

Original

LOS BOSQUES DE MANZANILLO. APUNTES PARA UNA HISTORIA AMBIENTAL

Manzanillo's woods: records for an environmental history

M. Sc. Herlinda Francisca Remón-Castillo, Profesora auxiliar, Universidad de Granma,
hremonc@udg.co.cu, Cuba.

M. Sc. Sergio Alfredo Torres-Zamora, Profesor auxiliar, colaborador Departamento de Marxismo
Leninismo e Historia. seratoza@hispanvista.com, Cuba.

M. Sc. Elsa Lázara Hernández-Sabourin, Profesora auxiliar, Universidad de Granma,
ehernandezs@udg.co.cu, Cuba

Recibido: 10/2/2018 Aceptado: 13/03/2018

RESUMEN

La problemática ambiental contemporánea está presente en los más disímiles escenarios políticos, religiosos, gubernamentales, culturales, médicos, entre otros. Por tanto, el proceso de cambios ambientales desencadenado por tal situación constituye, según juicio de los autores, el ingrediente fundamental de la historia ambiental y el sustento de su objeto de estudio. Al respecto resulta vital romper con enfoques unidireccionales en el análisis de la relación hombre-sociedad-naturaleza, que de manera general apuntan hacia las Ciencias Naturales. Es necesario integrar lo histórico orientado a repensar los procesos económicos y sociales del futuro, como aspecto dinamizador de la evolución de esta relación, dada la dinámica de los ecosistemas y los impactos recibidos por la actividad antrópica. Por tal razón el presente artículo, constituye un intento de acercamiento a la historia ambiental en el recurso forestal, en el siglo XIX en Manzanillo.

Palabras claves: Historia Ambiental; bosques; actividad antrópica; problemática ambiental.

ABSTRACT.

The contemporary environmental problem is present in the most diverse political, religions, governmental, cultural, and medical sceneries. Thus, the unchained process of environmental changes constitutes, on the authors' viewpoint, the chief ingredient of environmental history and its object of study. It is indispensable to break down the one-way approaches in the analysis of man-society-nature relationship that, in a general way, point out to natural science. It is necessary to integrate what is historical guided to re-think the social and economic processes of

the future as a revitalizing aspect of this relationship's evolution, since the dynamics of the ecosystems and the impacts received by man activity. For this reason, this article constitutes an attempt to approach the environmental history in the wood resource in Manzanillo during the XIX century.

Key words: Environmental history; woods; man activity; environmental problem.

INTRODUCCIÓN

Sin lugar a dudas, los bosques constituyen ecosistemas altamente beneficiosos e importantes para el funcionamiento íntegro del planeta Tierra, son ellos los que aportan una abundante biomasa por unidad de superficie, producen elevada cantidad de oxígeno y, al mismo tiempo, absorben el dióxido de carbono (CO₂) que de otra forma incrementaría el tan complejo calentamiento global. Además protegen la biodiversidad y mantienen la resiliencia de los restantes ecosistemas. Sin embargo, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) mediante su Informe Resumen del Estado de los Bosques del Mundo del año 2016, declara que la superficie forestal mundial ha experimentado una disminución de 129 millones de hectáreas, lo que representa el 3,1% en el período comprendido entre los años 1990 y 2015, en este sentido puntualiza el descenso de la tasa de pérdida neta en una media de 7,3 millones de hectáreas anuales en la década de los 90 a 3,3 millones de hectáreas al año en el período 2010-2015.

Tales cifras apuntan hacia la necesidad de proteger e incrementar las áreas boscosas del planeta, de Cuba y por consiguiente de la localidad manzanillera. En este sentido, la actual ciudad de Manzanillo, ubicada en las márgenes del Golfo del Guacanayabo, ha dejado una impronta evidente, no solo por la historia y cultura de sus pobladores, como segunda ciudad de importancia de la región, sino además porque desde sus inicios fue privilegiada por su ubicación geográfica, convirtiéndola en importante enclave para el desarrollo marítimo. Su naturaleza concretada en los más variados recursos naturales y en especial los bosques, constituyen factores claves para el análisis de los procesos de cambios naturales y antrópicos ocurridos antes y a partir de su proceso fundacional.

