptuales. La Habana. Editorial Caminos. 147/167. P.
- Carmen Nora Hernández (2005). Trabajo comunitario. Editorial caminos. La Habana.
- Colectivo de Autores. (2003). Sociología y Trabajo Social Aplicado. La Habana. Editorial Félix Varela.
- Grupo de estudios sobre juventud del CIPS (2014) Socialización de adolescentes y jóvenes. Retos y oportunidades para la sociedad cubana actual. Editorial ciencias sociales. La Habana, Cuba.
- Grupo de estudios sobre juventud del CIPS (2015) Políticas públicas de juventud e inclusión social. El caso cuba. Editorial ciencias sociales. La Habana, Cuba.
- Hernández Sampieri, R.; Fernández Collado, C. y Aptiste Lucio, Pilar. (2010). Metodología de la investigación. McGraw Hill Interamericana Editores S.A., México. 705 p.
- Ramírez, Mireidy, Crump, Miriam (2019) Caracterización socioeconómica de 41 agroecosistemas del macizo montañoso Nipe-Sagua-Baracoa. Hombre, Ciencia y Tecnología ISSN: 1028-0871 Vol. 23, No. 4, octubre-diciembre pp. 105-114, 2019
- Secretaría de desarrollo social y humano (2017) Guanajuato innova en desarrollo social. Boletines dependencia. Disponible en [http:// www.portalsocialguanajuato.gob.mx](http://www.portalsocialguanajuato.gob.mx) consultado el 22 de enero de 2019.