

LOS ENFOQUES GEOHISTÓRICO Y GEOSISTÉMICO EN EL ESTUDIO DE LAS MODIFICACIONES AMBIENTALES DE LA MICRORREGIÓN GUANE-MANTUA-MINAS DE MATAHAMBRE, PINAR DEL RÍO, CUBA

Dra. Carmen Mosquera Lorenzo y Dra. Margarita Fernández Pedroso

Instituto de Geografía Tropical, CITMA, Cuba.

Introducción

El origen de las desigualdades espaciales que se observan en distintos territorios, no puede ser explicado sólo por procesos naturales, sino también hay que considerar los procesos de orden social, ya que sin reflejar los aspectos de la actividad productiva del hombre, no podría comprenderse por qué un grupo humano vive precisamente en una región y no en otra y el por qué de las peculiaridades de su entorno. En su acción sobre el espacio en que vive, el hombre con su capacidad creativa y con el trabajo, lo ha ido modificando y transformando. Este espacio geográfico es un producto social, puesto que la humanidad organiza el espacio donde se desenvuelve su historia.

Teniendo como punto de partida estas ideas es que se ha aplicado el enfoque geohistórico y geosistémico en los estudios de la ocupación, asimilación económica y sus efectos ambientales de los territorios, en las investigaciones ambientales realizadas en el Instituto de Geografía Tropical, validando su eficiencia a diferentes escalas, tanto de alcance nacional, regional como local (Mosquera, Fernández y Lima, 2000; Mosquera, Martínez y Zarabozo, 2002 y Mosquera, Fernández y Cárdenas, 2003, entre otros). Estos resultados, constituyen antecedentes fundamentales para el desarrollo del presente trabajo que tiene como propósito reafirmar la eficacia de los mencionados enfoques en dichos estudios en la microrregión de Guane, Mantua y Minas de Matahambre, ubicada en la parte occidental de la provincia de Pinar del Río, como resultado del impacto humano durante más de cinco siglos.

Esta investigación forma parte del proyecto en ejecución *“Aplicación de herramientas de geoprocésamiento para el ordenamiento ambiental a escala local del medio rural en Cuba”*, perteneciente al Programa Ramal “Protección del medio ambiente y desarrollo sostenible del territorio cubano”. Asimismo, en el ámbito internacional constituye la

contrapartida del proyecto de colaboración bilateral denominado “Fortalecimiento de la investigación regional aplicada: Cuba y México. Aplicaciones de Sistemas de Información Geográfica en Zonas Rurales” que tienen como objetivo común incursionar en los problemas relativos a la ruralidad. Estos proyectos constituyen una experiencia importante en cuanto a la conjugación de las posibilidades que brinda la tecnología de avanzada y los instrumentos de gestión ambiental para facilitar la toma de decisiones al diseñar la estrategia de desarrollo sostenible local de áreas rurales.

1. Cuestiones teórico metodológicas

En las investigaciones ambientales, tanto en los estudios de evaluación de impacto ambiental como en los que se llevan a cabo para la ordenación del territorio, es muy necesario tener una idea de cómo el espacio ha ido evolucionando desde el inicio de su ocupación por la población hasta el momento actual, así cómo y en qué forma se desarrolló el proceso de asimilación económica del mismo y las transformaciones que esto trajo aparejadas. Al recuento de la actividad del hombre y la sociedad sobre el territorio, su forma de ocupación, utilización de sus recursos, tanto naturales como humanos y en qué medida esta explotación ha transformado ese espacio geográfico a través del tiempo hasta conformar el medio ambiente actual, le hemos denominado historia ambiental de la zona, región o país. La historia ambiental deviene así en un instrumento de investigación de gran utilidad para llevar a cabo las tareas que implican una gestión ambiental adecuada para el logro de un desarrollo sostenible en cualquier país o región.

En la ejecución de esta investigación se ha seguido una dirección metodológica: la de ir del presente al pasado, cuestión que para el geógrafo e historiador venezolano R. Tovar (1986), resuelve el *enfoque geohistórico*, el más adecuado en su opinión, a emplear en las investigaciones ambientales, utilizado como un método de investigación que posibilita estudiar los cambios en un territorio generados por la actividad productiva del hombre. El enfoque geohistórico “...se desprende de la propia concepción geográfica que entiende el espacio como un producto concreto o síntesis de los grupos humanos sobre su medio ambiente para su necesaria conservación y reproducción sujeto a condiciones históricas determinadas”. Precisamente este enfoque partiendo del

presente, estudia el pasado para así poder tener una visión del porvenir, pudiendo establecer que la situación ambiental de cualquier territorio ha transitado por varios períodos en su evolución, de acuerdo con la ocupación y asimilación del mismo.

Conjuntamente con el enfoque geohistórico se ha empleado el enfoque geosistémico que posibilita el análisis de los procesos interactivos causa-efecto que se establecen en y entre los subsistemas naturaleza-economía-población (naturaleza-sociedad) con una visión multidisciplinaria e integradora permitiendo la síntesis desde la concepción de mantener en el “todo” las partes, mediante relaciones intra e intersistémicas.

La síntesis geográfica, considera el sistema de interacciones entre las partes de un sistema para conocer el funcionamiento, la génesis, el desarrollo y la evolución de los problemas del medio ambiente. A partir de lo cual se puede optimizar la planificación de acciones de preservación, aprovechamiento de los recursos del medio ambiente. El mismo, no sólo comprende la interpretación y concatenación de hechos y problemas ambientales, sino además que contribuye a concretar acciones integrales para solucionarlos. El enfoque geosistémico permite además, mostrar la distribución espacial de los factores del medio ambiente y el dinamismo de esa distribución en el espacio y en el tiempo, de acuerdo con la diferenciación espacial de la explotación funcional del territorio.