Múltiples investigaciones han abordado la relevante historia, cultura, economía y otros acontecimientos del terruño de "manera profunda". Entre los autores pueden citarse a: Antúnez Francisco (1927); Tirado Modesto (1946); Orozco González Delio y Sánchez Chang Julio (2002); Naranjo Gautier Wilfredo (2006) y Portuondo Zúñiga Olga (2014). Sin embargo, en

ninguna de las investigaciones citadas aparecen referencias sobre la historia ambiental de los bosques, lo que resulta lógico por no ser la esencia de sus indagaciones.

Lo anteriormente citado se constituye en objetivo general del artículo, pues deja plasmado algunos apuntes de una historia ambiental necesaria y urgida en el conocimiento de las presentes y futuras generaciones que habitan el terruño y otros lugares del país. El acercamiento a la historia ambiental de los bosques en la localidad manzanillera, sentará bases para la defensa, no solamente de los valores patrios y culturales, sino de los naturales, enfatizando en los bosques. Se asume como historia ambiental:

“(…) el estudio de cómo la intervención humana configura y modifica la “naturaleza” y crea ambientes contruidos y configuraciones espaciales, y de la forma en que los ambientes naturales y culturales permiten –y al mismo tiempo restringen– la actividad material, y, a la inversa, cómo la actividad humana hace posible e impide, simultáneamente, el desarrollo cultural y la “economía de la naturaleza”. (O’Connor, J., 2012).

Es necesario advertir entonces que hay que descubrir la sinergia entre los acontecimientos históricos y los ambientales en cada país y/o región, lo que viabiliza ampliar el espectro de análisis acerca de las problemáticas medioambientales que enfrenta la humanidad en la actualidad.

Las consideraciones apuntadas permiten a los autores compartir los criterios de Martínez, R., (2006) y Ortiz, A.,(2014) que al referirse al objeto de estudio de la Historia Ambiental puntualizan que investiga las relaciones entre la sociedad y el entorno natural y construido, en tiempo y espacio determinado, en correspondencia con los procesos socioeconómicos, que manifiestan los estilos de vida latentes en el binomio producción-consumo, de esa compleja relación hombre-sociedad-naturaleza.

Al respecto puede afirmarse que en la provincia Granma, las investigaciones desde la Historia Ambiental son incipientes. Argumento que se hará explícito en el desarrollo del artículo y que según consideraciones de los autores, se revierte en el valor de los apuntes, que pretenden ser el punto de partida para la profundización de las relaciones hombre-sociedad-naturaleza, en el decursar histórico del territorio de Manzanillo.

POBLACIÓN Y MUESTRA

Los autores aplicaron una encuesta (se utilizaron algunos argumentos usados por Morales, G. 2015) de manera intencional a los 4 docentes que imparten la asignatura Historia de Cuba, en

el Departamento de Marxismo Leninismo e Historia de la Sede “Blas Roca Calderio”, perteneciente a la Universidad de Granma. Los criterios de selección se sustentan en que los análisis realizados se corresponden con el contexto de una historia local, tratada desde los contenidos de la asignatura Historia de Cuba.

Se utilizó la revisión documental para determinar el comportamiento de la relación entre el impacto antrópico y la pérdida de las áreas boscosas. Los métodos analítico-sintético e histórico-lógico permitieron el procesamiento de la información y la determinación de relaciones y nexos internos.

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Como punto de partida, resulta imprescindible brindar los resultados de la encuesta, por cuanto la misma ofrece datos que apuntan hacia la necesidad de emprender y profundizar, tanto desde el proceso de enseñanza-aprendizaje, como desde la actividad investigativa de docentes y estudiantes esta área del saber.

