

Editada por el Centro de Información y Gestión Tecnológica. CIGET Pinar del Río

Vol. 18, No.2 abril-junio, 2016

ARTÍCULO ORIGINAL

## Uso y manejo comunitario de los bosques tropicales secos de la Reserva de Biosfera Península de Guanahacabibes

### *Community use and management of Dry Rain Forests of the Biosphere Reserve of Guanahacabibes Peninsula*

Juan Francisco Santos Estévez<sup>1</sup>, María de los Ángeles Pérez Hernández<sup>2</sup>, Jorge Ferro Díaz<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Máster en Ecología y Sistemática Aplicada, profesor Auxiliar del Centro de Investigaciones y Servicios Ambientales, ECOVIDA. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA). Pinar del Río, Cuba. Correo electrónico: [jsantos@ceprodeso.vega.inf.cu](mailto:jsantos@ceprodeso.vega.inf.cu)

<sup>2</sup>Máster en Desarrollo Social, profesora Auxiliar e investigadora Agregada del Centro de Investigaciones y Servicios Ambientales. ECOVIDA. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA). Pinar del Río, Cuba. Correo electrónico: [mariangel@ceprodeso.vega.inf.cu](mailto:mariangel@ceprodeso.vega.inf.cu)

<sup>3</sup>Doctor en Ciencias Forestales, profesor Auxiliar e investigador Auxiliar del Centro de Estudios Ambientales, ECOVIDA. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA). Pinar del Río, Cuba. Correo electrónico: [jferro@ecovida.cu](mailto:jferro@ecovida.cu)

---

## RESUMEN

La investigación desarrollada se propuso visualizar la relación entre las comunidades: El Valle y El Vallecito, de la Reserva de Biosfera Península de Guanahacabibes, y sus bosques tropicales secos, así como la conformación y desarrollo de Grupos Ambientales Comunitarios, para junto a otros actores claves, implementar un proceso de Investigación Acción Participación que posibilitara la participación integrada en la recuperación de saberes y percepción histórica de los pobladores locales con relación a sus prácticas de manejo, y las relaciones con los ecosistemas forestales donde se ubican las parcelas experimentales relacionadas con los tres estadios de sucesión del bosque, semidecíduo notófilo, a decir: El Veral (sucesión madura), La Jaula (sucesión intermedia) y El Valle (sucesión temprana), las cuales constituyeron áreas asumidas por la Red de Colaboración para el estudio de los Bosques Tropicales Secos por el Instituto Interamericano para la Investigación del Cambio Global. El proceso resultó de gran interés por testimoniar los saberes culturales acumulados en el manejo comunitario de los bosques y sus estrategias locales para la sobrevivencia; así como, los modos de relacionamiento con los bienes naturales que proveen dichos ecosistemas, los que constituyeron una referencia para las políticas de manejo que se

apliquen en esta área y el fortalecimiento de capacidades articuladas para una gestión ambiental integradora que contribuya al desarrollo local de la Reserva.

**Palabras clave:** Bosques tropicales secos, grupos ambientales comunitarios.

---

## **ABSTRACT**

The aim of the research was to visualize the relation between two communities: El Valle and El Vallecito, both located in the Biosphere Reserve of Guanahacabibes Peninsula with the Dry Rain Forests and the composition and development of Community Environmental Groups so as together with other important actors to implement a process of Action-participation Research, which enables the integrated participation in the restoration of learning and historical perception of the locals linked to their management practices and their relations with the Forest Ecosystems where the experimental plots related to the forest three succession stages are located, that is semi-dry notófilo: El Veral (Ripe succession), La Jaula (Intermediate succession) and El Valle (Early succession), the three areas have been taken on by the Collaboration Network for the study of Tropi Dry Forests- TDF) of the Interamerican Institute for Global Change Research. The process turned out to be of great interest by testifying accumulated cultural learning in forests community management and their local strategies for survival as well as the ways of interaction with the natural wealth these ecosystems supply, which are also a reference for the management policies carried out in these areas and the strengthening of articulated capacities for an integrated environmental action that contributes to local development.