Al aplicar el método geohistórico se realiza una periodización histórica de la transformación ocurrida en el medio. Según el historiador búlgaro V. Jadjinikálov (1973), la periodización es la definición esencial del contenido principal de las etapas del devenir y el desarrollo de los procesos históricos, característicos del pueblo, país y región dados, o de la humanidad en su conjunto. La base de la periodización es el reconocimiento de las leyes objetivas generales del desarrollo de la sociedad humana y la sucesión de las formaciones económico sociales (la comunidad primitiva, la esclavista, la feudal, la capitalista y la comunista) es la base objetiva y el fundamento teórico para la periodización del proceso histórico. Cada época histórica puede tener su división interna ya que todas las formaciones socioeconómicas atraviesan por distintas fases de maduración, desarrollo y decadencia.

Junto con la periodización de la historia a escala global es necesario la elaboración de la periodización a escala local. Ambas se definen por la sucesión de las formaciones

socioeconómicas, pero puede ocurrir que el paso de una región o país a estadios iguales al movimiento general, no coincidan en el mismo plazo histórico concreto. Por eso, al elaborar la historia de un país o pueblo es necesario definir las etapas concretas del proceso histórico local. Esta periodización local es el primer eslabón de un sistema general, teniendo siempre presente que cualquier periodización es aproximada y convencional.

Al establecer los criterios y definir la periodización de la historia ambiental de cualquier lugar, teniendo en cuenta los cambios en el desarrollo de las fuerzas productivas y su reflejo en las relaciones de producción, la prioridad la deben tener los hechos que incidieron (positiva o negativamente) en el destino de las relaciones de producción dominantes.

Según Tovar (1986) la periodización, aparte de las divisiones particulares que pueda contener, debe estar conformada por tres grandes partes o períodos: *Inicial o aborígen*, *Intermedio* y *Actual o contemporáneo*. Los períodos *Inicial* e *Intermedio* están caracterizados por la dispersión de la población, en oposición a lo que sucede en el *Actual*, donde domina la ciudad sobre el campo.

El período *Inicial o aborígen* que para la América preferimos llamarlo prehispánico, en contraposición al *Actual*, nos ha dejado como herencia la organización del espacio habilitado para la práctica de la agricultura, coincidiendo evidentemente en gran número de casos con nuestro espacio agrícola actual. Este período finaliza en nuestro país y en el resto de América, con el contacto de las culturas europeas y las autóctonas.

El período *Intermedio* es donde se consolida por la instauración de los repartimientos y las encomiendas y la política de poblamiento español, la configuración del territorio en nuestros países. Sobre la organización del espacio agrícola del período inicial, se incscribe el de las haciendas, hatos, corrales y otras instituciones socioeconómicas del período histórico colonial, que en la mayoría de los casos, se extiende hasta las guerras de independencia que traen aparejadas reformas legislativas.

El período *Actual o contemporáneo* arranca desde los cambios significativos, a principios del siglo XX, con el advenimiento de las repúblicas en la América. En el caso de Cuba, es necesario añadir un cuarto período, debido al cambio de las relaciones de producción ocurridas en 1959.

Para el análisis de la evolución del espacio geográfico que constituye la microrregión en períodos y etapas, se utilizó el método empleado en la *Historia ambiental de Cuba* (Mosquera, Fernández y Lima, 2000), aunque en esta ocasión al tratarse de un estudio regional, las fechas de los períodos iniciales pueden no coincidir exactamente con la resultante para todo el país, pues en algunos territorios de la Isla, la colonización comenzó tardíamente debido a que sus condiciones naturales eran adversas o resultaban poco interesantes para el conquistador en aquellos momentos. En la zona que nos ocupa, Guane-Mantua-Minas de Matahambre, se evidencia, como actuaron de conjunto el lento proceso de su ocupación y asimilación económica, y lo tardío de su colonización debido al desinterés manifestado por parte del gobierno español en poblar la región Vueltabajera.

Además de los métodos de investigación ya mencionados se utilizó el de análisis de las fuentes cartográficas de los siglos XIX y XX que brindaron una rica información, así como de fuentes documentales (diccionarios geográficos, censos, etc.).

Finalmente, para estudiar los cambios generados por la actividad productiva del hombre en el territorio de la microrregión Guane-Mantua-Minas de Matahambre, se estableció como premisa, que las características actuales del medio ambiente se encuentran condicionadas por su desarrollo histórico de manera similar a lo ocurrido en el resto del país y que los principales efectos negativos de ese desarrollo, que provocaron la modificación del territorio, tuvieron su origen en la explotación inadecuada de sus recursos naturales y humanos y en su anárquica utilización, expresada fundamentalmente en el uso de la tierra y el desarrollo de los asentamientos humanos.

2. Resultado

Como ya se ha establecido en la Introducción, la microrregión integra el territorio ocupado por los actuales municipios Guane, Mantua y Minas de Matahambre, de la provincia de Pinar del Río y cuenta con un área total de 2 480.2 km², en los que residen 99 917 habitantes, según datos del 2000. Por ser ésta una división de tipo administrativo, nos facilitará en alguna medida los datos estadísticos y por ende las comparaciones, pero en cuanto a la ocupación real del territorio, consideraremos los municipios como una unidad territorial y no independientemente ya que ellos se

encuentran contiguos, o sea, que consideraremos la zona a estudiar limitada por la costa norte de Pinar del Río desde el río Salado hasta el río Pan de Azúcar; en la costa sur desde la desembocadura del río Cuyaguaje hasta la del arroyo Puercos, en la ensenada de Cortés. Dentro del territorio sigue los límites, al Sur de los municipios Guane y Mantua con Sandino y por el Este y Sureste, el de Minas de Matahambre y Guane con Viñales, Pinar del Río y San Juan y Martínez. Esta extensa zona, comprende la porción occidental de la Cordillera de Guaniguanico (una parte de las alturas de Pizarras del Norte y del Sur y de la sierra de los Órganos), un sector de la llanura Norte de Pinar del Río y una pequeña porción de la llanura Sur.