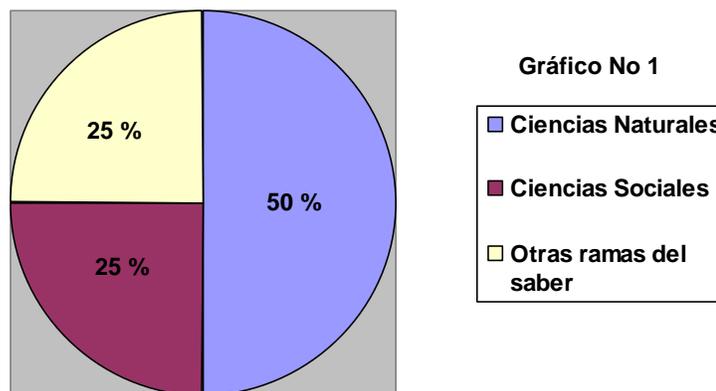
Los docentes encuestados acumulan como promedio, más de 15 años de experiencia en la Educación Superior, de ellos entre 5 y 12 años dedicados a impartir la asignatura Historia de Cuba. El 100 % ostenta la categoría académica de máster y la categoría docente de profesor auxiliar, lo que avala la profesionalidad de los entrevistados.

La primera interrogante (experiencia investigativa en Historia Ambiental) permitió conocer que un solo docente (25%) participó en procesos investigativos, relacionados con estudios de maestría en este campo del saber. Los restantes docentes (75%) no han incursionado en este proceso, fundamentando como causas: otros intereses académicos y de investigación, no distinguir las relaciones entre la historia y las problemáticas medioambientales, argumentos que permiten derivar que existe desconocimiento del objeto de estudio de la Historia Ambiental y el carácter transversal de los contenidos ambientales en el proceso enseñanza-aprendizaje.

En las respuestas ofrecidas en la pregunta dos (según criterio referir la definición de Medioambiente que más se ajusta a la Historia Ambiental) se constató que 3 encuestados (75 %) conocen la sinergia compleja que existe entre los procesos sociales y los naturales, binomio que demuestra la antropización a que han estado sometidos los recursos naturales desde el propio surgimiento del ser humano, independientemente de la agudización de su explotación por el mal manejo del desarrollo de la ciencia y la técnica. Un docente (25 %) refiere una definición, que imprime un sello personal, pero que en su contenido contempla la esencia y, por tanto tiene puntos de contacto con lo expresado por el resto de los encuestados.

Las respuestas a la tercera interpelación (ubicación de la Historia Ambiental en áreas de conocimiento) demuestran desde la variedad de criterios que es imprescindible profundizar desde la investigación y la superación en el conocimiento de este elemento. Los argumentos anteriormente anotados permitirían a los profesores/as identificar que al abordar las causas antrópicas que han estado presente en las relaciones sociedad-economía-medioambiente en el decursar de los procesos históricos, se aborda lo relativo a la Historia Ambiental. Razones que argumentan la interrelación existente entre la utilización de los recursos naturales y el hecho histórico concreto, que va más allá de los fundamentos puramente históricos que han ocurrido en un espacio determinado.

Respecto a la ubicación de la Historia Ambiental en ramas del saber, el 75% de los encuestados considera que debe situarse en una de las áreas del conocimiento tradicional, predefinidas por la encuesta. Por lo que un encuestado (25%) planteó que la historia ambiental forma parte de las Ciencias Sociales y dos (50%) la colocan en las Ciencias Naturales. Un docente (25%) considera que debe ubicarse en la Ecología. (Gráfico No 1). En relación a esta última respuesta, se considera oportuno referir que la Ecología, es una ciencia que estudia la estructura y funcionamiento del conjunto de organismos que habitan en la biosfera y, no es esencial en su objeto de estudio las actividades que realizan los seres humanos.



