

# 21

Fecha de presentación: marzo, 2022  
Fecha de aceptación: junio, 2022  
Fecha de publicación: septiembre, 2022

## TURISMO DE NATURALEZA

EN LA MODALIDAD DE AGROTURISMO PARA EL DESARROLLO LOCAL SOSTENIBLE EN GUAMUHAYA

### **NATURE TOURISM IN THE WAY OF AGROTURISM FOR THE LOCAL DEVELOPED SUSTAINABLE IN GUAMUHAYA**

Annie Rivero Galván<sup>1</sup>

E-mail: [argalvan@ucf.edu.cu](mailto:argalvan@ucf.edu.cu)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4541-6299>

Lliney Portela Peñalver<sup>1</sup>

E-mail: [lportela@ucf.edu.cu](mailto:lportela@ucf.edu.cu)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7713-1047>

Elia Natividad Cabrera Alvarez<sup>1</sup>

E-mail: [elita@ucf.edu.cu](mailto:elita@ucf.edu.cu)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7661-5894>

<sup>1</sup>Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez", Cuba.

#### Cita sugerida (APA, séptima edición)

Rivero Galván, A., Portela Peñalver, L., & Cabrera Álvarez, E. N., (2022). Turismo de naturaleza en la modalidad de agroturismo para el desarrollo local sostenible en Guamuha. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(5), 204-214.

#### RESUMEN

Los ecosistemas de montañas son reconocidos por su significativa fragilidad y rica diversidad biológica. En Cuba, estos espacios reciben tratamiento especial, con el propósito de satisfacer las necesidades más acuciantes del montañés, en lo económico, social y medioambiental. El aprovechamiento agropecuario en estos lugares tiene potencialidades para hacer un aporte significativo a la solución de problemas nacionales, si se tiene en cuenta las oportunidades de desarrollo que ofrece el turismo de naturaleza en su variante de agroturismo. La valoración económica de los servicios ecosistémicos que facilitan esta actividad, ofrece resultados útiles para el proceso de toma de decisiones, en aras de evitar la devastación de los recursos naturales y contribuir a la sostenibilidad. El objetivo de la investigación es integrar las potencialidades de los ecosistemas de montañas para el aprovechamiento agropecuario y el turismo de naturaleza, en la variante de agroturismo. Se proponen acciones para garantizar la conservación de los servicios que favorecen esta actividad, lo que tributa a la implementación de Lineamientos de la Política Agroindustrial y de la Política para el Turismo, de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución para el período 2021-2026.

**Palabras clave:** turismo de naturaleza, ecosistemas de montaña, agroturismo

#### ABSTRACT

Mountain ecosystems are well known for their significant fragility and rich biological diversity. In Cuba, these areas receive special attention, with the purpose of satisfying the most pressing needs of the mountain people, economically, socially and environmentally. Agricultural use in these places has the potential to make a significant contribution to the solution of national problems, if one takes into account the development opportunities offered by nature tourism in its variant of agrotourism. The economic valuation of the ecosystem services that facilitate this activity offers useful results for the decision-making process, in order to avoid the devastation of natural resources and contribute to sustainability. The objective of the research is to integrate the potential of mountain ecosystems for agricultural use and nature tourism, in the agrotourism variant. Actions are proposed to guarantee the conservation of the services that favor this activity, which contributes to the implementation of the Agroindustrial Policy Guidelines and the Tourism Policy of the Economic and Social Policy of the Party and the Revolution for the period 2021-2026.

**Keywords:** nature tourism, mountain ecosystems, agrotourism

## INTRODUCCIÓN

En los últimos años en la provincia Cienfuegos varios estudios económicos han estado estrechamente vinculados a la protección y conservación del medio ambiente. En este sentido las investigaciones con enfoque ecosistémico abarcan temas como la evaluación y escenarios futuros del desarrollo sostenible, la valoración económica de servicios ecosistémicos, desastres naturales, daño ambiental, beneficios de la actividad turística, entre otros.

*“Los ecosistemas sustentan la vida de los seres humanos. Los bienes y servicios que proporcionan son vitales para el bienestar y el desarrollo económico y social del presente y el futuro.”* (Portela Peñalver, et al., 2019, p. 210). *“Algunos de esos recursos naturales acaban convirtiéndose en objetos de consumo (productos) materializados a través del turismo rural.”* (Leco Berrocal & Mateos Rodríguez, 2021, p. 370). Dentro de estos se destacan los ecosistemas de montañas por la importancia que tienen los recursos que aportan y especialmente para el aprovechamiento agropecuario, que sustenta a las poblaciones rurales que habitan estos espacios y las bondades que ofrecen para el turismo de naturaleza en la variante de agroturismo. Siempre que lo anterior se gestione y explote de una manera eficiente y pensando en la sostenibilidad.

Si el desarrollo sostenible tiene como aspiración satisfacer las necesidades actuales de las presentes generaciones sin poner en peligro la capacidad de hacer frente a las necesidades de las futuras generaciones, es imprescindible reconocer la contribución que las personas y comunidades, con sus costumbres y estilos de vida aportan a la experiencia turística y a la perpetuidad de las formas y expresiones culturales. Al abordar el turismo en este contexto es necesario perfilar los aspectos que posibilitan perpetuar las tradiciones culturales del campo, sobre todo en aquellos destinos donde las prácticas agrícolas, tienen mayor arraigo. (Rodríguez Alonso, 2019, p. 62)

El turismo, como actividad de acelerado crecimiento en las últimas décadas del siglo pasado y las primeras de este siglo, busca nuevos espacios y se diversifica en un mundo cada vez más globalizado, pero esta expansión, de forma masiva, afecta en muchos casos a las áreas protegidas que tienen altos valores naturales y culturales, especialmente en aquellos territorios con rica diversidad biológica, como son las islas y las montañas tropicales. (Ramón Puebla, et al., 2020, p. 214)

Las motivaciones del turista han cambiado, cada vez busca más tranquilidad y menos masividad, contacto con la naturaleza y con la idiosincrasia del lugar, aspectos que pueden encontrarse en los espacios naturales. El turismo de naturaleza es cada vez más exigente al demandar

destinos donde se aprecia alta conservación del medio ambiente, con recursos naturales atractivos y con un desarrollo de valores culturales nativos. Se aboga para que constituya un modelo de desarrollo sostenible en el sector, que conserve y proteja los recursos naturales, cree conciencia para la protección del medio ambiente y mejore la calidad de vida de las comunidades.