**Key words:** Dry Rain Forests, communitarian environmental groups, community.

---

## **INTRODUCCIÓN**

La clasificación de la vegetación cubana según, Capote y Berzaín, (1984) reconoció dos tipos de bosques ampliamente difundidos en el territorio nacional: los bosques semidecuidos y los siempreverdes, los cuales fueron las formaciones vegetales dominantes en el país en la etapa precolombina (Del Risco, 1995).

Existen tres territorios cársicos de topografía llana por excelencia en el occidente de Cuba, que atesoran la mayor extensión de bosques semidecuidos en mejor estado de conservación del país (las penínsulas de Guanahacabibes, Zapata, y sur de la Isla de la Juventud). Las dos primeras constituyen importantes espacios naturales donde se han enfatizado las acciones de conservación, sin embargo las prácticas históricas y tradicionales de aprovechamiento forestal han cambiado las dinámicas naturales de estos ecosistemas y expresan situaciones particulares en que se combinan las acciones de preservación con las de extracciones forestales a diferentes ritmos e intensidades, por lo cual pueden servir de

laboratorios que permitan establecer indicadores para ajustar y compatibilizar la gestión ambiental que en los mismos se hace.

A partir de 1959 se establecieron regulaciones para la protección de los recursos naturales en la Península de Guanahacabibes en relación con nuevos programas sociales de atención al territorio, los cuales incluyeron la conservación de su patrimonio forestal y la fauna. En 1963 el Instituto Nacional de la Reforma Agraria (INRA) por la Resolución 412/63 estableció las Reservas Naturales de El Veral y Cabo Corrientes como áreas de conservación estricta. En el año 1987 la Organización de Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) confirió a la Península de Guanahacabibes la categoría honorífica de Reserva de la Biosfera (CNAP, 2002). El 14 de diciembre del 2001 el Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros adoptó el Acuerdo 4262, mediante el cual se aprobó la creación del Parque Nacional Guanahacabibes dentro del Sistema Nacional de Áreas Protegidas-SNAP y se designó al Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA) como organismo administrador del área.

En el presente estudio, se seleccionó la Reserva de la Biosfera Península de Guanahacabibes, (en lo adelante, RBPG) conformada por dos penínsulas: Cabo de San Antonio, que se extiende hacia el Oeste, el punto más occidental del territorio cubano y Cabo Corrientes, que se prolonga hacia el Suroeste, con una superficie total es 121 572 ha, de ellos 39 830 ha corresponden al Parque Nacional Península de Guanahacabibes (área terrestre de 23 880 ha y un área marina de 15 950 ha), lo que representa el 32% del total de la Reserva.

La RBPG, constituye un emporio natural y cultural, que evidencia diversidad y riqueza en su patrimonio natural por contener diferentes paisajes, ecosistemas y formaciones vegetales, de forma particular, los bosques semidecíduos notófilos Delgado *et al.* (2000), representativos de los bosques tropicales secos del país y predominantes en un 60% de las formaciones vegetales existentes en la Reserva (Herrera, *et al.* (inédito); Delgado *et al.* (2000); la cual constituye una de las Áreas Naturales de Recursos Manejados (APRM) principales del Sistema Nacional de Áreas Protegidas-SNAP, CNAP (2002); con reconocimiento internacional de la UNESCO desde 1987, Herrera *et al.* (1987); posee una densidad poblacional baja, de 1.2 hab/km<sup>2</sup>, entre las más bajas de Cuba.

La riqueza cultural - mucho menos estudiada que la natural - y sus interrelaciones, constituye un patrimonio intangible de alto valor antropológico que testimonia el carácter diacrónico de la relación sociedad naturaleza en ecosistemas insulares, frágiles y con suelos poco favorables para el fomento de la agricultura.