En relación con lo anteriormente señalado los autores consideran que lo más importante es lograr la ruptura con la tradición de distanciamiento entre las ciencias. Solo la integración entre las Ciencias Sociales, entre las Ciencias Naturales y entre ambos bloques, permitirá la interpretación de los procesos de cambio en el medioambiente con un enfoque integral. En este sentido es comprensible desde una mirada dialéctica, que la naturaleza, la sociedad y los

procesos históricos que en ellas ocurren no son realidades aisladas, independientes uno de otro, sino que están interrelacionadas de forma invariable e intrínseca. Un vistazo a la producción de bienes materiales permite esclarecer lo anteriormente mencionado, pues como apuntara Marx, constituye una forma social especialmente humana de las relaciones entre los organismos vivos y la naturaleza.

En la cuarta pregunta (enfoque para el tratamiento de los contenidos desde la Historia Ambiental) fue seleccionado por la totalidad de los docentes el enfoque transdisciplinar, coincidiendo en que es una necesidad la construcción de nuevos saberes, para utilizarlos en la praxis social. Es válido destacar que en las respuestas no se esclarece si se incorpora lo ambiental en estos nuevos saberes, evidenciándose la relación de esta respuesta con los argumentos ofrecidos por los encuestados en la pregunta 1 y las correspondientes explicaciones dadas por los autores del presente artículo.

Interesante resultaron los argumentos brindados en la quinta interrogante (tabla No 1). El análisis de las respuestas, indican que también se corresponden con las respuestas a la pregunta 1 y las valoraciones correspondientes realizadas por los investigadores.

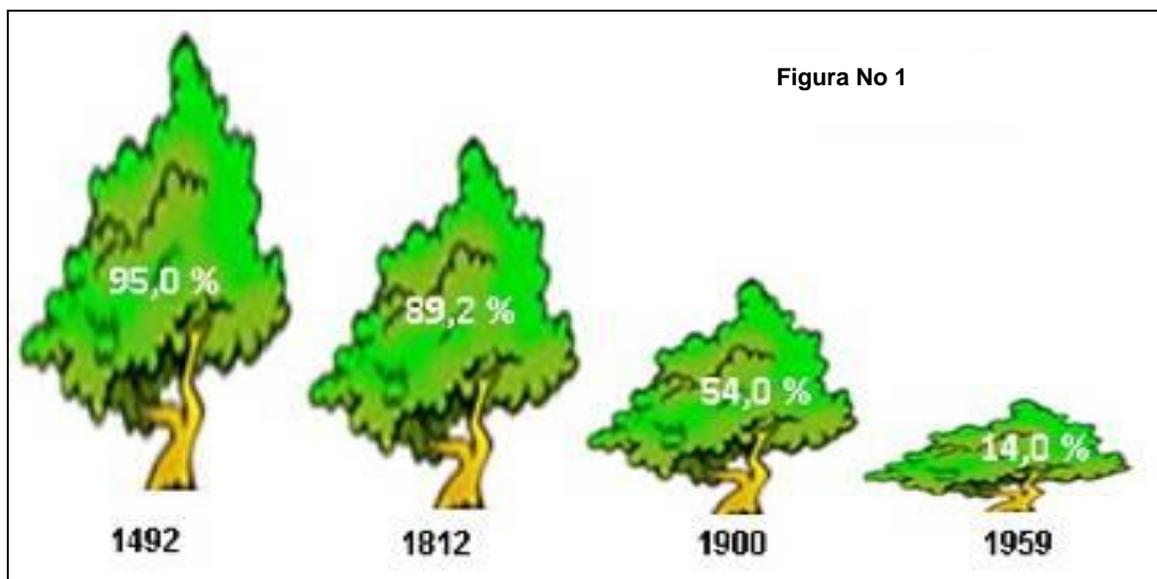
| Tabla No 1 | |
|---|--|
| INTERROGANTES FORMULADAS | RESPUESTAS OFRECIDAS |
| ¿Por qué no se incluyen contenidos de la Historia Ambiental desde la asignatura Historia de Cuba? | -No se ha tomado conciencia de la importancia de la ubicación de las problemáticas medioambientales en el análisis de los hechos históricos. -No es prioridad de la asignatura. |
| ¿Qué contenidos de la asignatura Historia de Cuba presentan mayores potencialidades para el tratamiento de la Historia Ambiental de la localidad? | -Los procesos económicos ocurridos en toda la región del Cauto u otros que acontecieron en el municipio de Manzanillo. -Las formas de propiedad y distribución de las tierras. -Conflictos militares y su impacto en los recursos naturales. |