En este sentido las cuestiones de orden cultural y medioambiental adquieren suma importancia para el viajero y el espacio rural se convierte en lugar y soporte donde satisfacer sus necesidades. De esta manera, el consumidor desea contactar con la ruralidad y el campo, ya sea para encontrar sus propias raíces o simplemente para desconectar de la ciudad. Muchas generaciones de las sociedades urbanas actuales ya no mantienen sus lazos familiares con el entorno rural y, en consecuencia, se sienten atraídos por un espacio que les es ajeno. (Cortés Iglesias, 2020)

Elizondo Torres, et. al., (2007), definen el turismo de naturaleza como: los viajes que permiten estar en contacto directo con la naturaleza y las expresiones culturales de la localidad, con el compromiso de conocer, respetar, disfrutar y participar en la conservación del medio ambiente, al realizar las actividades de ecoturismo, turismo de aventura y turismo rural.

En el caso del turismo rural, el turista no es un visitante observador en un día de paseo; es una persona que forma parte activa de la comunidad durante su estancia en ella. Allí aprende lenguas autóctonas, experimenta preparar alimentos habituales, cultiva y cosecha lo que cotidianamente consume; además es actor en los eventos tradicionales de la comunidad. Otras actividades que realiza son el agroturismo, la fotografía rural, talleres artesanales o gastronómicos, preparación y uso de medicina tradicional, ente otras.

El agroturismo como submodalidad del turismo rural apuesta por el desarrollo económico y social de las comunidades. Se puede implementar en fincas, cooperativa, granjas o instalaciones agropecuarias, donde la motivación del visitante se centra en las prácticas ganaderas y agrícolas disfrutando y conociendo de las tradiciones culturales de la localidad. Con él se ofrece una experiencia innovadora y atractiva, al involucrar al turista en todas las actividades que se desarrollan en la producción agrícola, apropiada para cualquier tipo de público, lo que permite la producción de mayores rentabilidades para los campesinos, a lo que se pueden agregar servicios de hospedaje y alimentación.

*“Comprender el sistema turístico es vital para fundamentar los vínculos entre los actores rurales, con el objetivo*

*de potenciar experiencias completas y capaces de atraer turistas”* (Rodríguez Ferreira & Sánchez Martín, 2020, p. 105). En Cuba, están creadas las condiciones, en lo estructural y en la voluntad política del gobierno, para dar un impulso a la creación de productos agroturísticos a lo largo de todo el país que respondan a intereses locales. La nueva Constitución, el plan de Desarrollo Económico y Social hasta el 2030, la autonomía municipal y la descentralización del sistema empresarial, son oportunidades para su implementación. (Sánchez Sosa, et. al., 2020)

En consecuencia, este trabajo tiene como objetivo integrar las potencialidades de los ecosistemas de montañas para el aprovechamiento agropecuario y el turismo de naturaleza, en la variante de agroturismo, a partir de su valoración económica. Se proponen acciones para contribuir a la conservación de los recursos que favorecen esta actividad, lo que facilita la toma de decisiones en función de la preservación del medio ambiente como garantía de sostenibilidad.

## MATERIALES Y MÉTODOS

El desarrollo del turismo de naturaleza, en este caso el turismo rural en la modalidad de agroturismo, depende en gran medida de los bienes y servicios ecosistémicos (BSE) que ofrecen los ecosistemas. Las montañas brindan excelentes atractivos para la práctica de esta actividad y los BSE que facilitan el aprovechamiento agropecuario permiten el contacto directo del visitante con los procesos productivos. El agroturismo puede aprovechar esas bondades siempre y cuando se realice en armonía con el medio ambiente y de forma sostenible.

La utilización de los métodos teóricos y empíricos de la investigación científica complementados con los métodos de valoración económica empleados permitieron darle cumplimiento al objetivo planteado. El análisis histórico proporcionó determinar las potencialidades del agroturismo en el Ecosistema Montañas de Guamuhaya Cienfuegos (EMGC), a partir de la evolución de su desarrollo productivo. Desde el punto de vista lógico se analizaron las potencialidades del aprovechamiento agropecuario del ecosistema para la implementación del agroturismo. El método análisis y síntesis esclarece el funcionamiento de la actividad y la relación entre los componentes que la integran. A través del inductivo-deductivo se puede estipular la necesidad de potenciar el agroturismo para un mayor desarrollo de las comunidades en el ecosistema.

Por su parte, la observación, facilitó la identificación de los BSE, que potencian el aprovechamiento agropecuario y que complementan la implementación del agroturismo. El análisis documental tuvo como bases las fuentes

primarias y secundarias de información para la caracterización de la zona de estudio. Las fuentes primarias se sostienen en la aplicación de encuestas y entrevistas a pobladores y actores locales, así como a los expertos que auxilian la investigación. Dentro de las secundarias está la revisión bibliográfica que incluye artículos científicos, tesis de diploma, maestrías y doctorados relacionadas con el tema; los planes de ordenamiento territorial; datos de la Oficina Nacional de Estadística e Información y de la Dirección Provincial de Planificación Física en Cienfuegos, así como de las entidades vinculadas a la actividad. Todo con el objetivo de identificar las potencialidades para la implementación del agroturismo en el área.