Las comunidades: El Valle y El Vallecito (sujetos de estudio del presente análisis), se localizan a 2 km de distancia una de la otra; cuentan con 56 y 70 viviendas respectivamente y una población de 188 hab. la primera y 209 hab. la segunda, en total 397 hab., lo que representan el 23% de los habitantes totales de la Reserva y el fondo habitacional representa 47%. El Valle con casas tradicionales e insertadas mediante veredas, muchas de

ellas localizadas en el matorral o en el bosque de fase temprana, este asentamiento humano es un testimonio de cómo fue poblada la península y como se constituyeron los asentamientos humanos, en este sitio, la evidencia arqueológica ubica la vida humana durante varios siglos; El Vallecito con dos edificios típicos de zonas urbanas, en una zona agropecuaria para ganado vacuno, es la evidencia de un asentamiento humano que rompe con el ecosistema forestal y con una cultura de interrelación directa con el bosque (Santos *et al.*, 2007).

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

La investigación desarrollada puso en diálogo a las comunidades, El Valle y El Vallecito, ubicadas en el área de influencia de la RBPG, mediante la conformación, desarrollo y acciones de los Grupos Ambientales Comunitarios (en lo adelante, GAC), para evaluar la figura de gestión que constituye la Reserva de Biosfera y sus prácticas de manejo, así como con el uso y aprovechamiento que hacen estas comunidades del ecosistema forestal donde se ubican las parcelas experimentales relacionadas con los tres estadios de sucesión del bosque semidecíduo notófilo, Delgado *et al.* (2000), a decir: El Veral (sucesión madura), La Jaula (sucesión intermedia) y El Valle (sucesión temprana), las cuales constituyen áreas experimentales del Centro de Investigaciones y Servicios Ambientales, ECOVIDA-CITMA, y para la Red de Colaboración para el Estudio de los Bosques Tropicales Secos (en lo adelante, BTS): Dimensiones Humanas y Biofísicas de los Bosques Tropicales Secos en las Américas, CRN II-021 del Instituto Interamericano para la Investigación del Cambio Global. Un método prevaleciente y transversal en toda la investigación fue el de Investigación-acción-participación (en lo adelante, IAP) que facilitó la participación integrada en la recuperación de saberes y percepción histórica de los pobladores locales con relación a sus prácticas de manejo, y las relaciones con los ecosistemas forestales donde se ubican las parcelas experimentales relacionadas con los tres estadios de sucesión del bosque, semidecíduo notófilo, a decir: El Veral (sucesión madura), La Jaula (sucesión intermedia) y El Valle (sucesión temprana).

Desde la IAP, se enfatizó en técnicas tales como: la línea del tiempo, la entrevista y los grupos de discusión que todas potenciaron el trabajo en equipo y la empatía de investigadores y comunidades.

En cada comunidad se seleccionaron líderes locales en relación directa con el bosque para ser entrevistados, de ellos: monteros (6), carboneros (6), trabajadores de la empresa forestal (2), especialistas del Parque Nacional Guanahacabibes (4), maestra y maestro de dos escuelas (2), representantes del gobierno local (3: 2 delegados de circunscripción y el presidente del Consejo Popular), adultos mayores con largo tiempo viviendo en estas comunidades (6), mujeres amas de casa (9), promotores culturales (3), 1 médico de consultorio familiar; para un total de 36 actores locales entrevistados.

El trabajo en talleres constituyó un pilar metodológico para develar el imaginario popular y su representación de lo que constituye vivir en una Reserva de la Biosfera, las interrelaciones existentes con los ecosistemas, los conocimientos locales para el aprovechamiento de los recursos forestales (salud, alimentación, estética y economía), así como las vivencias narradas que reafirmaron la aprehensión simbólica de estas comunidades con respecto a sus bosques tropicales secos. En estos talleres se profundizó en la connotación y repercusión que ha tenido para la vida humana las restricciones de acceso a sus BTS y los bienes que contienen, posterior a la declaración del territorio como Reserva de la Biosfera.

En todo el proceso investigativo se intencionó la identificación y sensibilización de los actores implicados con las diferentes etapas de diagnóstico, planeación, capacitación, evaluación y se favoreció un clima grupal para la creación de los GAC y la selección de actores locales claves, que viven, conocen y se relacionan con los servicios ecosistémicos de los bosques tropicales semidecíduos de Guanahacabibes, como tipos de BTS.