En la primera interrogante, los docentes aluden causas de carácter subjetivo y, que a juicio de los autores, tienen su génesis en insuficiencias teóricas y metodológicas, que prevalecen en los pedagogos. En relación a los contenidos con mayores posibilidades para el tratamiento de la Historia Ambiental de la localidad, mencionan conocimientos que desde el proceso enseñanza-aprendizaje permiten el tratamiento de las relaciones entre la sociedad y sus entornos naturales y transformados, en un tiempo y espacio determinado, aunque no se agotan todas las posibilidades.

Entonces, ¿por qué centrar la atención en los bosques de Manzanillo, en los apuntes referidos a la Historia Ambiental?

En tal sentido se ofrecen algunas razones que sirven de base para el análisis de tan cautivador tema y, sin dudas constituye una herramienta para la transformación social por una parte y por otra; posibilita continuar fragmentando el mito de que lo ambiental no se incluye en los análisis históricos como disciplina, argumento que apunta hacia la necesidad de replantearse estudios en este campo -historia ambiental- en este terruño, como una vía de adentrarse en los procesos históricos-naturales que han signado el desarrollo de la actual urbe de Manzanillo y, aportar desde el basamento teórico soluciones prácticas a los fenómenos socio-ambientales presentes en la ciudad del Golfo de Guacanayabo, tal y como se refleja en la Adecuación Cubana a la Agenda 21 y el Tabloide de los Bosques I Parte de Universidad para Todos.

Con el triunfo de la Revolución, el 1 de Enero 1959, el país heredó un complejo proceso de deforestación (Figura 1) originado fundamentalmente por el impetuoso crecimiento de las plantaciones de caña, que despojó los espacios dedicados al cultivo del café, y la ganadería que abarcaban fundamentalmente las zonas llanas. Otra causa fue la construcción de astilleros-aserríos en zonas con una privilegiada ubicación geográfica para procesar y exportar especies maderables de alta calidad.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en Agenda 21 cubana y Tabloide los Bosques de Cuba, I parte.

Paralelamente, desde el triunfo revolucionario, la Política Ambiental Cubana se orientó en función de revertir la situación de deforestación, que a vista de futuro impactó negativamente en

los restantes componentes del Medioambiente, por cuanto los bosques como ecosistemas integrados establecen procesos sinérgicos con otros componentes como el aire, el suelo, el agua, los nutrientes, las especies particulares de animales, los microorganismos y otras plantas. Cada unidad biótica o abiótica desempeña un rol único, al depender sus múltiples funciones de la existencia y funcionamiento del resto de los componentes.

Los Bosques de Manzanillo. Hacia una historia ambiental.

Derivado de la Real Orden del 11 de julio de 1792, surge la ciudad de Manzanillo, que en el decursar del tiempo (1830) se independiza de la Villa de Bayamo. Luego dos acontecimientos marcaron nuevamente la historia de esta tierra indómita: se le concedió su Escudo de Armas (14 de abril 1832) en honor a la bravura de sus pobladores ante acontecimientos que signan la historia local, y el otorgamiento del título de Villa (1833) por el Consejo de Indias mediante la Real Cédula expedida por el Rey Fernando VII, lo que sin lugar a dudas ubicaría a Manzanillo en condiciones ventajosas para su creciente desarrollo económico, político, cultural y social (Portuondo, O., 2014).