2.1 Ocupación y transformación del territorio

2.1.1. Período prehispánico: Economía de apropiación en la comunidad mesolítica (hasta 1513)

Este territorio occidental de la isla de Cuba fue ocupado por el más atrasado de los grupos aborígenes que habitaron la Isla. Constituido por comunidades aborígenes preagroalfareras, pertenecientes al grupo cultural que ha recibido históricamente diferentes nombres, al que Tabío y Rey (1979), en su obra *Prehistoria de Cuba*, denominan ciboneyes (aspecto Cayo Redondo). Otros autores contemporáneos les han denominado *preagroalfareros fase media* (Domínguez, Febles y Rives, 1994) y más recientemente *comunidades pescadoras-cazadoras-recolectoras* (Moreira de Lima, 1999). Llegaron a la Isla procedentes de Sudamérica, posiblemente de las costas de Venezuela, Colombia, Nicaragua y Honduras. Traían consigo la experiencia de una economía basada en la pesca y la recolección y la habilidad para elaborar sus instrumentos de trabajo a partir de las conchas de los grandes moluscos (*Strombus sp.*). Se asentaron en nuestro territorio entre los años 1-1650 d.n.e. y es posible que hayan permanecido viviendo en Cuba, en forma de pequeños grupos, después de la llegada de los españoles, quizás hasta el siglo XVII. Ocuparon la mayor parte de la región, dejando como testimonio para las generaciones posteriores sus curiosas pictografías en las cuevas. Por las investigaciones arqueológicas se sabe que no practicaban la agricultura, no se deformaban el cráneo y en sus lugares de asiento, hasta el momento, no se han encontrado restos de cerámica.

Sus actividades económicas fundamentales eran, en primer término, la captura de diferentes especies de mamíferos, aves y tortugas; la pesca y recolección de peces, crustáceos y moluscos y la recolección de productos alimenticios vegetales. Se supone, por evidencias, que utilizaban vasijas de madera, además de las güiras (fruto seco y ahuecado de la *Crescentia cucurbitina*). Sus principales utensilios eran hechos de conchas de diferentes caracoles, aunque también sabían tallar la piedra, en especial el sílex, el basalto rojo y la diorita, pero no la pulimentaban, fabricando con ella rudimentarios instrumentos de trabajo, entre los que se destacan percutores, majaderos y morteros. Es notable el uso que hicieron de los colorantes minerales, sobre todo del rojo (óxido de hierro o turrita) según Tabío y Rey (1979), con el que se pintaban el cuerpo posiblemente para protegerse de las picadas de insectos, ya que andaban desnudos. En los residuarios han aparecido otras piedras tintóreas de las que obtenían los colores amarillo (xantosiderita) y negro (pirolusita o bióxido de manganeso) con que realizaban dibujos en las cuevas.

Habitaron con gran frecuencia en algunas zonas despejadas, al aire libre, en algunos casos hasta más de 5 km tierra adentro, sobre todo donde se podía obtener con facilidad agua potable. Es posible que fabricaran chozas de ramas y techos de hojas, para protegerse de la intemperie, viviendo agrupados en pequeñas comunidades, pero también utilizaron abrigos rocosos, solapas y cuevas no sólo cercanas a la costa sino próximas a corrientes situadas más al interior. Generalmente enterraban a sus muertos en los residuarios próximos a los sitios de vivienda, con frecuencia de cúbito supino y con la cabeza orientada hacia el Este.

Fabricaron canoas ahuecando con fuego grandes troncos de árboles, utilizándolas como medio de transporte para su actividad económica marina y también en la transportación de los grupos de aborígenes que debieron moverse por el curso de los ríos y por la plataforma en busca de alimentos y de materias primas.

La propiedad y el trabajo eran colectivos, así como la distribución del producto. En una economía de apropiación como ésta, donde predominaba la caza y la recolección, las herramientas de que disponían no fueron agentes eficaces en la transformación del medio; de igual forma la distribución y densidad poblacional, así como el tiempo de ocupación transcurrido, no pudieron ejercer una presión evidente sobre el territorio.

Según plantea Seguinot (1992), estas poblaciones originales pudieron alcanzar un crecimiento sistemático al responder de forma autorregulada, a las restricciones naturales.

A pesar de haber hecho uso de la madera para la construcción de sus canoas, lanzas y objetos rituales y de artesanía y de que el consumo de algunos animales para su alimentación pudo provocar cierta disminución de los mismos, no es probable que estos primitivos habitantes hayan producido acciones de importancia sobre el medio natural. Tampoco ejerció gran influencia la obtención de materiales para sus viviendas, ya que edificadas de materiales perecederos (ramas, troncos y hojas), no dejaron huellas. Sólo sobrevivieron hasta nuestros días sus residuarios, montículos de tierra en que disponían de sus desechos y en los que enterraban a sus muertos.

Las relaciones territoriales del indocubano debieron establecerse entre sus sitios de asentamiento y los lugares donde realizaban sus actividades económico-sociales. El desarrollo de las fuerzas productivas en este período les impuso fuertes restricciones para poder dominar amplios territorios (Fernández Figueroa, 1993), por lo que es bastante difícil concebir una organización territorial con las grandes extensiones que plantea José María de la Torre (1841) en su mapa de la división en cacicazgos y provincias de la Isla de Cuba, en aquellos tiempos primitivos.

Tabío y Rey (1979) llaman la atención hacia algunas cuestiones de orden económico muy interesantes en estos grupos aborígenes, entre ellas señalan que se encontraban en una etapa de desarrollo tal que podían tener una producción recolectora y no una recolección sin producción y que algunas de esas comunidades eran sedentarias gracias a un excedente natural, aunque no conocieran la agricultura. Es de señalar, sin embargo, que aunque el nivel de las fuerzas productivas en estas comunidades había rebasado la etapa de recolección al azar, era incapaz de sustentar agrupaciones sociales grandes y asentadas (Tabío y Rey, 1979), ya que para lograr un rendimiento relativo debían realizar la labor de manera colectiva simple, formando pequeñas comunidades autosuficientes, con una economía de subsistencia, basada en la recolección y apropiación de los alimentos.

Estos primitivos pobladores sin dudas no pudieron ejercer una presión notable sobre el medio en el que se asentaron, dado que no practicaban la agricultura y el tipo de

herramientas de que disponían no les permitía ejercer una actividad depredadora demasiado intensa, por lo tanto la transformación del territorio debió haber sido bastante débil.