La valoración económica es un instrumento de la economía ambiental, mediante el cual se pretende atribuir un valor de conservación a los bienes y servicios que ofrecen los ecosistemas. Los estudios de este tipo realizados a éstos, no son la solución definitiva a los procesos de degradación y sobreexplotación de la naturaleza, sin embargo, son una herramienta útil y complementaria en la toma de decisiones y la formulación de políticas a favor de su uso racional y sostenibilidad.

Para realizar estas valoraciones existen diversos enfoques, que toman en cuenta, múltiples matices para su aplicación. En la investigación se clasifican los bienes y servicios ecosistémicos según la concepción del valor económico totales (VET) de Rodríguez Romero y Cubillos González (2012), en valor de uso directo, valor de uso indirecto y valor de opción, para facilitar la valoración económica. Se utiliza el método del Beneficio Bruto (MBB), que consiste en multiplicar el valor de la producción potencial por el precio, y se consideran los presupuestos destinados a algunos servicios, para estimar el valor monetario de los BSE relacionados con el aprovechamiento agropecuario para el desarrollo de la actividad turística.

Para la selección de los expertos se utiliza el método de Cortés Cortés & Iglesias León (2004). Los expertos identificados son especialistas de diversas áreas del conocimiento y experticia reconocida en el área objeto de estudio. A estos se les aplican encuestas para la identificación y validación de los BSE, con apoyo del Método Delphi y el análisis estadístico matemático. Además, con la técnica de análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA), se realiza el diagnóstico del ecosistema, que se auxilia de tormentas de ideas, válidas además para la propuesta de acciones estratégicas, donde interviene también el grupo de expertos.

Se considera que la valoración económica de los bienes y servicios que brindan los ecosistemas naturales

constituye un aporte importante en la conceptualización del valor económico en el espacio natural. Por cuanto permite medir y evaluar los cambios provocados en el bienestar social de un usuario ante una variación ocasionada en un bien o servicio ecosistémico, así como definir una actuación pertinente ante una situación ambiental dada (desastres naturales o eventos extremos).

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los seres humanos obtienen numerosos beneficios de los ecosistemas naturales que les rodean, así como de la biodiversidad que estos albergan. Se han transformado algunos de ellos en sistemas de producción intensiva de bienes; por ejemplo, bosques, selvas y pastizales naturales han sido convertidos en sistemas agropecuarios para la producción de alimentos. En este sentido se benefician las comunidades rurales, que pueden aprovechar, además, esta oportunidad para el agroturismo, permitiéndole al turista un vínculo más estrecho con el entorno.

El desarrollo del agroturismo debe ser ambientalmente tolerable, económicamente factible y socialmente viable para las comunidades locales. Una adecuada gestión de la actividad requiere garantizar la sostenibilidad de los recursos que la sustentan, dígase el medioambiente, los ecosistemas y sus bienes y servicios, manifestando así la necesidad de una práctica agroturística responsable.

### Bienes y servicios ecosistémicos y agroturismo

Los bienes servicios ecosistémicos son vitales para el bienestar y el desarrollo socioeconómico en el presente y futuro. Proporcionan beneficios tales como purificación del aire, alimentos, formación del suelo, agua, polinización, madera, regulación del clima, del agua, de los nutrientes, además de belleza, inspiración, recreación, etc. Pese a ello, las actividades humanas están destrozando la biodiversidad y alterando la capacidad de los ecosistemas sanos, de suministrar esta amplia gama de servicios.

El entorno natural se ha ido convirtiendo en la base y la atracción de varios destinos turísticos. En la actualidad buena parte de las actividades relacionadas con el turismo, suelen desarrollarse en ambientes donde prima la naturaleza. La búsqueda de alternativas en el sector turístico con el fin de ampliar su mercado ha llevado a explorar rutas cada vez más novedosas, incluyendo en muchos casos los ecosistemas de montañas y los BSE que estos proporcionan. De tal manera se establece una fuerte relación entre los recursos naturales y quienes los consumen, que son los principales responsables de contribuir a su uso racional y su conservación.

Las atracciones en espacios naturales como las montañas agrupan más de un tipo de turismo entre los que se destaca el de naturaleza en todas sus variantes, especialmente el agroturismo. Lo que considera una interrelación más estrecha con la naturaleza, preocupada en la conservación de los recursos naturales, agropecuarios y culturales del área en que se efectúa la actividad turística.

El agroturismo es una variante vinculada a la modalidad de turismo de naturaleza y tiene como fin la satisfacción de ciertos segmentos de mercado ambientalmente comprometidos, con un interés centrado en el conocimiento de la cultura rural y promueve nuevas formas de convivencia en los contextos regionales del turismo a partir de mantener prácticas agrarias ambientalmente sostenibles. (Rodríguez Alonso, 2019, p. 64)

Este es vinculado directamente a la actividad agraria, siendo organizado por el propio productor agrícola. En su implementación resultan abarcadoras las características particulares de cada entorno natural, donde el visitante establece una relación estrecha con los recursos del campo. En este sentido los actores implicados deben poner en valor prácticas ambientalmente sostenibles, potenciando el agroturismo como parte integrante de la forma de vida de la comunidad donde se desarrolle.