El estudio de la Historia de Cuba posibilita demostrar que la introducción de la industria azucarera ha estado vinculada de manera directa a la explotación de los recursos forestales. Para producir el azúcar era necesario la utilización de extensiones de tierras que estaban ocupadas por copiosos y variados montes, que al ser talados sirvieron de combustible para el funcionamiento de los centrales y trapiches, construidos a lo largo del territorio nacional y en especial en la zona del oriente cubano. Por otro lado determinadas cantidades de maderas preciosas integraban la exportación a la metrópolis, así como la construcción y arreglos de embarcaciones navales, que en el caso de Manzanillo, existía un aserrío con estos fines.

Para analizar la utilización de los bosques en los predios de Manzanillo, los autores asumen como punto de partida el año 1550, por cuanto en estas tierras de alta fertilidad se encontraba el cacique autóctono Anazca, que junto a otros aborígenes desarrollaban una vida pacífica que propiciaba cierta armonía con los colonizadores. Esta actitud de los indígenas, fue aprovechada por los conquistadores para utilizarlos como mano de obra en la tala de los árboles, la construcción de casas, cultivos de la tierra y crianza de ganado (Naranjo, W. 2006).

Entre los años 1761 y 1766 (31 años antes del surgimiento de Manzanillo como ciudad) se reflejaba en documentos oficiales como las Actas Cabildares de Bayamo, la existencia de un lugar denominado "Monte de Manzanillo", en cuyos predios se originaban cortes de maderas preciosas, entre las cuales se encontraban Caoba, Cedro, Yaya, Almácigos, Fustetes y

Guairanas, entre otros, muy abundantes en esa época. Al respecto Portuondo, O., (2014) apunta:

“En la correspondencia intercambiada por las autoridades metropolitanas a comienzos de la segunda mitad del siglo XVIII, se hacía referencia a las frecuentes exploraciones que enviaban los ingleses para proporcionarse comercio. Estos se dedicaban, en toda la ensenada manzanillera, al comercio clandestino y al corte ilegal de maderas”. (p 17).

Orozco D. (2013) refiere que en las postrimerías del siglo XVIII dos acontecimientos continuarían marcando la deforestación en esta zona de Cuba, el primero vinculado a la autorización en el año 1789, del atraque de buques con negros esclavos por el incipiente puerto de Manzanillo, con el objetivo esencial de servir de mano de obra para la agricultura cañera, cafetalera y forestal; y el segundo relacionado con la orden dada por el Rey de España -el 11 de julio de 1792- para la creación de una pequeña población en los parajes de Manzanillo, entonces jurisdicción Bayamo. Sin dudas, estos sucesos demostraron la significación que fue adquiriendo la tala de maderas preciosas en el territorio manzanillero.

La naciente ciudad de Manzanillo, como era de esperar se extendería paulatinamente desde la costa y hacia tierra firme por el lógico crecimiento de la población, con la correspondiente actividad económica y, consiguientemente la tala de bosques fue incrementándose para satisfacer las necesidades materiales, despojando de forma paulatina los espacios que hasta la fecha estaban ocupados por bosques nativos.

La tala indiscriminada de bosques se agudiza con la aprobación de la Orden Real, en agosto de 1815. Tal y como se observa en el mapa Topográfico e Histórico (Foto 1) en 1819, los asentamientos poblacionales fueron creciendo, ratificando la preocupación de pensadores de la época. En relación a ello Saco, José A., (1828) escribía:

“El puerto de Manzanillo que demora al sud de la isla, interesante no solo por su situacion geográfica, sino por los rápidos progresos que ha hecho en muy poco tiempo, ofrece la prueba mas convincente de la verdad que hemos sentido. No ha muchos años que sus montes abundaban de las mas ricas maderas; pero tal ha sido el destrozo que se ha hecho en ellos, que hoy, para encontrar un palo de construccion, es menester internarse muchas leguas. (...) Pues lo que decimos de Manzanillo es aplicable á otros parages de la isla”. (p 43-44).¹

¹ Las palabras subrayadas respetan la escritura original del artículo.



