

Percepción que tienen los pobladores locales de las comunidades: El Valle y el Vallecito sobre los bosques tropicales secos de la Reserva de Biosfera Península de Guanahacabibes. Cuba

Local populations' perception from: El Valle and El Vallecito communities about dry rain forests at Biosphere Reserve Guanahacabibes Peninsula. Cuba

Santos Estévez, Juan Francisco¹, Pérez Hernández, María de los Ángeles¹, Capote López, René P², Ferro Díaz, Jorge,¹ Roig, Elizabeth Y²

- 1.- Centro de Investigaciones y Servicios Ambientales, ECOVIDA. Km. 2 ½ Carretera a Luis Lazo, Pinar del Río, Cuba. Correo electrónico: jsantos@mhn.vega.inf.cu
2.- Instituto de Ecología y Sistemática. (IES). AMA. Carretera a Varona K 2 ½ Capdevila. Ciudad Habana.

Fecha de recepción: 19 de enero 2010. Aprobado: 27 de mayo 2010.

RESUMEN: La investigación desarrollada puso en diálogo a las comunidades: El Valle y El Vallecito, ubicadas en la periferia de la Reserva de Biosfera Península de Guanahacabibes, mediante la conformación, desarrollo y acciones de los Grupos Ambientales Comunitarios¹ (GAC), con 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 semidecuido notófilo, a decir: El Veral (sucesión madura), La Jaula (sucesión intermedia) y El Valle (sucesión temprana), las que constituyen áreas asumidas por la Red de Colaboración para el estudio de los Bosques Tropicales Secos (TropiDry Forest-TDF) del Instituto Interamericano para la Investigación del Cambio Global (IAI).
Palabras clave: Bosques tropicales secos (TDF), sucesión temprana del bosque, grupos ambientales comunitarios.

ABSTRACT: The research developed brought a dialogue on between the communities: El Valle and El Vallecito, located in the outsides of Guanahacabibes Peninsula, through the conformation, development and actions of Communitarian Environmental Groups (GAC), with the Biosphere Reserve management role, and its managing practices, and so with the good use and benefits these communities make on the forestland ecosystem where the experimental parcels related to the three successive stages of notofilo semidecuido forest are located, to say : El Veral (mature succession), La Jaula (intermediate succession) and El Valle (early succession), which constitute selected areas by Collaboration Network, to the study of Dry Rain Forests (TropiDry Forest-TDF) from Global Changes Research InterAmerican Institute (IAI).
Key words: Dry Rain Forests (TDF), (forest early succession), communitarian environmental groups.

INTRODUCCIÓN

Se seleccionó la Reserva de la Biosfera Península de Guanahacabibes² conformada por dos penínsulas: Cabo de San Antonio, que se extiende hacia el Oeste hasta el punto más occidental del territorio cubano y Cabo Corrientes, que se prolonga hacia el Suroeste,

con una superficie total de 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 evidencia la diversidad y riqueza de su patrimonio natural en sus diferentes paisajes, ecosistemas y formaciones vegetales, de forma particular en los bosques semidecíduos notófilos, representativos de los bosques tropicales secos del país y predominantes en un 60% de las formaciones vegetales existentes en la Reserva; ésta constituye una de las áreas naturales principales del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), con reconocimiento internacional de la UNESCO desde 1987; posee una densidad poblacional baja, de 1.2 hab/km², entre las más bajas de

Cuba, cuenta con unos 1 723 habitantes (Santos, 2006)

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. El Valle, con casas tradicionales, insertadas mediante veredas, en el matorral o bosque de fase temprana; El Vallecito, con dos edificios típicos de una ciudad, insertados, en una zona de cuidado de ganado vacuno.

MATERIALES Y MÉTODOS

Muestra

Se seleccionaron dos comunidades como sujetos de estudio: El Valle y El Vallecito, de la Reserva de Biosfera Península de Guanahacabibes.

En ambas comunidades se seleccionaron líderes locales con una relación directa con el bosque para ser entrevistados, de ellos: monteros (4, 2 en cada comunidad) 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 (6, 3 en cada comunidad), promotores culturales (2,1 por cada comunidad), 1 médico de consultorio familiar; para un total de 36 actores locales entrevistados.

Se continuó con una convocatoria para talleres de sensibilización con los actores implicados en el proceso de diagnóstico de nuestro proyecto y comenzó una integración e identificación intencionada para compartir los resultados de nuestra investigación con actores locales que viven, conocen y se relacionan con los servicios ecosistémicos de sus Bosques Secos Tropicales (Tropical Dry Forest- TDF).