Esta actividad permite al cliente no solo intercambiar con los integrantes de comunidades rurales, sino participar en procesos agrícolas y consumir, incluso, parte de las cosechas plantadas. Esta forma de hacer turismo permite al agroturista construirse su propia experiencia a partir de las potencialidades existentes y la vinculación con modos de producción agrícola. Tiene, además, la posibilidad de presentar muy baja estacionalidad, pues las estaciones y la rotación de cultivos permiten mantenerla activa durante casi todo el año. (Sánchez Sosa, et al., 2020, p. 168)

Su desarrollo permite potenciar los encadenamientos productivos al conducir su implementación en el establecimiento de alianzas y redes de colaboración, donde intervienen diversos oferentes, de todos los sectores de la economía. Su oferta se consolida en la unificación de los atractivos agroturísticos y culturales con el resto de los elementos del entorno y los servicios relacionados (guías, alquiler de medios, alimentación, hospedaje, infraestructura, entre otros).

La actividad del agroturismo contribuye a la generación de ingresos adicionales para los agricultores, dándole un valor agregado a su producción. Esto ha permitido considerarlo como una de las opciones más eficientes para fortalecer el desarrollo de las zonas rurales. El aprovechamiento agropecuario de los BSE insertado en el

paisaje natural con todo el patrimonio inherente a la vida rural, se valoriza a través del turismo complementando y diversificando las economías de las familias en estas comunidades.

*“En consecuencia, la armonía con la naturaleza, en conjunto con los principios de suficiencia, integralidad y relationalidad, implica que tener o no tener mucho y que dañar o no dañar el ecosistema mucho no son problemas separados”.* (León, 2019, p. 150). Lo anterior, en cumplimiento de la premisa de que sea una actividad dinamizadora del desarrollo local que evite la emigración del campo hacia la ciudad, siendo significativos los beneficios para los pobladores. Entre los beneficios directos, están: contratación de mano de obra local, arrendamiento de habitaciones, servicios gastronómicos, alquiler de transporte y la compra de suvenires que expresen la identidad local. (Sánchez Sosa, et al., 2020)

El aprovechamiento agropecuario es una actividad de gran importancia estratégica como elemento fundamental para el desarrollo autosuficiente de las localidades. En el caso de Cuba, que es un país eminentemente agrícola, este sector forma parte de la línea base de la economía. Por lo anterior resulta necesario conocer el valor de los recursos naturales favorables al desarrollo de la actividad agropecuaria, toda vez que esta potencialidad se utiliza para el desarrollo del agroturismo como alternativa atractiva para el visitante, en su afán de disfrutar de un estrecho vínculo con el medio ambiente.

### Valoración económica para el agroturismo

Dentro de las responsabilidades de los economistas está facilitar la toma de decisiones en cuanto a la política económica proporcionando las herramientas necesarias. En tal caso, las autoras consideran que se debe tomar en consideración a la hora de realizar las evaluaciones y las propuestas, el máximo de integralidad, utilizando para ello los métodos de valoración que permitan un análisis holístico.

La experiencia indica que las mejores decisiones no obligatoriamente son las que tienen un resultado económico favorable, sino que es imprescindible tener en cuenta la repercusión social y ambiental de éstas. Es vital que se cumpla el legado de la entrega a las futuras generaciones de una naturaleza saludable y que la calidad de vida del hombre sea un elemento indispensable para alcanzar un desarrollo sostenible. En cuanto a esto, la valoración económica de los bienes y servicios ecosistémicos contribuye notablemente al proceso de toma de decisiones económicas y ambientales; además, contribuye a la mejora de la gestión de los recursos naturales.

El aprovechamiento agropecuario es la actividad económica que se basa en la utilización de los recursos naturales para la producción principalmente de alimentos a partir del cultivo y de la ganadería. Los BSE que ofrecen los ecosistemas de montañas a la humanidad, como suelos fértiles y colectores de acuíferos, entre otros, los convierte en escenarios propicios para el desempeño agrícola y ganadero. Estos espacios son unas de las regiones con mayor **biodiversidad** en el mundo y albergan muchas de las áreas protegidas del planeta. Gran variedad de plantas y animales, algunos de ellos en peligro de extinción, tienen su hogar en estos corredores ecológicos especiales, lo que los hace atractivos para el desarrollo del turismo de naturaleza, a lo que se suma lo anterior, propiciando agroturismo y el crecimiento de las comunidades rurales.

El visitante interesado en el turismo rural se preocupa por la conservación de la naturaleza y la identidad cultural de las localidades donde desarrolla el agroturismo. De ahí que el producto agroturístico aproveche el patrimonio agropecuario existente para proporcionar una experiencia atractiva que le resulte de interés los turistas, complementándose con la infraestructura necesaria y la oferta de servicios de alimentación, hospedaje, entre otros.

En este sentido se procede a realizar la valoración económica del aprovechamiento agropecuario en el Ecosistema Montañas de Guamuhaya Cienfuegos, teniendo en cuenta la contribución que este brinda para el fomento de modalidad del agroturismo y el desarrollo local sostenible de este espacio geográfico.

En primera instancia se hace una caracterización y diagnóstico del ecosistema. Se identifican los principales servicios ecosistémicos relacionados con el aprovechamiento agropecuario y se determina el valor económico de éstos para el ecosistema, aspecto que destaca la importancia de fomentar la actividad de agroturismo en el área. Luego, se analizan los resultados obtenidos y se proponen acciones para favorecer el manejo sostenible de los recursos naturales y su óptima explotación, así como contribuir al desarrollo local sostenible del EMGC.

Según la Oficina Nacional de Estadística e Información (2019), el Ecosistema Montañas de Guamuhaya Cienfuegos, está situado en el centro sur de Cuba. Limita al norte con las alturas de la provincia Villa Clara, al sur con el Mar Caribe, al este con el valle del río Zaza provincia Sancti Spíritus y al oeste con el valle del río Arimao. Pertenece al Programa Nacional Científico Técnico Integral: Desarrollo Sostenible de la Montaña, conocido como Plan Turquino y ocupa un área de 416 km<sup>2</sup>. Cuenta

con 2 consejos populares y 30 asentamientos poblacionales con aproximadamente 5177 habitantes.