La entrevista a profundidad y los grupos de discusión, fueron técnicas del método de Investigación Acción Participación (IAP), útiles para que afloraran relatos y anécdotas acerca de los beneficios que les ha reportado en la historia de estas comunidades, los TDF para su supervivencia, y el establecimiento de una cultura de diálogo con la naturaleza que ha favorecido una concepción de vida apegada a ella. Se aplicaron un total de 12 entrevistas individuales (6 por cada comunidad).

La observación participante, propició el registro y análisis crítico del proceso de IAP, pues reorientó la investigación en cada etapa, así como objetivos y contenidos de los talleres y la retroalimentación a los GAC.

Otro método cualitativo empleado fue el análisis documental, se consultaron documentos y fuentes bibliográficas, incluyendo estudios realizados sobre biodiversidad, archivos gráficos, literatura popular y científica publicada sobre la historia e identidad de la Península de Guanahacabibes, así como, informes de proyectos de investigación y desarrollo ejecutados en esta área; también se utilizaron diagnósticos realizados con anterioridad, así como los planes de manejo de la Reserva, evidenciando todos, la relación sociedad- naturaleza desde el pasado y presente actual en Guanahacabibes.

La convivencia prolongada de los investigadores con las comunidades, la diversidad de métodos, instrumentos y técnicas aplicadas permitieron conocer estrategias implícitas de cada comunidad para con el bosque en la sucesión temprana, intermedia y madura, así como la connotación existente sobre los sentidos que tiene la RBPG para ellos.

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

La existencia de ecosistemas de alto valor para la conservación en la actualidad constituye la evidencia de una relación de condicionamiento mutuo, naturaleza- sociedad, que las han configurado y caracterizado. Los habitantes de la comunidad El Valle testimonian en sus

formas de vida cómo recolectores, cazadores y carboneros, así lo evidencian en los instrumentos y métodos aplicados. Los talleres y la convivencia, develan un saber que subyace, que esta sedimentado y forma parte de una concepción de vida, donde humanos y bosque se interrelacionan para continuar construyendo identidad y sentidos de vida.

La comunidad, El Valle testimonia desde las evidencias arqueológicas abundantes en la capa superior del suelo, la existencia de grupos humanos arcaicos, los aborígenes guanahatabeyes, que concebían y organizaban su vida como recolectores, cazadores y pescadores; estos grupos se asentaban en un área de unos 50 km, con ciclos de convivencia-rotación en determinados períodos de tiempo entre ecosistemas litorales o terrestres, demostrando lecciones de relaciones adecuadas naturaleza-sociedad, Alonso (2009); en el siglo XVI comienzan al llegar a Guanahacabibes, grupos agroalfareros taínos, provenientes de otras partes de Cuba, los cuales se mezclaron con los grupos arcaicos de la península.

En la comunidad, El Valle, prevalecen muchas formas de interrelación sociedad naturaleza que forman parte del proceso de aprendizaje de varios siglos, así lo evidencia el uso permanente de conocimientos singulares para la interacción con los ecosistemas y las formas de aprovechamiento de los mismos, el hecho de la conquista y colonización tardía con respecto al resto del archipiélago cubano contribuyó, unido a las condiciones edáficas que no permiten una práctica agrícola convencional y sí la prevalencia de un estilo de vida humana muy en diálogo con el resto de la naturaleza.

El proceso de IAP permitió identificar la existencias de formas organizativas en ambas comunidades para usar los recursos de los bosques, organizando "expediciones" de varios miembros para la caza, pesca y recolección, estos grupos organizados permanecen viviendo en el bosque y lejos de sus casas durante varios días y utilizan para la sobrevivencia, los recursos disponibles en sus bosques y sistemas cavernarios.