Sin ser determinante, también el medio debió ejercer su influencia y en muchos casos pudo contribuir a adecuaciones en la vida de estos hombres, como por ejemplo sus zonas de habitación y su dieta alimentaria. En las evidencias encontradas de restos de animales predominan las conchas de moluscos, los huesos de jutías y en menor cantidad, los de aves, tortugas, pescados y reptiles. A la llegada de los españoles el paisaje de esta región se encontraba en equilibrio, formado por extensas áreas boscosas, modificado sólo por la acción de las fuerzas naturales endógenas y exógenas (procesos cárnicos, ciclones, incendios forestales, etc.)

Si consideramos todo lo expuesto anteriormente, podemos concluir que durante el período prehispánico o aborígen, predominaban los geosistemas naturales y seminaturales, cubiertos de una vegetación de pinares en la que se destacan el *Pinus caribaea* y el *Pinus tropicalis* (Del Risco, Vandama y González, 1989) junto con los encinos hacia las alturas de Pizarras; la vegetación de mogote, en la sierra de los Órganos y los manglares hacia las costas.

2.1.2. Período de la Colonia (1513-1902)

Este es el período en que surge la economía cubana bajo la dominación española, caracterizado por un lento proceso de transformación de la naturaleza que va a durar alrededor de cuatro siglos, donde se conforma gradualmente la diferente ocupación y asimilación de los territorios de la montaña y del llano. Va a resultar característico durante este período, la asimilación económica tardía de las zonas de montaña, predominando el tipo forestal y agropecuario. Podemos considerar tres etapas dentro de este largo período.

a) Descubrimiento y conquista: Reconocimiento y ocupación del territorio (1513-1554)

Ni Colón en su segundo viaje (1494) cuando llega hasta la ensenada de Cortés, ni Sebastián de Ocampo en 1508 cuando realiza el bojeo de la Isla, tocan territorio de la actual provincia de Pinar del Río. No es hasta 1513 iniciada ya la conquista, que

Pánfilo de Narváez por orden del gobernador Diego Velázquez, la recorre por tierra hasta la ensenada de Guadiana, a fin de reconocer el territorio y someter a la población aborígen allí asentada. Finalizada la conquista, esta región occidental no fue de interés para los españoles al no haberse encontrado oro; sólo al comenzar a repartir las tierras entre los conquistadores, Velázquez eligió para sí una gran estancia en Guaniguanico, donde había ya un caserío de aborígenes que cultivaban maíz, ñame y yuca. Sin embargo, esta acción no fue acompañada por el esfuerzo de fomentar la población blanca en la zona.

Todo el siglo XVI se distingue por dos fenómenos negativos a la acción de ocupación y poblamiento de la región: El desinterés con que los conquistadores vieron esta parte occidental de la Isla y la disminución de la población aborígen de Guaniguanico. Esta segunda cuestión resultó ser la más grave. El conquistador blanco llegó a este territorio, pero no fundó poblaciones y tampoco creó instituciones, así que permaneció en total abandono con respecto al resto de la Isla, sin conocer siquiera el inhumano modo de colonizar empleado en el oriente y el centro. Durante la primera mitad del siglo XVI, todo el territorio situado al Oeste de La Habana estaba despoblado de españoles.

b) Colonización: Explotación de los Recursos. Economía de Plantación (1554-1868)

El aspecto más sobresaliente de los inicios de la colonización es la destrucción de las comunidades aborígenes, iniciada ya desde los comienzos de la conquista. A mediados del siglo XVI, en 1554, es cuando comienzan a aparecer hombres blancos con intenciones de asentarse en esa zona occidental; entonces se inician las mercedes de hatos y corrales para criar reses y cerdos. Al repartirse las tierras, el nuevo poblador se movió en un entorno que empezaba a salir del estado primitivo y cuya producción tenía que luchar contra la enorme distancia a que se encontraba de los posibles mercados de consumo y la reducida capacidad adquisitiva de los mismos.

Precisamente esta actividad pecuaria era una de las menos propicias para una real colonización, ya que la misma no requería la intervención directa ni constante del propietario; tampoco su mantenimiento exigía el empleo de numeroso personal. Poblar hatos y corrales no significaba asentarse en el sentido real. La tierra estaba baldía, no

era habitada ni cultivada. Según apunta Santovenia (1946) en su obra *Pinar del Río*, las mercedes de tierras eran en usufructo y el derecho a permanencia dependía del uso adecuado que se hiciese del espacio asignado. La posesión de las grandes extensiones de tierra poco a poco fue pasando a personas naturales, concedidas por el cabildo de La Habana, sobre todo a sus miembros, que se convirtieron así en los primeros latifundistas del occidente. Pero lo peor no resultó la acumulación de tierras en pocas manos, sino el empeño puesto en mantener aquel suelo dedicado única y exclusivamente a la cría de ganado.

A principios del siglo XVII los criadores de ganado cerraban toda posibilidad de desarrollo de la región; los extensos bosques fueron destruidos por el fuego para lograr nuevos y mayores pastos, disminuyendo las reservas forestales (Santovenia, 1946) ya que las ricas maderas carecían de mercados por falta de vías y medios de transporte y por las grandes distancias a las que se encontraban los lugares donde había posibilidad de venderlas. Los cerdos fueron acabando con las plantas alimenticias que se daban silvestres antes de la llegada de los conquistadores, la economía aborígen se extinguía transformada en cría de ganado, lograda a bajo costo y con poquísima intervención humana. Los frutos se conservaron sólo en las montañas y en las sierras a orillas del Cuyaguaje, inaccesibles para los puercos; no obstante los que pretendían fomentar sitios de labor trataban de ocupar las tierras realengas que se hallaban fuera de las haciendas, ofreciendo la posibilidad de cultivar y poblar con familias, iniciando así las bases de una real colonización.