Este espacio geográfico se extiende, además, a las provincias Sancti Spiritus y Villa Clara. El territorio cienfueguero que ocupa la montaña tiene un uso preferentemente agrícola, bajo la tenencia de diferentes entidades estatales, destacándose 4 Unidades Básicas de Producción Cooperativa (UBPC) cafetaleras, 7 Cooperativas de Créditos y Servicios (CCS), 7 Cooperativas de Producción Agropecuaria (CPA), las granjas agropecuarias y la Empresa Agropecuaria Militar.

Desde el punto de vista ecológico-paisajístico existen áreas con un alto potencial natural como Pico San Juan y El Nicho. Además, es un área rica en recursos productivos, como el café y forestales, que por su calidad y rendimientos permiten establecer una relación armónica entre una producción económica sostenible y la conservación del valor natural, científico-cognoscitivo, histórico-cultural y escénico-paisajístico de la zona, elementos que favorecen el desarrollo de la actividad turística.

Se hace uso del método de Cortés Cortés & Iglesias León (2004), para la selección de los expertos, con el que se seleccionan a especialistas con un coeficiente de competencia  $K \geq 0.8$ , siendo este alto, según los autores del método, por lo que se consideran aptos para la investigación 8 expertos. Para el diagnóstico se realiza un análisis FODA relacionado con los recursos naturales utilizados para el aprovechamiento agropecuario vinculado a la actividad turística. Al evaluar la acumulación de impactos en cada cuadrante, se obtiene un total de 1397 puntos, lo representa el 27%, 32%, 22% y 18%, para el primer, segundo, tercer y cuarto cuadrante respectivamente. Estos valores muestran que la mayor concentración del porcentaje se encuentra en el segundo cuadrante, por lo que es en éste donde más alto es el valor y sentido de la interdependencia dentro de todo el sistema.

Teniendo en cuenta los resultados del diagnóstico estratégico se puede concluir que el ecosistema se encuentra en el segundo cuadrante con el 32% de los impactos, en una posición adaptativa. Lo anterior le permite trazar una estrategia encaminada a maximizar las fortalezas que posee, para disminuir las amenazas que se puedan presentar, y así garantizar el éxito en su desempeño a futuro. Una vez determinado el cuadrante donde se encuentra el ecosistema, se establece como problema estratégico: Si se refuerza el valor de las fortalezas, se podrán aprovechar las oportunidades que dispone, lo que permitirá minimizar el efecto de las amenazas, trayendo como consecuencia el alcance de un manejo adecuado de los recursos naturales del área, para potenciar el

aprovechamiento agropecuario y la implementación del agroturismo, contribuyendo así al desarrollo sostenible.

La información obtenida con el diagnóstico se debe tener en cuenta para la propuesta acciones de mejora en función del aprovechamiento de las potencialidades del área para el agroturismo, contrarrestando las dificultades que presenta, con el objetivo de lograr un mejor manejo y utilización de sus recursos naturales y garantizando su uso por las generaciones futuras.

Se realiza una entrevista a cada uno de los especialistas seleccionados a partir de su experiencia y trabajo continuado, para identificar los servicios más representativos del ecosistema relacionados con el aprovechamiento agropecuario. Esto permite conformar un listado con los bienes y servicios de mayor importancia para esta actividad, que es perfeccionado posteriormente al realizarse una tormenta de ideas para contrastar la información obtenida de las entrevistas. El listado de los bienes y servicios identificados se conforma como sigue:

***Bienes y servicios ecosistémicos relacionados con el aprovechamiento agropecuario***

1. Restablecimiento de tierras de uso pecuario
2. Conservación de las vías de acceso
3. Restauración de ecosistemas degradados
4. Conservación del hábitat
5. Conservación de especies
6. Producción de alimentos vegetales
7. Producción de alimentos animales
8. Producción de café
9. Producción apícola
10. Producción de madera
11. Educación ambiental
12. Investigación científica

Posteriormente se realiza una encuesta a los expertos para determinar los bienes y servicios que, según su consideración, deben ser valorados económicamente de acuerdo a su relación con el aprovechamiento agropecuario en el ecosistema y como potencial para el agroturismo. Para esto se aplica el Método Delphi cuya información se recoge y procesa en el paquete estadístico SPSS, versión 23.0, donde se valoran los componentes a partir de los rangos establecidos en la encuesta, para la que se empleó una escala de respuesta: 1(Inadecuado), 2(Adecuado) y 3(Muy Adecuado), para la valoración económica del aprovechamiento agropecuario en el

ecosistema, respectivamente. Ello permite convertir el cuestionario en un formato asequible y cómodo sin ningún tipo de complicación para los encuestados, con el fin de obtener resultados confiables y que sea factible la información para procesarla estadísticamente.

Para la analizar la fiabilidad y validez de la encuesta se utilizan las pruebas Alfa de Cronbach y W de Kendall. El análisis de fiabilidad muestra un Alfa de Cronbach de 0.735, por encima de 0.7, por lo que se considera una fiabilidad alta. El análisis de concordancia entre los expertos establece un coeficiente W de Kendall de 0.911, también superior a 0.7, determinando una fuerte concordancia entre los ellos, por lo que no es necesaria una segunda ronda. Además, la prueba de hipótesis realizada confirma que según la significación asintótica del coeficiente W calculado, permite aceptar con un 5% de significación la hipótesis alternativa, comprobándose estadísticamente la existencia de acuerdo entre los especialistas evaluadores, ( $H_0$ : No hay acuerdo;  $H_1$ : Existe acuerdo entre los evaluadores; significación asintótica  $< 0.05$ ; se rechaza  $H_0$  y acepta  $H_1$ ). De acuerdo a los valores calculados se demuestra la fiabilidad de la encuesta y por tanto su validación.