El análisis de una línea del tiempo (ver *tabla*) permitió no solo organizar cronológicamente los hechos que interrelacionan la vida humana con el resto de las formas de vida, de forma particular con los suelos y bosques tropicales secos, destacándose algunos hechos que por su importancia constituyeron hitos para este tales como:

- En 1850 la construcción del Faro Roncali en el Cabo de San Antonio, introduce nuevos pobladores, y demandas de explotación de maderas, producción ganadera y apícola crecientes, las cuales identifican las actividades esenciales del siglo XIX (Rousset, 1918).
- El triunfo de la revolución en 1959 permite desarrollar en la península diferentes programas sociales, se crean poblados como, La Bajada en 1964, y El Vallecito en 1982, con el fin de mejorar las condiciones de vida de los pobladores locales; se fomenta la pesca organizada, la apicultura y la producción porcina y vacuna, se continúa con la explotación maderera y la producción de carbón, con la inclusión de la repoblación forestal y medidas silviculturales. Se identifican monumentos y sitios



Se constató que el 100% de las incursiones que hacen en grupos organizados para labores de sobrevivencia, fundamentalmente interactúan con los estadíos de sucesión del bosque semideciduo notófilo; El Veral (sucesión madura) y La Jaula (sucesión intermedia), existiendo varios grupos informales. Estos grupos no tienen una membresía regular y una cantidad determinada, oscilan entre 4 y 6 hombres, aunque se ubican en lo fundamental en El Valle, conocimos de la existencia de otros en la comunidad, El Vallecito.

La ejecución del proyecto internacional: Desarrollo Sostenible, Comunidades y Naturaleza en sus varias fases contribuyó a reafirmar el rol identitario y cultural de los pobladores locales, así como una revalorización del uso y aprovechamiento de los recursos naturales, fundamentalmente los que están más cercanos a ambas comunidades, según clasificación de Delgado *et al.* (2000), el bosque notifolio, El Valle de sucesión temprana. Este sector del bosque es el más cercano y el más joven como bosque sucesional, y evidencia los impactos de la extracción forestal, como actividad fundamental.

En la revisión bibliográfica, convivencia, entrevistas, línea del tiempo y talleres se constató que los usos que han determinado el estado actual de los BTS no están directamente vinculados al uso que hacen de él ambas comunidades, más bien asociado a los tenentes de tierra que han sido propietarios de este sector del bosque y los manejos que han dado al mismo, así como los desmontes o talas razas para la ganadería.

En cada GAC se identificaron insuficiencias que acompañan la participación comunitaria en las prácticas de manejo de la Reserva de la Biosfera, para permitirles a las comunidades cumplir su rol en la construcción de políticas ambientales locales, aspecto que de cumplirse incrementaría los sentidos de pertenencia para con las unidades de gestión ambiental legales y con los tenentes de la tierra, fundamentalmente la Empresa Forestal Integral de Guanahacacibes, lo que propiciaría prácticas más conscientes de integración sociedad-naturaleza a escala local.

Lo expresado se hace evidente en los habitantes de El Vallecito, que tienen los sentidos de pertenencia más bajos para con la Reserva; más del 70% evidencian poca aceptación y una valoración positiva de su comunidad, condicionada esta percepción por el origen y características de esta comunidad, Santos (1999) el distanciamiento arquitectónico y el poco sentido que encuentran a vivir así, considerando la existencia de esta comunidad en dos edificios fundamentalmente se debe a políticas conservacionistas.

El total de los miembros del GAC y el resto de los habitantes de ambas comunidades evidencian un alto reconocimiento y orgullo por los recursos naturales de la RBPG, son conocedores de los mismos, y de sus potencialidades, incluso los niños y niñas están familiarizados con la naturaleza de sus inmediaciones; y apoyan a la familia en sus incursiones al bosque en el sector o zona, El Valle.

En ambas comunidades existe auto-reconocimiento de sus prácticas de vida en los bosques de las inmediaciones (sucesión temprana y media), con un énfasis mayor en El Valle, y

también de las estrategias de organización social, para poder obtener recursos que permitan una compensación para su subsistencia.

Destaca que la comunidad, El Valle, es en la que prevalece un vínculo directo con el bosque, el 82% de los hombres dedican más de un día semanal para incursionar en el bosque de sucesión intermedia, y un 20% hacen incursiones una semana o más al mes, organizados en grupos para extraer carne de venado, cerdo, jutía y pescan en las zonas litorales, también extraen maderas preciosas en fragmentos para la artesanía local, habiéndose comprobado que, en todos los casos correspondían con residuos de árboles muertos, derivados del paso de huracanes, los cuales han dejado en sus suelos abundante hojarasca y materia prima para su aprovechamiento en actividades humanas.