En estos talleres construimos de forma colectiva una *línea de tiempo*, identificando acontecimientos vividos, historia pasada y presente de la región, así como el reconocimiento de hechos trascendentales para la relación sociedad- naturaleza, los cuales impactaron de forma positiva o con incidencia negativa en sus relaciones con los TDF en esta región. (ver anexo)

Los talleres fueron varios, en ellos se dialogó de manera abierta con vivencias ilustrativas sobre los usos que hacen los pobladores locales de los recursos forestales, identificados como: de salud, alimenticios, estéticos, económicos, desde una forma alternativa de vida, así como las restricciones a que han estado sometidos para acceder al bosque y a sus recursos, posterior a la declaración del territorio como Reserva de la Biosfera. De este modo pudimos conocer sus percepciones acerca de los significados que para ellos tienen, el vivir en un espacio protegido, donde se refuerza la conservación de la naturaleza, por encima de la satisfacción de necesidades básicas de estas comunidades.

La entrevista o diálogo semiestructurado constituyó otro método útil para develar detalles, anécdotas acerca de los beneficios que les han reportado en la historia los TDF para la supervivencia, ya bien como fuente de alimentación, como suministro de carbón, como utilización de los recursos de la flora o fauna, y la biodiversidad presentes en las diferentes sucesiones de bosques que identificamos como objeto de estudio (sucesión temprana, intermedia y madura); se aplicaron un total de 12 entrevistas (6 por cada comunidad).

La percepción y análisis que compartimos desde el testimonio de los GAC refleja que las empresas explotan los bosques y desarrollan el turismo, con prácticas de uso excesivo y que podrían afectar la biodiversidad de Guanahacabibes - esta visión comunitaria también la constatamos en el 60% de los entrevistados-; se reconoce entonces la necesidad de un diálogo esclarecedor en este sentido, que legitime en cada comunidad los posibles usos del bosque para su subsistencia.

La observación participante efectuada en cada encuentro- taller nos permitió la toma de registros así como las relatorías y evaluaciones participativas a los procesos, constituyendo dichos instrumentos, insumos vivenciales a tener en cuenta en una futura sistematización. Se tomó un total de 22 *observaciones participantes* como referentes de información que nos permitieron corroborar y triangular la información con los otros métodos usados.

La consulta de documentos y fuentes bibliográficas, incluyendo estudios realizados sobre biodiversidad, archivos documentales, literatura popular y científica publicada sobre la historia e identidad de la península de Guanahacabibes, así como informes de proyectos de investigación y desarrollo que se han ejecutado en esta área constituyó un insumo valioso; también se consultaron, diagnósticos realizados con anterioridad, planes de manejo de la Reserva, evidenciando todos la relación sociedad- naturaleza desde el pasado y el presente actual en Guanahacabibes

La convivencia prolongada y la diversidad de métodos y técnicas aplicadas permitieron conocer estrategias implícitas de cada comunidad para con el bosque en la sucesión temprana, intermedia y madura.

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Dimensión histórica de la sociedad -TDF.

Las comunidades de la Reserva de Biosfera Península de Guanahacabibes han vivido en una relación de condicionamiento mutuo, naturaleza- sociedad, sociedad - naturaleza, que las han configurado y caracterizado, creando una idiosincrasia y cosmovisión propia para sus vidas y comunidades, portadoras de conocimientos profundos del bosque, la geografía, la fauna, los recursos marinos, las aguas subterráneas, las cavernas, como saberes que pueden permitir mejorar y hacer más efectivos los procesos participativos y la construcción de capacidades en las comunidades humanas para una gestión ambiental integrada de la Reserva.

Numerosas evidencias arqueológicas demuestran la existencia de grupos humanos arcaicos que se extendieron en toda la Península de Guanahacabibes hasta la conquista española, la cual estuvo poblada por aborígenes, guanahatabeyes, recolectores, cazadores y pescadores; estos grupos se asentaban en un área de unos 50 km, con ciclos de convivencia y rotando en determinados períodos de tiempo entre ecosistemas litorales o terrestres, demostrando lecciones de relaciones adecuadas naturaleza sociedad (Alonso, 2009); en el siglo XVI comienzan a llegar a Guanahacabibes grupos agroalfareros taínos, provenientes de otras partes de Cuba, los cuales se mezclaron con los grupos arcaicos de la península.