Para las interpretaciones del proceso estadístico de la encuesta se utilizan como base los valores de la media, la mediana y la moda, que son las medidas de tendencia central más recomendables para el tratamiento de datos medidos con escalas ordinales como la que se utiliza en este estudio. Para medir la variabilidad en las respuestas es utilizado el rango, entre los valores mínimo y máximo de las puntuaciones dadas por los expertos. Se realiza, además, el procesamiento porcentual correspondiente a cada uno de los componentes de los servicios, utilizando las distribuciones de frecuencia. El análisis de cada componente evaluado por los especialistas muestra que la mayoría de los bienes y servicios, (12) puestos a consideración, recibe puntuaciones promedio entre 2 (Adecuado) y 3 (Muy adecuado) puntos, considerándose imprescindibles para la valoración. Como muy adecuados se reconocen 11 bienes y servicios y adecuado se registra 1 de ellos, para el 92% y el 8% del total procesado respectivamente.

De las interpretaciones anteriores se puede concluir que todos los bienes y servicios identificados en el EMGC se consideran imprescindibles para la valoración económica del aprovechamiento agropecuario en el ecosistema, representando el 100% de estos. Las autoras consideran el valor anterior muy significativo porque permite un acercamiento real al valor económico de estos recursos. Además, que se ofrezca un resultado que abarque todas las potenciales reales que ofrece el área estudiada para el agroturismo y sea más precisa la propuesta de acciones en función de contribuir a su desarrollo sostenible.

Una vez efectuado este análisis se procede a la valoración económica del aprovechamiento agropecuario en el ecosistema. Los bienes y servicios a valorar son clasificados de acuerdo a los tipos de uso que tienen, según la concepción del valor económico total propuesta por Rodríguez Romero & Cubillos González (2012) que se muestra en la Tabla 1. Se aplica el método del Beneficio Bruto para los bienes (Tabla 2) y para los servicios se tiene en cuenta el presupuesto que se destina para su conservación (Tabla 3). Se obtiene un valor de \$ 33 458 883.55 CUP para los bienes y un valor \$ 1 411 000.00 CUP para los servicios, lo que suma un valor económico total de \$ 34 869 883.55 CUP para los bienes y servicios ecosistémicos del EMGC (Tabla 4).

Tabla 1. *Clasificación de los bienes y servicios relacionados con el aprovechamiento agropecuario*

Valor de uso directo	Valor de uso indirecto	Valor de opción
Producción de alimentos vegetales	Restablecimiento de tierras de uso pecuario	Conservación de las vías de acceso
Producción de alimentos animales	Restauración de ecosistemas degradados	Conservación del hábitat
Producción apícola		Conservación de especies
Producción de madera		
Educación ambiental		
Investigación científica		

Para la aplicación del MBB, ilustrado en la Tabla 2, se utilizan los datos de la producción potencial y el precio según la Comisión Provincial del Plan Turquino (2018). Para el precio del café se utiliza el establecido en la Resolución No. 237 que fija los precios de acopio máximos en pesos cubanos (CUP) del kilogramo de Café Cereza para despulpe y para secadero, de las especies Arábico y Robusta (Cuba. Ministerio de Finanzas y Precios, 2015). Los precios de la miel, la cera, los propóleos y la madera fueron asumidos según Cruz Pérez (2018), donde se utilizan dichos importes para un

caso de estudio en la provincia Granma. Para el resto de los bienes se manejan los precios ofrecidos por la Empresa Acopio Cienfuegos (2018), quien comercializa las producciones del Plan Turquino. Además, se consideran los presupuestos destinados por la Empresa Flora y Fauna Cienfuegos (2018), como indica la Tabla 3, para la conservación y mantenimiento de los servicios ecosistémicos.

Tabla 2. *Valor de los bienes ecosistémicos según el método del Beneficio Bruto*

Bienes ecosistémicos	Unidad de medida	Producción Potencial	Precio	Beneficio (CUP)
<b>Producción de alimentos vegetales</b>				
Tubérculos y raíces	Quintales	33 452	80.00	2 676 160.00
Malanga	Quintales	7 930	180.00	1 427 400.00
Ñame	Quintales	2 639	61.50	162 298.50
Plátano	Quintales	39 200	98.00	3 841 600.00
Hortalizas	Quintales	63 569	140.00	8 899 660.00
Frutales	Quintales	14 061	97.15	1 366 026.15
Cítricos	Quintales	665.22	120.00	79 826.40
<b>Producción de alimentos animales</b>				
<b>Vacuno</b>				
Producción de leche vacuna	Litros	417 700	4.50	1 879 650.00
Porcino				
Producción de carne	Libras	345 650	14.70	5 081 055.00
<b>Ovino – Caprino</b>				
Producción de leche de cabra	Litros	9 398	2.80	26 314.40
Producción de carne ovino	Libras	72 391	14.80	1 071 386.80
<b>Avicultura</b>				
Producción de huevos	Unidades	4 741 500	1.00	4 741 500.00
<b>Producción de café</b>				
Acopio	Kilogramos	112 500	12.50	1 406 250.00
<b>Producción apícola</b>				
Miel	Toneladas	43.6	192.676	210 016.75
Cera	Kilogramos	497	54.00	26 838.00
Propóleos	Kilogramos	46 900	12.00	562 800.00
<b>Producción de madera</b>				
Madera acerrada	Metros Cúbicos	3.1	32.77	101.59
<b>Total</b>				<b>33 458 883.55</b>

Tabla 3. *Valor de los servicios ecosistémicos según el presupuesto que se les destina*