Foto No 1. Fuente: Archivo Histórico de la ciudad de Manzanillo.

Especial atención merece el otorgamiento del título de Villa a Manzanillo en el año 1833, suceso que marcó el lógico proceso de desarrollo. El centro poblacional fue creciendo, provocando la expansión de los límites del amplio ecosistema de manglar, hacia el oeste, a lo largo del litoral. Consecuentemente la tala de los frondosos montes firmes que colindaban con el perímetro poblacional fue incrementándose debido a que los pobladores utilizaban las maderas para las construcciones de viviendas, destacándose el uso de maderas preciosas que al pasar de los siglos, han perdurado.

Dado el auge de la utilización de los bosques para disímiles actividades económicas y el apogeo de la agricultura cañera, en el año 1846 se instala en la costera ciudad de Manzanillo el primer taller de aserrío impulsado por vapor del país, evento que demostró las potencialidades de esta zona del oriente cubano para crecer en el orden económico. El mismo potenció la exportación hacia España y Estados Unidos de diversos productos, entre ellos madera, azúcar y tabaco. (Antúnez F., 1927).

Como se constata, habían pasado unos 36 años desde la fundación de la ciudad de Manzanillo y se observaba un paulatino proceso de deforestación. No se constata la intención de proceder a la siembra de especies maderables para restituir los utilizados por hacendados dueños de

centrales, acción que hubiese compensado el deterioro de un ecosistema vital para múltiples procesos naturales como las precipitaciones, evitando de esta manera los efectos de las sequias, que tal y como se publica en unos de los periódicos de la época:

“Mucho se prolonga este año la sequia en Manzanillo; (...) sino a la pérdida de los frutos menores, al exterminio del ganado, reducción de las cosechas de tabaco, falta de agua en los aljibes, polvo y malestar en general.” (Periódico “La Antorcha”, 1861, p.3).

Otro hecho histórico interesante ocurrió en 1878, en las llanuras de Manzanillo se emplazaron ingenios que dependían de los bosques para su funcionamiento, o sea, el combustible utilizado provenía de las maderas resultado del desmoche de los mismos. El impacto negativo fue aumentando en los ya deteriorados bosques nativos. Para garantizar la creciente economía azucarera, los ingenios de la época que funcionaban con máquinas de vapor, alimentadas por leña, encontraron en la tala de los bosques la fuente del crecimiento económico y, sin lugar a dudas, el despertar de la industria azucarera constituyó el cimiento de un proceso de deforestación, que con el decursar del tiempo y de forma acumulativa, incidiría negativamente en los ciclos de precipitaciones, en los procesos erosivos de las tierras derivados de las sequias, pérdida de la diversidad biológica, en fin lo que hoy adquiere desde la ciencia y otros espacios una atención y preocupación especial, el denominado cambio climático.

Es obvio que en este período histórico, se estaba gestando en el terruño el nacimiento de uno de los problemas ambientales que enfrenta Cuba, la provincia de Granma y el municipio de Manzanillo: afectaciones a la cobertura forestal.

En estos sucintos apuntes, los autores del presente artículo intentan acercarse a la construcción de una historia ambiental. En esta tentativa es inevitable resaltar los escritos orientados hacia el afianzamiento de la identidad territorial desde la historia y las letras. Al respecto Orozco, D. y Sánchez, J. (2002), escriben que: “(...) el nombre con el cual se conocería posteriormente el realengo es Monte de Manzanillo, en franca alusión a la presencia abundante de árboles (Monte) de una especie (Manzanillo)”. (p 11).