En el realengo llamado *Cayo de San Felipe*, que se encontraba entre los hatos nombrados *Viñales* y *Cabezas*, pretendieron establecerse agricultores para sembrar tabaco, lo que fue impedido al ser mercedado en 1671, por el cabildo de La Habana a un rico terrateniente para evitar que fuera ocupado por los agricultores. No obstante, muy al Oeste, a orillas del río Cuyaguaje, se constituía un pequeño núcleo de población con los nombres de Guaní o Guane, indistintamente; y entre la Sierra y la costa se mercedaba el corral nombrado *Pinal del Río*. También en el camino que se cruzaba con el río Guamá, cercanas a la zona montañosa, iban apareciendo algunas casuchas.

Sin embargo, los agricultores fueron incursionando en la zona protegidos por la Iglesia; a finales del siglo XVII y principios del XVIII ya existían cuatro puestos de avanzada de esta colonización, junto con algunos intentos de poblaciones al amparo del contrabando en combinación con la pesca.

La forma de vivir de la población de esta región occidental no se alteró por siglos. La abundancia de ganado y la circunstancia de que sólo se comercializara el cuero y el sebo, hacían que la alimentación básica fuera la carne que se consumía frita, además de la leche de vaca, el queso y la leche agria. Se comía también viandas, frutas mezcladas con leche y se usaba la miel de abejas de la tierra para endulzar. Las bebidas consistían en *zambumbia* y *chicha*, como lo hacían los aborígenes. Las viviendas eran de paja, sin ventanas y de una sola pieza. Al frente tenían un portal abierto protegido por una baranda, donde generalmente dormían los perros. La cocina estaba al fondo de la casa y entre ésta y la casa había un pasillo, en cuyos horcones de madera se colgaba la carne seca. Hacia 1730 el pueblo de esa región occidental no dejaba de ser un pueblo pastor, los agricultores tenían poco peso en la economía del territorio. La composición de la población era curiosa, los antiguos territorios aborígenes sufrieron una transformación étnica. En la segunda mitad del siglo XVIII, aunque los ciboneyes de la época de la conquista habían desaparecido, había aborígenes de otras partes de la isla, de Bayamo por ejemplo, y algunos que habían sido traídos de México. Se distinguían por ser buenos para arrear piaras: se alimentaban con poco, eran pacientes, hábiles y podían caminar grandes distancias, por lo que eran preferidos por encomenderos y ganaderos (Santovenia, 1946).

La clase dominante en aumento, formada por mayores, monteros y labradores eran blancos nacidos en Cuba o procedentes de Canarias u otras regiones de España; aunque en esta época no se habían introducido grandes dotaciones de esclavos, puesto que la ganadería y los cultivos no lo requerían, los negros estaban en mayor número que los indios. Muchos eran esclavos fugitivos que se asentaban en *palenques* en las zonas más intrincadas.

Esta región estaba bajo la jurisdicción de La Habana, cuya representación ejercían los capitanes pedáneos, que además de tener facultades militares, podían administrar justicia y gobernar la localidad. Debido a la lejanía de estos lugares y lo despoblado y

abandonado que permanecía, la situación era favorable para el contrabando, sobre todo del tabaco y los cueros.

El reconocimiento de las condiciones naturales de la región, en especial hacia las márgenes del Cuyaguaje ordenado por el Marqués de la Torre, Capitán General de la Isla, permitieron comprobar que no existía un solo asentamiento con su población agrupada; los ranchos, estancias y haciendas estaban separados entre sí, en desorden y sin control del gobierno. Lo extenso de las costas y la cercanía a caletas y puertos favoreció el contrabando del tabaco del Cuyaguaje que ya era entonces el mejor de la Isla; además, la abundancia de maderas de excelente calidad de sus montes la hacían lugar prometedor para el desarrollo. Es por ello que en 1774 se creó la Jurisdicción de Filipina, que comprendía todo el vasto territorio situado entre el río Los Palacios y el cabo de San Antonio y se inició con la fundación de un pueblo con el mismo nombre; esta nueva población, donde debía residir el gobernador, se fundó a orillas del Cuyaguaje donde estaba la iglesia parroquial de Guane del Sur (hoy Guane), debido a sus favorables condiciones geográficas, su equidistancia a las costas, su proximidad a los cursos de agua y su cercanía al centro de la jurisdicción. Esta fundación se produjo 266 años después de que Diego Velázquez dio por terminada la conquista de la Isla y la colonización estaba bien extendida. Sus 2 617 habitantes evidenciaban la indiferencia y abandono en que había permanecido la región durante más de dos siglos.

En 1796 se realizó un nuevo reconocimiento, realizado por los naturalistas José María de la Torre y Antonio López Gómez, llegando por el Norte hasta la aldea de Mantua, la región montañosa hasta Guane y la llanura sur. Este reconocimiento confirmó que esos territorios, dedicados casi exclusivamente a la cría de ganado y a las vegas (pocas y pequeñas) habían progresado bastante poco en el tiempo transcurrido desde la fundación de la jurisdicción. La zona desde la cala de Berracos hasta Mantua se distinguía por sus tierras áridas y baldías, por la abundancia de pinos y encinos y por las ventajas que ofrecía para establecer hornos de alquitrán y brea; Mantua por ser una zona muy pobre, a pesar de la excelente calidad de las vegas.

En 1817, comienzan a percibirse algunas mejorías en esta apartada región, producto de la abolición del monopolio tabacalero ejercido por la Real Factoría del Tabaco. El valle de Montezuelo experimentó entonces una fuerte actividad agrícola. Según refiere

Santovenia (1946) la jurisdicción de Filipina fue favorecida por la Real Orden de 16 de Julio de 1818 que obligaba a respetar los títulos de mercedes otorgadas por los cabildos hasta 1729 y a inventariar los terrenos yermos o baldíos sin dueños, para fomentar la agricultura y las industrias; las nuevas vegas significaron más población y más posibilidades de riqueza. Las haciendas de *Viñales*, *Sumidero*, *Cabezas* e *Isabel María* que habían sido mercedadas a mediados del siglo XVI y en un principio dedicadas a la cría de ganado de cerda, adquirieron importancia cuando el tabaco de Vueltabajo pasó a ocupar un lugar destacado en la demanda internacional. La profunda transformación de la propiedad agraria ocurrida entre 1789-1868 (Le Riverand, 1967) no se hace evidente aquí, si tenemos en cuenta la información reflejada en la Carta Geotopográfica de Pichardo (1875), donde pueden apreciarse claramente los hatos y corrales mercedados originalmente dos siglos atrás.