En la comunidad, El Vallecito, es mucho mayor el número de hombre y mujeres que trabajan asociados a la ganadería y la apicultura, hay varios propietarios de ganado y el 64% de los hombres incursionan en los bosques de sucesión temprana e intermedia, con una frecuencia menor que en El Valle; se comprueba que los grupos existentes para hacer incursiones en el bosque no tienen los niveles de organización para actividades de caza, pesca y recolección como en El Valle y que es una práctica con tendencia a disminuir. Los habitantes de El Vallecito se sienten menos imbricados con el bosque, y buscan más la compensación de sus economías con prácticas agrícolas en pequeñas parcelas y mediante la cría y pastoreo de animales domésticos.

En el caso de las parcelas ubicadas en el estadio de sucesión madura no se comprobó la existencia de incursiones, lo cual puede estar relacionado con la distancia a que están ubicadas las mismas desde las comunidades en estudio, unido al sistema de vigilancia específica que tienen, al formar parte del área núcleo de la Reserva (zona de conservación estricta del Parque Nacional). No obstante mediante la convivencia y entrevistas se conoció de incursiones a la reserva natural Cabo Corrientes y el Veral, siendo la primera más utilizada por los recursos que ofrece y por contar con grutas que sirven para dar cobija y refugio para los grupos que incursionan a hacer labores de recolección, caza y pesca.

Se constató que desde los primeros habitantes de Guanahacabibes, hasta la actualidad, ha habido un caudal de conocimientos relacionados con el bosque que han sido transmitidos de generación en generación, estableciendo una conexión entre comunidades aborígenes y actualidad, condicionada por las características edáficas, que solo han permitido en algunos lugares, una agricultura de subsistencia a muy pequeña escala y el pastoreo extensivo de ganado.

Las comunidades de Guanahacabibes y sus sistemas de interrelaciones no constituyen un peligro para las formaciones boscosas, a esto se suma la baja densidad de población, una cultura que apunta a la sustentabilidad de los ecosistemas y un conocimiento profundo de la geografía local.

En la percepción de los habitantes de El Valle y El Vallecito en la RBPG, según resultados identificados en los GAC, el bosque forma parte de su casa, y de sus vidas; y aunque

reconocen que la Empresa Forestal Integral Guanahacabibes es tenente oficial, no dejan de percibir al bosque como parte de un patrimonio del cual son copropietarios simbólicos y sus sentidos de pertenencia justifican esta adjudicación.

La existencia de nuevos procesos legales que intervienen en lo organizativo de la interacción comunidad\_bosque, en especial desde la existencia del Parque Nacional Guanahacabibes, permiten visualizar diferentes necesidades de conservación del bosque y se expresa en la voluntad para apoyar los campamentos tortugueros, en que muchos trabajen como guarda parques y apoyando con la vigilancia ante actos vandálicos.

Lo descrito no quiere decir que este superado el posicionamiento de los habitantes con respecto a las medidas restrictivas dirigidas a los BTS, que impiden legalmente muchos usos que han sido y son legítimos, aunque no legales, entre ellos la extracción de maderas para sus casas, la caza de venado y cerdos, entre otros.

En ambas comunidades se evidencia la necesidad del vínculo directo con los BTS, el haber vivido hasta los años 70 del siglo pasado dispersos en el bosque los nutre de un sentimiento y una espiritualidad que los conecta con este ecosistema, no obstante, con la creación de El Vallecito se sufrió un proceso de desprendimiento directo del bosque, que una generación tras otra ha seguido compartiendo el saber acumulado; aunque es de destacar que en esta comunidad se evidencia un grupo de jóvenes poco interesados por el bosque y su utilización, lo que no sucede en la comunidad, El Valle, donde testimonian que desde muy niños participan en actividades familiares relacionadas con la caza, pesca, recolección, creación de tumbas (porción pequeña del bosque que talan para sembrar) y actividades relacionadas con la producción de carbón.

Los habitantes de ambas comunidades, se consideran tan parte de los BTS, como los BTS de ellos, expresión que legitima y sintetiza la aprehensión que tienen los pobladores locales de sus ecosistemas forestales.