No hubo conquista, ni colonización temprana en Guanahacabibes hasta 1661, cuando fueron destinados por el cabildo de la villa de San Cristóbal de la Habana sitios para la crianza de cerdos y reses (ganado vacuno), por lo cual aparecen los primeros hatos: La Jaula, San Bolondrón, La Jarreta, entre otros, primeros indicios de haciendas ganaderas. Guanahacabibes favorecía el comercio marítimo de tasajos, tocinos, cueros y sebos, carnes para el cabotaje y el suministro a los navíos de tránsito de cualquier procedencia (García del Pino, 2001). Durante el último cuarto de este siglo se manifiesta en Guanahacabibes un fenómeno de mestizaje, biológico y cultural, con la entrada de estos monteros y bucaneros de disímiles procedencias, personas que llegaban hasta las costas cubanas, y que se registra entre las causas de extinción de la población aborígen de esta región.

Durante dos siglos, la actividad fundamental fue la creciente explotación maderera, unido a la actividad ganadera. En el siglo XVIII, comienza la producción apícola con la introducción en Cuba de la abeja de España. Estas haciendas estaban ubicadas entre tres unidades de paisajes, resultando significativa la combinación de áreas de bosques semidecíduos y siempreverdes notófilos sobre carso cubierto o semidesnudo, según Alonso (2001). La llegada a ellas de personal contratado, esclavos de procedencia africana, prisioneros de origen europeo, dio origen al oficio de montero que actualmente es predominante en estas comunidades, cohesionando al hombre con la naturaleza, por la necesidad de un profundo conocimiento empírico de los animales que se cuidan, el medio ambiente, sus hostilidades y amenazas.

En 1850 con la construcción del Faro Roncali en el Cabo de San Antonio, se introducen nuevos pobladores, y las demandas de explotación de maderas, producción ganadera y apícola crecientes marcan las actividades esenciales del siglo XIX (Rousset, 1918). A

partir del 1959, con el triunfo de la Revolución Cubana, se desarrollan en la península diferentes programas sociales, se crean poblados como La Bajada en 1964, 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, pero ahora con repoblación forestal y medidas silviculturales; se identifican monumentos y sitios arqueológicos y comienzan a tomarse medidas para la preservación y estudios sistemáticos de la naturaleza del territorio, a la vez que se instrumentan medidas para la protección de la fauna autóctona; en 1963 se establecen por el estado cubano las Reservas Naturales de El Veral y de Cabo Corrientes, comenzando el control y vigilancia de los recursos naturales de la Península de Guanahacabibes por la Academia de Ciencias de Cuba.

En 1987 con la declaración por la UNESCO de la Reserva de la Biosfera Península de Guanahacabibes (Herrera, Alfonso y Herrera, 1987) se legitima la necesidad de conservación, en relación con las propias dinámicas de los tenentes que administraban el área, y se generan regulaciones para limitar los accesos y usos de los recursos naturales, incluidos a los pobladores locales, lo cual ha provocando resistencia e incompreensión de los mismos por afectaciones a su principal fuente de subsistencia, como parte importante de la economía familiar. En los primeros 15 años de gestión de la Reserva, el sentido de pertenencia de los habitantes locales fue bajo, atendiendo a lo expresado en los estudios de percepción realizados (Santos, 1999).

La combinación de instrumentos individuales y grupales de evaluación cronológica de la percepción y gestión ambiental de la Reserva de la Biosfera mostraron que en los últimos 7 años, con la creación del Parque Nacional Guanahacabibes como figura principal de manejo en este territorio, se produjo un cambio positivo en la percepción de ambas comunidades hacia las unidades de conservación, aunque aún manifiestan recelos y baja participación en las propuestas de gestión generadas desde la figura de la Reserva.

El Parque Nacional Guanahacabibes brinda beneficios como fuente de empleo para los pobladores locales, principalmente de guardaparques, también comienza a irradiar acciones de educación ambiental, y desde sus planes de manejo, involucra a los pobladores en la gestión ambiental, los cuales están en relación con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) del Centro Nacional de Áreas Protegidas (CNAP, 2002), adscrito al Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (CITMA).