Los escasos poblados no pasaban de ser tentativas de asentamientos de población concentrada con viviendas de guano, que iban surgiendo en las estribaciones de la montaña. La existencia de hatos y corrales en torno a un pueblo en formación, entorpecía el crecimiento de éste. En 1819 la antigua tierra yerma de Filipina era tierra de tránsito para los que la ocupaban; la inestabilidad de parte de la población de esta jurisdicción, quedó de manifiesto en el censo levantado ese mismo año, donde el número total de varones era superior al de hembras, ya que muchos de los hombres empadronados en ella estaban allí de tránsito o por lo menos sin el propósito de quedarse, dejando en otro lugar a sus familias. De las 1 642 casas, sólo 177 estaban en aldeas, el resto estaba dispersa por la región.

La crisis de los precios del café, iniciada desde finales de 1830, no afectó el territorio montañoso de las Pizarras comprendido en la microrregión por no ser zona cafetalera, en cambio millares de agricultores acosados por la miseria marcharon hacia ella, estableciendo vegas de tabaco hasta la zona de Mantua. La zona es rica en cobre y según el Ing. Calvache (1944), en el coto minero de Mantua se inició la explotación de este mineral desde 1840 y de una forma ordenada y activa a partir de 1860, en las minas *Unión*, *Aduición* y *Complemento*. Entre 1853 y 1865 puede haberse obtenido de estas minas unos 20 000 quintales métricos de pirita de cobre, producción que fue en descenso a partir de esta fecha debido a la desacertada dirección de dichas minas.

El censo de 1861 relaciona los núcleos de población existentes con categoría de pueblos, aldeas y caseríos. Estos contaban con una exigua población, destacándose el predominio de haciendas de cría de ganado, vegas y colmenares. La Carta Geotopográfica de Pichardo (1875) refleja la zona de la actual microrregión, totalmente repartida en hatos y corrales, que en su mayoría estaban dedicados a la cría de ganado, a la agricultura de subsistencia y a bosques. No obstante, dichos hatos y corrales no constituyeron en general, como en La Habana, puntos iniciales de poblamiento, ya que la mayor parte de sus propietarios no residían en ellos. Entre los más significativos, cuyos topónimos han trascendido hasta el presente, podemos citar los hatos de *Guane*, *Inés de Soto*, *Sabana de Pavía*, *Cabezas*, *Las Tenerías*, *Cabezas de Horacio* y los corrales de *Santa Lucía*, *Monterzuelo*, *Malas Aguas*, *Baja*, *Pan de Azúcar* y *Macurijes*, entre otros muchos. También se destacan los asentamientos de: Guane y Mantua como poblaciones concentradas. La comunicación entre La Habana y esas poblaciones se hacía principalmente por caminos reales, que eran tres. Las demás vías de comunicación eran limitadas: sólo las líneas de vapores de cabotaje.

c) Guerras de Independencia e Intervención norteamericana: Desaceleración del desarrollo económico de la región (1868-1902).

Corresponde esta etapa al período de paralización y regresión del proceso de asimilación económica de los territorios debido a que no se continuaron incorporando nuevas tierras y en cambio disminuyeron las áreas en algunos cultivos, en especial, el tabaco (Martínez, Matos, Zamora, Blanco, Núñez et al., 1990).

La Guerra de los Diez Años, indirectamente dejó sentir sus consecuencias en el área objeto de estudio, manifestándose en el encarecimiento de las subsistencias y en los precios del tabaco, que lejos de aumentar, disminuyeron notablemente, pues el costo de su producción era superior al valor recibido por la venta de las cosechas. La situación de los agricultores fue cada día más angustiosa debido a que esta región fue muy castigada por el régimen colonial. Allí había llegado tarde y mal la colonización hispánica y subsistía aún sin alteración la esclavitud.

Al finalizar la guerra, en 1878, la Isla quedó dividida en seis provincias al ser agrupadas las antiguas jurisdicciones, el territorio de la Microrregión quedó comprendido entonces

en la provincia de Pinar del Río, en los términos municipales de Guane, Mantua y una parte del de Pinar del Río.

La guerra del 1895 en cambio, sí trajo aparejada graves consecuencias; gran parte del territorio quedó en ruinas, costando numerosas pérdidas de vidas humanas y recursos; la población campesina fue obligada a vivir en los núcleos urbanos (reconcentración) hacinados, sin ningún tipo de higiene; así aparecieron la viruela, la fiebre amarilla y otras enfermedades contagiosas que pronto cobraron numerosas víctimas. La orden de reconcentración de Weyler prohibiendo a los campesinos permanecer en sus tierras y la política de los insurrectos de destruir los recursos para debilitar a los españoles, disminuyeron la producción de tabaco, cuya exportación fue prohibida en 1897. Es de señalar que aunque la producción del tabaco experimentó situaciones difíciles, debido a la considerable disminución de su cultivo y comercio, la parcelación de las tierras en pequeños predios, junto con los millares de propietarios de los mismos, fue conformando un fenómeno económico social favorable, aunque al término de la lucha las fincas se encontrasen abandonadas, incluso en los años entre ambas guerras, cuando hubo un intento de recuperación de la economía.

A partir de 1899 la reconstrucción de la región se fue efectuando rápidamente, las comarcas renacieron, los pueblos incendiados fueron reconstruidos, como Mantua; apareciendo otros nuevos como Dimas y Arroyos de Mantua (Los Arroyos), las vegas mejoraron, sobre todo las de Remates de Guane y Mantua, pero gran parte de la industria tabacalera pasó a manos de los Estados Unidos e Inglaterra. El trust penetró en Cuba con la inversión en los negocios tabacaleros (Le Riverend, 1967), creándose en 1900 la empresa *Havana Comercial Co.*, posteriormente *American Tobacco Co.*, en 1902.