La relación sociedad-naturaleza en Guanahacabibes constituye un acumulado cultural en el que se refleja los saberes populares desde el uso y conservación de los bosques, de hecho el patrimonio natural de los BTS, ha estado indisolublemente relacionado con la vida de las comunidades humanas de la localidad y forma parte de las riquezas que consideran tener, las cuales constituyen experiencias de referencia para el aprovechamiento de los BTS en Cuba y otras bio regiones similares.

## **CONCLUSIONES**

- Las políticas locales de manejo del ecosistema BTS necesitan con celeridad sistematizar mediante estudios antropológicos, conocimientos y prácticas que den fe de una convivencia longeva entre comunidades humanas y ecosistemas, para condicionar con los aprendizajes generados, una valorización de los saberes populares y legitimidad en el marco legal existente.

- Si las políticas de manejo por parte del tenente favorecen, las incursiones y la participación comunitaria en el manejo de los TDF, se disminuye el impacto negativo en el desarrollo de estadios inferiores a un bosque sucesional maduro.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alonso, E. (2001). *Sociedad antigua y naturaleza en Guanahacabibes. Recursos alimentarios y sistema de asentamiento*. Forum Ciencia y Técnica, CITMA. Pinar del Río: CITMA.
- Alonso, E. (2002). *Atlas Etnoecológico de la Reserva de Biosfera Península de Guanahacabibes. Informe Final de proyecto*. Pinar del Río: CITMA.
- CNAP (2002). *Sistema Nacional de Áreas Protegidas. CUBA. Plan 2003-2008*. CNAP-CITMA-GEF-PNUD. 222 pp.
- Capote, R. y Berazaín, R. (1984). Clasificación de las formaciones vegetales de Cuba. *Revista del Jardín Botánico Nacional*, 5(2), 27-75 pp.
- Del Risco, E. (1995). *Los Bosques de Cuba, su historia y características*. Editorial Científico-Técnica, Ciudad de La Habana, 96 pp.
- Delgado, F., Capote, R., Ferro, J. (2000). *La vegetación de la Reserva de la Biosfera Península de Guanahacabibes. Informe Final del Proyecto 01307029*. Pinar del Río: CITMA.
- García del Pino (2001). *El curso en Cuba, Siglo XVII*. La Habana: Editorial Ciencias Sociales. 312 pp.
- Herrera, M., Alfonso, G. y Herrera, R. (1987). *Las Reservas de la Biosfera en Cuba*. Instituto de Ecología y Sistemática, Academia de Ciencias de Cuba. 11 pp.
- Herrera, R.A. y García, E.E. (2004). *Status, threats and conservation of tropical dry forest in Cuba*. (inédito). Colaborative Research Network TROPI-DRY: Human and Biophysical Dimensions of Tropical Dry Forests in the Americas, CRN II-021-IAI Cuba Case Study.
- Russet, R. (1918). *Historial de la Isla de Cuba. Tomo I*. En: Atlas Etnoecológico de la Reserva de Biosfera Península de Guanahacabibes. CITMA, Pinar del Río.
- Santos, J.F. (1999). *Propuesta de programa de educación ambiental participativo para la Reserva de Biosfera Península de Guanahacabibes*. (Tesis de Maestría). CEPRODESO-ECOVIDA-CITMA.
- Santos, J.F., Pérez, M. los A., Artilés, J.A. (2007). *Informe del Diagnóstico Rural Participativo realizado en las comunidades El Valle y El Vallecito como parte del Proyecto internacional: Desarrollo Sostenible para la Gente y la Naturaleza en comunidades de la Reserva de Biosfera Península Guanahacabibes*. FUNDESCÁN-CEPRODESO-ECOVIDA-CITMA.

Recibido: enero 2016

Aceptado: mayo 2016

*MSc. Juan Francisco Santos Estévez.* Profesor Auxiliar del Centro de Investigaciones y Servicios Ambientales, ECOVIDA. Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA). Pinar del Río, Cuba. Correo electrónico: [jsantos@ceprodeso.vega.inf.cu](mailto:jsantos@ceprodeso.vega.inf.cu)