En 1996 comienza a implementarse el proyecto internacional: «Desarrollo Sostenible para la Gente y la Naturaleza» con la Fundación Canaria para el Desarrollo Social, (FUNDESCÁN), la Delegación del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, y posteriormente con el Centro de Investigaciones y Servicios Ambientales (ECOVIDA) del propio CITMA en la provincia, los cuales contribuyeron al mejoramiento de la calidad de vida de estas comunidades en estudio, el desarrollo del ecoturismo, la autogestión alimentaria con iniciativas agroecológicas, así como la formación de capacidades locales, permitiéndose así un proceso de identificación de líderes comunitarios y la creación de unidades de gestión ambiental comunitarias o Grupo Ambiental Comunitario(GAC) para articularse de forma orgánica con los planes de manejo de la Reserva e incentivar la participación comunitaria en sus problemáticas ambientales. Este proyecto facilitó una coyuntura de relacionamiento favorable de los

pobladores con sus recursos naturales y esclarecer el rol que pueden tener en la gestión ambiental, y revertir sus percepciones hacia el contexto.

El proyecto facilitó reafirmar el rol identitario y cultural que constituyen los pobladores locales para el uso y aprovechamiento racional de sus recursos, así como acercar las distancias entre los pobladores y las estructuras institucionales, gubernamentales y ambientales presentes.

En cada Grupo Ambiental Comunitario se identificaron insuficiencias que acompañan su participación en las prácticas de manejo de la Reserva de la Biosfera desde la participación local, para permitir a las comunidades mejorar su papel protagónico y participativo en la gestión integral de la Reserva e impulsar la integración sociedad-naturaleza.

Los habitantes de El Vallecito tienen 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 total de los miembros de GAC y el resto de la muestra evidencian un alto reconocimiento y orgullo por los recursos naturales del Cabo³; son conocedores de los mismos, y de sus potencialidades, incluso los niños y niñas de ambas comunidades están familiarizados con la naturaleza de sus inmediaciones; muchos apoyan a la familia en sus incursiones al bosque.

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 de forma ilícita, poder obtener recursos que permitan una compensación para su subsistencia.

En la comunidad El Valle, el 82% de hombres dedican más de un día semanal para incursionar en el bosque de la sucesión intermedia, y un 20% hacen incursiones de una semana o más al mes, organizados en grupos que oscilan entre cuatro y siete personas para extraer carne de venado, cerdo, jutía⁴ y la pesca en las zonas litorales, también extraen maderas preciosas en fragmentos, para la artesanía local, habiéndose comprobado, en todos los casos, que eran de restos de plantas caídas o árboles muertos derivados del paso de los huracanes, los cuales dejan en los bosques abundante materia prima.

En la comunidad El Vallecito, el 64% de los hombres incursionan en los bosques de sucesión temprana e intermedia; comprobamos que no tienen los niveles de organización para sus actividades de caza, pesca y recolectoras como en El Valle; 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 del bosque de las parcelas ubicadas en el estadio de sucesión madura no se comprobó la existencia de incursiones, por la distancia a que están ubicadas de las

comunidades, unido al sistema de vigilancia específica que tienen, al formar parte del área núcleo de la Reserva (zona de conservación estricta del Parque Nacional).

El uso del bosque por ambas comunidades está relacionado con prácticas de subsistencia que se han venido desarrollando históricamente desde las comunidades aborígenes, incluso, comprobamos que la comunidad, El Valle se encuentra encima de un importante residuario arqueológico de evidencias de una comunidad aborígen. Las interacciones actuales de estas comunidades humanas con el bosque y otros recursos naturales no deben constituir peligro para la biodiversidad de la Reserva, por la escasa densidad de población, las técnicas de intervención aplicadas y los fines de subsistencia que la explotación de las mismas testimonian; obtuvimos elementos que permiten afirmar que en los últimos 100 años se han dado estas interacciones y que siempre los pobladores locales han utilizado los recursos naturales, con criterios que apuntan a la sostenibilidad mediante prácticas de explotación para una economía muy primaria de subsistencia, basada en pesca, caza y recolección, con técnicas nobles vinculadas al conocimiento que tienen de la geografía local.

2. Las dimensiones culturales, políticas.

La relación sociedad- naturaleza en Guanahacabibes constituye un acumulado cultural que se refleja en el saber popular desde el uso y conservación de los bosques, de hecho podemos asegurar que el patrimonio natural de los TDF ha estado indisolublemente relacionado con su vida y forma parte de las riquezas que consideran tener.