Al finalizar el período de la Colonia predominaban los asentamientos pequeños y la población rural dispersa, existiendo sólo unos pocos núcleos de población concentrada en toda la región, lo que puede ser apreciado en la tabla que aparece a continuación que refleja, además de la fecha de fundación del asentamiento, la población con que contaban en 1861. En el censo efectuado en 1899 no aparecen estos poblados ya que sólo se relacionan los mayores de mil habitantes.

Tabla 2. Asentamientos en el Período de la colonia.

Asentamientos	Fecha de Fundación	1861
Guane (Filipinas)	1600	103
Mantua	1716	160
Bailén o Garay	---	28
Sumidero	1830	---
Paso Real	1831	98
Sábalo	1849	53
Punta de la Sierra	1854	---
Montezuelo	1858	40
Baja	---	38
Dimas	1861	---
Los Arroyos	1870	*
Santa Lucía	1888	*
Pons	1895	*

Fuente: Elaborada a partir de Oliarte, ed. 1940

* no existentes en esa fecha

--- sin datos disponibles

En el territorio continuó el proceso de paralización que se había iniciado a finales del siglo XIX ya que durante la intervención norteamericana no hubo una política consecuente de rehabilitación económica. Sin embargo, en los asentamientos mejoró la salud pública, la instrucción, así como los servicios de correos y telégrafos. El ferrocarril sustituyó al *tren de tabaco* o arria de mulos en los que se bajaba de las lomas la cosecha de la hoja. Los puertos utilizados para el cabotaje de pasajeros eran: Malas Aguas, Los Arroyos y Bailén.

Podríamos resumir este largo período como el de surgimiento de la economía cubana; los españoles al introducir nuevas formas de economía (ganadería extensiva) impactaron al sistema agrícola de los pobladores aborígenes, lo que sin dudas ejerció su influencia en el medio; también fueron traídas nuevas especies vegetales y animales que no eran conocidas en la Isla; podemos citar, entre otras, en esa zona, el ganado (vacuno, porcino, caballar), el perro y las aves de corral.

La población autóctona fue sometida a trabajo forzado lo que comenzó a diezmarla, apareciendo entonces las enfermedades endémicas traídas por los españoles, especialmente las venéreas y las de origen pulmonar, que unidas a la alta mortalidad infantil y al proceso de mestizaje, favorecieron este proceso de desaparición.

La transformación del medio natural y la depredación de los recursos durante los dos primeros siglos no fue de gran relevancia debido al despoblamiento de los primeros tiempos, pero debemos destacar la tala de los bosques, iniciada desde un principio y luego acrecentada por la exportación de madera y las construcciones navales, intensificada a partir del siglo XVII, e incrementada a finales del siglo XVIII. Pronto esta deforestación dio lugar a que comenzaran a erosionarse los suelos.

En los pequeños pueblos y caseríos las condiciones higiénico-sanitarias no eran muy favorables debido a la concentración espontánea de la población. Los residuales domésticos y de las incipientes industrias iban a parar a las corrientes de agua y al suelo, con el consiguiente deterioro de la calidad sanitaria de estos recursos. Esta situación incidía en la salud de la población, siendo frecuente la aparición de epidemias de cólera, viruelas y otras enfermedades infecto contagiosas. Además con el inicio de las guerras independentistas, sobre todo en la Guerra del 95, se aceleró el proceso modificador del paisaje, como consecuencia de los movimientos de tropas y las acciones combativas entre ambos contendientes (quema de sembrados, caseríos, tala de vegetación, entre otras); así como también, se intensificó la degradación ambiental y la depauperación de la población humana, debido a la reconcentración en los poblados de las familias campesinas que vivían en el monte, medidas aplicadas por el gobierno colonial para impedir la sobrevivencia del ejército mambí, a finales del siglo XIX.

El modelo territorial productivo de mayor importancia durante este período que en los inicios fue la ganadería, pasó luego a ser sustituido finalmente por el tabaco, quedando la cría de ganado (haciendas) en un segundo término. Es característico el tipo de asimilación económica agropecuaria y forestal. Sólo el 9% de la población vivía concentrada en poblados, estando la población libre y blanca en mayor proporción (90%) que la esclava, asentada en caseríos y dispersa por el territorio.

2.1.3 La República capitalista. Desarrollo anárquico y desproporcionado de la economía (1902-1958)

Después de dos años de intervención norteamericana, el nuevo Estado nacía como república dependiente mediatizada con la *Enmienda Platt* (1901). bajo el dominio económico de los Estados Unidos, patentizado en el *Tratado de Reciprocidad*

Comercial Cubanoamericano (1903). Este es un período marcado por diferentes crisis económicas en el país, con etapas de prosperidad y de miseria (aunque con cierto crecimiento económico debido al proceso rápido de penetración de capitales extranjeros) y de transformaciones sobre las áreas vírgenes y el espacio asimilado económicamente, lo que agudizó aún más el desequilibrio regional (llano-montaña).

El desarrollo de la industria minera, donde la penetración del capital norteamericano había sido más temprana (desde 1883), fue rápido e importante en esta zona, muchos de los caminos vecinales se convirtieron en carreteras y se conectaron nuevas poblaciones al ferrocarril del Oeste.