Resulta curioso y al mismo tiempo significativo, que en el presente siglo XXI, solo puede ser contemplado en el nombrado Parque de Vallespín, un ejemplar de la especie *Hippomane mancinella*, conocido como árbol de Manzanillo, (Foto No 2), que además de identificar a los pobladores de la localidad del Golfo de Guacanayabo, es parte de su patrimonio natural.

Foto No 2: Primera siembra realizada en la ciudad de Manzanillo del *Hippomane mancinella*.



Fuente: Fototeca del Archivo Histórico de Manzanillo (no tiene registrada la fecha exacta, se plantea que fue en la década de los años 60, del siglo XX).

CONCLUSIONES

1. El estudio histórico-lógico y la revisión documental permitieron analizar el comportamiento de la tala de los bosques y su relación con la actividad antrópica desde el año 1550 hasta aproximadamente 36 años después de la fundación de la ciudad de Manzanillo, como un intento de acercamiento a la historia ambiental en el terreno.
2. La encuesta aplicada permite corroborar la necesidad de la superación de los docentes en función de enrumbar la ciencia histórica hacia nuevos enfoques que permitan un análisis integral de los procesos históricos, desde una concepción sistémica de la relación hombre-sociedad-naturaleza.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Antúnez, F. (1927). Apuntes históricos de Manzanillo y su fundación. Cuba: Timoteo.
- Cuba (2007). Los bosques de Cuba. Parte I. Universidad para Todos. La Habana: Academia.

- Cuba, (1992). Programa Nacional de Medio Ambiente y Desarrollo. Adecuación Cubana a la Agenda 21 aprobado en la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, Río de Janeiro/Brasil. La Habana: CITMA.
- FAO (2016). Informe resumen. Los bosques y la agricultura: desafíos y oportunidades. Consultado el 25 de diciembre de 2017 desde <http://www.bosques.fao.org>.
- Martínez, R. (2006). Interrelación de la ciencia histórica y el ambiente. Consultado el 15 de enero de 2018 desde www.dialnet.unirioja.es.
- Morales G. (2015). Epistemología de la historia ambiental a través de una encuesta realizada en el VII Simposio de la Sociedad Latinoamericana y Caribeña de Historia Ambiental. En *HALAC*. (Volumen 5, número 1). Argentina: Guarapuava.
- Naranjo Gautier, W. (2006). Estampas del terruño. Cuba: *Orto*- Colección Anazca.
- Ortiz, A. (2014). Hacia la búsqueda de una Historia Ambiental en Cuba (siglo XVIII hasta los años 60 del siglo XX). Consultado el 10 de enero de 2018 desde <http://www.revista.uo.edu.cu>.
- O'Connor James (2012). ¿Qué es la historia ambiental? ¿Por qué historia ambiental? Extraído el 7 de enero de 2018 desde <http://www.revista.ecaminos.org>.
- Orozco González, D. (2013). Del fiel de Manzanillo. Cuba: *Orto*.
- Orozco González, D. y Sánchez Chang, J. (2002). Manzanillo la Perla del Guacanayabo. Cuba: Bayamo.
- Portuondo, O. (2014). Manzanillo. De Salvador Golomón a Carlos Manuel de Céspedes. Cuba: *Orto-Colección Anazca*. Cuba.
- Saco, J. (1828): Montes o Bosques de la Isla de Cuba. Colección de Papeles Científicos, Históricos y Políticos, sobre la Isla de Cuba. Tomo I. Francia: Imprenta D'aubusson y Kugelmann.
- Sequia (1861, 5 de mayo).La Antorcha. Sección noticias. Tomo I. No 36, p 2. Manzanillo. Cuba.
- S/A (1861, mayo 5). Sequia. Sección Noticias. Periódico *La Antorcha*. Tomo I. No 36, p 2. Manzanillo. Cuba.
- Tirado, M. (1946). Efemérides de Manzanillo. Archivo histórico de la ciudad de Manzanillo. Cuba: Manuscrito original.