Servicios ecosistémicos	Valor (CUP)
Restablecimiento de tierras de uso pecuario	90 000.00
Restauración de ecosistemas degradados	20 100.00

Conservación de especies	44 800.00
Conservación del hábitat	54 300.00
Conservación de las vías de acceso	1 100 000.00
Educación ambiental	74 000.00
Investigación científica	27 800.00
<b>Total</b>	<b>1 411 000.00</b>

Tabla 4. *Valor económico total del Ecosistema Montañas de Guamuhaya Cienfuegos*

Descripción	Valor (CUP)
Bienes ecosistémicos	33 458 883.55
Servicios ecosistémicos	1 411 000.00
<b>Total</b>	<b>34 869 883.55</b>

Esos resultados constituyen una herramienta de análisis para la toma de decisiones y una de las bases para propuesta de acciones de prevención y conservación del medio ambiente en el espacio geográfico estudiado. Además, se destaca la importancia del valor económico total obtenido porque los bienes y servicios ecosistémicos pueden ser explotados directamente en la actividad de agroturismo y generar mayores beneficios para el ecosistema y sus pobladores.

Como beneficiarios de los resultados se identifican a la Delegación Provincial del CITMA, Comisión del Plan Turquino, la Empresa Agropecuaria Eladio Machín, la Empresa Apícola, Empresa Avícola, la Empresa Porcina, la Empresa Cítricos Sur y otras instituciones, así como los habitantes del municipio Cumanayagua e indirectamente los de la provincia Cienfuegos. Los actores fundamentales que forman parte de la investigación son los especialistas por área del conocimiento y años de experiencia en el trabajo con el tema en cuestión, los especialistas del CITMA y los profesionales de la Universidad de Cienfuegos, siendo estos últimos los que realizan el trabajo de campo y las autoras del trabajo, como parte de ellos, quienes facilitan el resultado final, cumpliendo con el objetivo trazado.

Una vez que se han obtenido los resultados económicos y, por tanto, se le ha ofrecido un valor monetario a los bienes y servicios relacionados con el aprovechamiento agropecuario del ecosistema, se toman en consideración los resultados de la aplicación del diagnóstico estratégico y se tienen en cuenta las ventajas que puede ofrecer agroturismo si se intensifica el fomento de esta actividad, para plantear una propuesta de acciones en función de la conservación de los bienes y servicios ecosistémicos en el área.

Para plantear estas acciones se realiza una tormenta de ideas con los expertos y entrevistas a los beneficiarios del trabajo. Además, se analizan documentos de carácter nacional que contienen información relevante para el ecosistema, como el Plan de Desarrollo Integral de la Montaña, los Lineamientos de la Política Económica y Social Cubana aprobados en el VIII Congreso del Partido Comunista de Cuba, la Estrategia Ambiental Nacional, los Objetivos del Milenio y la Estrategia Ambiental Territorial de la Provincia Cienfuegos.

#### Propuesta de acciones en función de la conservación de los bienes y servicios en el Ecosistema Montañas de Guamuhaya Cienfuegos

La propuesta de acciones se sustenta en tres estrategias principales determinadas para el mejor funcionamiento del ecosistema, a partir de criterios de medidas que abarcan los temas planteados en los documentos consultados y conformada de conjunto con los expertos. Se encuentra en consonancia con el Plan de Desarrollo Económico y Social hasta 2030 y acorde al Modelo Económico y Social Cubano de Desarrollo Socialista. Responden al problema estratégico planteado para el ecosistema y al uso y manejo adecuado de los bienes y servicios ecosistémicos del área, permitiendo un mayor aprovechamiento de éstos para el desarrollo agropecuario y el agroturismo, contribuyendo así al desarrollo local sostenible del Ecosistema Montañas de Guamuhaya Cienfuegos.

Acciones en función de la conservación de los bienes y servicios en el EMGC

#### 1. Potenciar el uso eficiente y sostenible del suelo según su agroproductividad

1. Realizar un estudio en detalle del suelo para las áreas sembradas de café.
2. Priorizar la siembra del café en suelos que se correspondan a las características del cultivo.
3. Priorizar la siembra forestal en las fajas hidrorreguladoras de los embalses Hanabanilla y la subcuenca Navarro.
4. Desarrollar los cultivos varios de forma intensiva y en áreas propicias.
5. Propiciar el silvopastoreo en zonas pecuarias de la premontaña.
6. Terminar e implementar la Ordenación Forestal Reiterada de forma tal que se conozca el patrimonio forestal existente y se logre un manejo adecuado de los bosques en esta zona.
7. Recuperar las tierras ociosas acorde a su capacidad agrológica.

8. Diseñar un recorrido como producto turístico por la ruta de la producción de café en la zona.

## 2. Garantizar el manejo adecuado de los recursos naturales del área para contribuir al desarrollo sostenible

1. Realizar acciones de reforestación con apoyo de la comunidad y de las instituciones pertinentes (CITMA, Empresa Forestal y Flora y Fauna Cienfuegos).
2. Realizar estudios con especialistas forestales y de conservación de la flora para determinar la rapidez con que se desarrolla la pérdida vegetal.
3. Tomar medidas para evitar la tala indiscriminada, contribuyendo a la protección de la biodiversidad de la zona.
4. Tener en cuenta el grado de afectación de los servicios del ecosistema para minimizar los daños que los eventos extremos puedan ocasionar sobre ellos.
5. Utilizar el agroturismo como forma producción que integra a los visitantes y los pobladores.