Aunque como ya expresamos existen limitaciones y restricciones oficiales para la explotación del bosque, las cuales también afectan a las comunidades, existen estrategias alternativas para la extracción de madera utilizada en la construcción y mantenimiento de las viviendas, para la caza y recolección; de esta misma manera valorizan el bosque por lo que significa en el paisaje de Guanahacabibes, la calidad del oxígeno que respiran, por los usos alternativos en la medicina y por el reservorio de biodiversidad que constituyen. (Ver anexo, tabla de estudio de caso)

En la percepción de los habitantes de El Valle y El Vallecito, específicamente develado en los GAC, el bosque forma parte de su casa, de su patio y de sus vidas, aunque reconocen que la Empresa Forestal Integral Guanahacabibes es el tenente oficial, no dejan de percibir al bosque como parte de un patrimonio del cual son copropietarios simbólicos y que sus sentidos de pertenencia les justifican esta adjudicación.

Existen nuevos procesos organizativos de la interacción comunidad bosque, desde la existencia del Parque Nacional Guanahacabibes, no obstante, al estar ambas comunidades fuera de las áreas del mismo, perciben las influencias de los programas educativos por trabajar muchos de ellos en la Empresa Forestal. La existencia de planes para el uso y conservación de los TDF, así como por las acciones del proyecto internacional que se gestó en ambas comunidades, ha permitido generar nuevas acciones de capacitación y otras actividades en relación con las investigaciones realizadas.

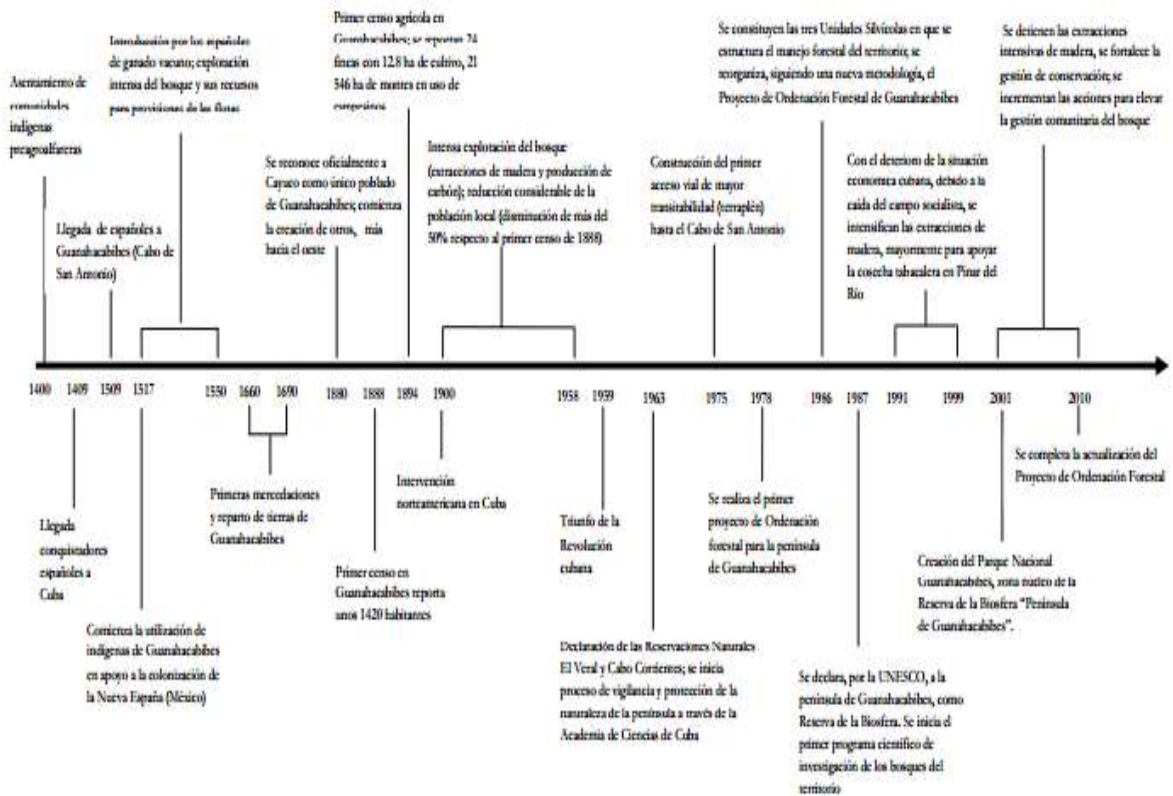
A pesar de los avances alcanzados, las comunidades continúan valorando las políticas conservacionistas dirigidas a los TDF como restrictivas para sus modos de relacionarse con el bosque, aunque reconocen haber ganado en claridad en los últimos cinco años,

por lo que se trazan estrategias de uso cambiantes para no dejar de apoyar su subsistencia familiar con las incursiones al bosque, tienen como tendencia cambiar constantemente las áreas de aprovechamiento, buscando zonas de difícil acceso en las cuales entran en grupo por varios días, con sitios identificados y sin establecer competencias entre ellos.