## 3. Contribuir con la educación ambiental de la población

1. Crear un consejo técnico profesional para la administración ambiental del área.
2. Realizar talleres y conferencias de capacitación con los pobladores para aumentar su formación ambiental.
3. Afianzar el vínculo de comunicación con la población para garantizar el éxito de las actividades que se realicen en el ecosistema.
4. Preparar charlas para los turistas que visitan la zona sobre el cuidado de los recursos naturales.
5. Concientizar a los actores y pobladores sobre cómo el agroturismo contribuye a la educación ambiental y el desarrollo sostenible del ecosistema.

Estas acciones de conjunto con los resultados obtenidos pueden tenerse en cuenta para la toma de decisiones en cuanto a la utilización de los recursos en función del agroturismo, de acuerdo con el Programa de Desarrollo Integral de la Montaña, los Lineamientos de la Política Económica y Social Cubana aprobados en el VIII Congreso del Partido Comunista de Cuba, la Estrategia Ambiental Nacional, la nueva Política para Impulsar el Desarrollo Territorial y los Objetivos del Milenio.

## CONCLUSIONES

Las potencialidades que ofrece el Ecosistema Montañas de Guamuhaya Cienfuegos para el aprovechamiento agropecuario permiten su utilización para el desarrollo del turismo de naturaleza, en la variante de agroturismo y

estas pueden beneficiar aún más si se implementan acciones propias de esa actividad.

La valoración económica de los bienes y servicios ecosistémicos constituye un instrumento para transmitir a los decisores el valor que éstos ostentan para el bienestar de la población e implementen acciones que ayuden a garantizar su uso sostenible.

Las acciones en función de la conservación del medio ambiente que se proponen para el ecosistema, permiten una mayor gestión de los bienes y servicios ecosistémicos que favorecen el aprovechamiento agropecuario y a su vez al agroturismo, contribuyendo así al desarrollo local sostenible.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cortés Iglesias, M., (2020). Una aproximación geográfico-jurídica al agroturismo en España desde el punto de vista de la oferta. *Cuadernos de Turismo*, (46), 25-46. <https://doi.org/10.6018/turismo.451481>.
- Cortés Cortés, M., & Iglesias León, M. (2004). *Generalidades sobre Metodología de la Investigación*. México.
- Cruz Pérez, Y. (2018). Informe sobre los bienes y servicios ecosistémicos del bosque de mangle en la Unidad Zonal de Conservación (UZC) Cauto Sur del refugio de fauna delta del Cauto. (Ponencia), *Taller Nacional de Valoración Económica 2018*, La Habana, Cuba.
- Cuba. Comisión Provincial Plan Turquino Cienfuegos. (2018). *Plan de Desarrollo Integral Cienfuegos*
- Cuba. Empresa Acopio Cienfuegos. (2018). *Informe final del año*.
- Cuba. Empresa Flora y Fauna Cienfuegos. (2018). *Presupuesto general para la conservación de especies de flora y fauna*.
- Cuba. Ministerio de Finanzas y Precios. (2015). *Resolución No. 237 Precios de acopio máximos en pesos cubanos (cup) del café cereza para despulpe y para secadero. Especies arábico y robusta*. Gaceta Oficial de Cuba.
- Cuba. Oficina Nacional de Estadística e Información. (2019). *Anuario estadístico*. Cienfuegos.
- Elizondo Torres, R., Cárdenas Sosa, C., & Solís Trejo, M. T. (2007). *Elementos para Evaluar el Impacto Económico, Social y Ambiental del Turismo de Naturaleza en México*. Sector. México.

- Leco Berrocal, F., & Mateos Rodríguez, A. B., (2021). Espacios naturales protegidos, reto demográfico y turismo. El ejemplo de la Reserva de la Biosfera y Parque Nacional de Monfragüe (Extremadura, España). *Cuadernos de Turismo*, (48), 369-400. <https://doi.org/10.6018/turismo.493001>.
- León, M. (2019). Buen vivir dentro de los límites sociales y ecológicos: tener demasiado y dañar demasiado la naturaleza no son dos cuestiones separadas. *Iberoamerican Journal of Development Studies*, 8 (1), 138-160. [https://doi.org/10.26754/ojs\\_ried/ijds.346](https://doi.org/10.26754/ojs_ried/ijds.346).
- Portela Peñalver, L., Díaz Gispert, L. I., Marrero Marrero, M., & Portela Peñalver, L. (2019). La licenciatura en economía y su vinculación con el manejo y preservación de los ecosistemas de montaña. *Revista Conrado*. 15 (1).
- Rodrigues Ferreira, D. I., & . Sánchez Martín, J. M. (2020). La agricultura como producto turístico en áreas rurales: Un debate abierto en la literatura. *Investigaciones Turísticas* (20), 97-123. <https://doi.org/10.14198/INTURI2020.20.05>
- Rodríguez Alonso, G. (2019). El Agroturismo, una visión desde el desarrollo sostenible. *Revista Centro Agrícola*. 46 (1), 62-65.
- Rodríguez Romero, P. C., & Cubillos González, A. (2012). Elementos para la valoración integral de los recursos naturales: un puente entre la economía ambiental y la economía ecológica. *Revista Gestión y Ambiente*, 15(1), 77-90.
- Sánchez Sosa, S.L., Ramírez Pérez, J.F., & Pérez Hernández, I. (2020). Procedimiento para el diseño de productos agroturísticos. *Revista Cooperativismo y Desarrollo*, 166-182. <http://coodes.upr.edu.cu/index.php/coodes/article/view/304>.
- Ramón Puebla, A. M., Salinas Chávez, E., Millán Escriche, M., Labrada Vega, O., & Rosales Espinosa, Y. (2020). Evaluación de los recursos paisajísticos e históricos para el desarrollo del turismo de naturaleza en las zonas de uso público del Parque Nacional Pico Bayamesa. Cuba. *Investigaciones Turísticas* (19), 213-239. <https://doi.org/10.14198/INTURI2020.19.10>