El conocimiento exhaustivo de los TDF es su principal herramienta para evadir los sistemas de vigilancia, lo cual está relacionado con sus lugares de origen y nacimiento, ya que muchos de ellos vivieron hasta la década del 70 del siglo pasado, dispersos en el bosque. Con la creación de asentamientos como El Vallecito, sufrieron un proceso de desprendimiento directo del bosque, sin embargo, una generación tras otra ha seguido compartiendo el saber acumulado, y es de destacar que en esta comunidad ya se evidencia un grupo de jóvenes poco interesados por el bosque y su utilización, lo que no sucede en la comunidad El Valle, donde comprobamos que desde muy niños participan en actividades familiares relacionadas con la caza, pesca, recolección, creación de tumbas⁵, y actividades relacionadas con la producción de carbón.

Ambas comunidades consideran que sus miembros actuales son muy poco tenidos en cuenta para el desarrollo del turismo en Guanahacabibes, aunque valoran los niveles de organización alcanzados, gracias al proceso emprendido para la conservación y desarrollo de la región; consideran que sus saberes no han sido puestos en diálogo para construir propuestas de manejo de los TDF, lo cual les permitiría una mayor incidencia en el futuro desarrollo de la estrategia de la Reserva de la Biosfera.

Anexos



	BRAZIL	COSTA RICA	MEXICO	CUBA
HISTORY				
Pre-XX Century	Indigenous Peoples, European colonizers (mainly Portuguese), Africans (slaves) Black <i>aquilombado</i> <i>Bandeirantes</i> (pioneers)	- TDF dwellers influenced by Mesoamerica. - Slash and burn to use TDF - Spanish conquest: exploitation of mines and cattle raising - Haciendas (large-land owners) produce massive deforestation.	- Human presence 3,000 years ago - Nahuas indigenous peoples - Spanish conquest: decrease in indigenous population (disease & human exploitation) - TDF difficult; no mines - Haciendas (large-land owners) for agriculture and extensive cattle raising	Human presence 3 500 years ago, mesoindios - Guanahatabeyes group; agricultural and pottery groups of arauco origin. - Taínos of Cuba. - Spanish conquerors, - Ships of Dutch, French, Englishmen, European pirates. - Places for the upbringing of livestock (monteros-buccaneers), trade and supply of ships - forest, beekeeping and cattleman exploitation, some cultivations - Scenario of episodes of XIX Century Independence War
1900-1950		- Coffee and banana cultivation - Cattle commerce for USA - Wood	- Large-land owners (Rodolfo Paz Vizcaino) - Extraction of fine woods by private owners	- Timber exploitation increases for the production of charcoal, extraction of fine wood. Small companies appear for wood treatment. - Start the tobacco culture

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alonso, E. (2002). Atlas Etnoecológico de la Reserva de Biosfera Península de Guanahacabibes. Informe Final de proyecto, CITMA, Pinar del Río.
- Alonso, E. (2001). Sociedad antigua y naturaleza en Guanahacabibes. Recursos alimentarios y sistema de asentamiento. Forum Ciencia y Técnica, CITMA. Pinar del Río.
- CNAP (2002): Sistema Nacional de Áreas Protegidas. CUBA. Plan 2003-2008. CNAP/CITMA/GEF/PNUD. 222 pp.
- Delgado, F., Capote, R., Ferro, J., (2000). La vegetación de la Reserva de la Biosfera Península de Guanahacabibes. Informe Final del Proyecto 01307029. CITMA, Pinar del Río.
- García del Pino, (2001). El curso en Cuba, S. XVII. Editorial Ciencias Sociales, La Habana. 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.,
- Russet, R. (1918). Historial de la Isla de Cuba. Tomo I. Librería Cervantes.

- Santos, Estévez, JF. (1999). Tesis de maestría: Propuesta de programa de educación ambiental participativo para la Reserva de Biosfera Península de Guanahacabibes.
- Santos Estévez, Juan Francisco, Pérez Hernández, María de los Angeles, Artilés, Jorge. (2006). Diagnóstico Rural Participativo en las comunidades: El valle y el Vallecito de la Reserva de Biosfera Península de Guanahacabibes