Este período se inició con un déficit grave de población, agravado por las consecuencias de la última guerra independentista. También tienen lugar grandes movimientos internos en la región, en busca de mejoras económicas. Pueden considerarse dos etapas fundamentales: a) de 1902 a 1933; b) de 1934 a 1958.

a) La República de 1902 a 1933

Como consecuencia de las guerras de independencia las ramas principales de la producción agrícola e industrial habían quedado profundamente afectadas. Durante los primeros años de la República se continúa la reconstrucción de la economía de la región. Se producen grandes transformaciones en la cubierta boscosa, hecho que se evidencia claramente en la zona montañosa del área de estudio (porción occidental de la cordillera de Guaniguanico). Hacia las Pizarras se habían iniciado las explotaciones madereras para comercializar a gran escala en forma de tala rasa, que afectaron los pinares y los bosques latifolios en forma selectiva, lo que dio lugar a que desaparecieran completamente los pinares de la llanura meridional. Al extraerlos, los campesinos favorecieron el desarrollo de los encinos, que fueron utilizados desde los primeros tiempos, debido a que sus bellotas eran muy apreciadas para la alimentación de los cerdos, al ser esa región pobre en palmas reales. Esta conversión de pinares en encinares se practicaba desde hacía muchos años, probablemente desde que empezó la cría masiva de cerdos en la región, puesto que esa era la forma que utilizaban los españoles colonizadores en su país (Del Risco, Vandama y González, 1989).

En cuanto a la minería, según el censo de 1907, había 96 concesiones para la explotación minera de cobre, hierro y oro que abarcaban 5 185 ha en las cuales se

realizaban trabajos de explotación. La más importante fue la de Matahambre, descubierta casualmente en 1913, según Guerra et al. (1952), por un campesino en la antigua hacienda de Matahambre. La explotación de este afloramiento de carbonato de cobre (malaquita y azurita) condujo al conocimiento del más importante yacimiento de mineral de cobre encontrado en Cuba.

La *American Metall Company* invirtió cerca de 10 millones de dólares para la explotación de Matahambre (Amador, 1978). Las diversas instalaciones que hubo de llevar a cabo esta empresa y la concentración y el transporte de sus minerales, propició la rápida población de aquella zona en dos núcleos o villas, situados uno en el puerto de Santa Lucía y otro en el centro del coto minero. En 1916 comenzó a utilizarse un tranvía aéreo o funicular entre el embarcadero de Santa Lucía y Minas de Matahambre, para aligerar el transporte del mineral, instalándose bombas debido a la falta de agua en 1919, desde el río Peña Blanca para la producción en las minas.

El afán por localizar nuevos yacimientos en otras zonas despertó el interés por reabrir las antiguas concesiones cupríferas que desde la época colonial se encontraban inactivas. Entre 1914 y 1918 se otorgaron 595 concesiones de minas de cobre que cubrieron unas 50 000 ha, principalmente en los términos municipales de Mantua, Guane y Pinar del Río. En esa época la fiebre minera, promovida por la primera guerra mundial, elevó significativamente los precios del cobre.

En general, éste fue un período de grandes transformaciones territoriales, si se tiene en cuenta la cantidad de concesiones mineras otorgadas, cuestión ésta que sin el debido control provocó daños irreparables al medio y la consecuente deforestación de toda la zona afectada. Las compañías extranjeras sacaban los minerales de nuestra tierra, pero el proceso industrial era realizado en las fábricas norteamericanas; las riquezas mineras se exportaban todas en bruto por lo que la minería cubana se caracterizó por ser sólo extractiva. El sabio cubano, Ing. J. I. del Corral, llamó la atención acerca de que el verdadero aprovechamiento industrial de estos minerales servía sólo para satisfacer economías extranjeras, habiéndose perdido las riquezas del subsuelo (Nuñez Jiménez, 1973). Las corrientes superficiales fueron progresivamente contaminadas con los desechos mineros y el agua utilizada irracionalmente en los diferentes cotos para la obtención de los diversos minerales.

Los precios del tabaco se vieron afectados de nuevo por la huelga de los torcedores y la crisis bancaria en Estados Unidos, descendiendo considerablemente. El trust tabacalero controlaba toda la producción y entre el 80-90% de las exportaciones, la mayor parte de las marcas estaban en sus manos desde 1903. Es durante esta etapa que se estabilizaron las zonas productoras de tabaco en el país, consolidándose la de Vuelta Abajo, que incluía Las Lomas y Remates-Guane.

El gran déficit inicial de población en toda la provincia, se evidenciaba aún más en la región, a lo que se sumó la emigración interna hacia zonas de atracción económica y del campo hacia la ciudad. Entre 1907 y 1919 se patentizó este decrecimiento demográfico en localidades como Guane y Mantua, zonas tabacaleras en las que paradójicamente, la población no encontraba sustento, emigrando hacia los bateyes de los nacientes colosos azucareros de Vuelta Arriba, engrosando así la legión de cortadores de caña que malvivían en ellos. Durante la segunda década del siglo XX además de los eventos meteorológicos, malas cosechas y bajos precios en el tabaco, dieron lugar al inicio de una corriente migratoria hacia las comarcas centrales de la Isla, que llegó a tener caracteres de éxodo por la forma en que se manifestó. Familias enteras se trasladaron a Las Villas para continuar cultivando tabaco.

El único núcleo de población concentrada surgido durante esta época fue Matahambre con motivo de la explotación del mineral de cobre. La inmigración libre europea atraída por la posibilidad del auge económico de la región, produjo un ligero crecimiento. En los valles intramontanos de Cabezas, Isabel María y Sumidero radicaba una escasa población, cuya ocupación principal seguía siendo el cultivo del tabaco y de los frutos menores. La región continuaba siendo una zona aislada, sólo existían vías de comunicación rudimentarias, a excepción de la carretera de Pinar del Río a Guane. La Carretera Central (Plan de Obras Públicas Nacional de 1925), que llegó hasta Pinar del Río, benefició la salida de las producciones mineras.

b) La República de 1934 a 1958

En este año 1934 tienen lugar una serie de hechos que determinan una nueva etapa en la economía del país y que repercutieron en la zona de estudio. En *Las Lomas* (Pizarras) la explotación forestal conforma un fenómeno particular, según señala Nuñez Jiménez (1973) en esas montañas, a la tala selectiva que realizaban las compañías

madereras, se unió la acción destructora de los campesinos precaristas, dando lugar a que estas alturas resultaran intensamente deforestadas. No obstante, se realizan algunos intentos de repoblación forestal, algunas compañías particulares establecieron viveros de especies maderables (teca, eucaliptos, pino macho, cedro, caoba, júcaro, etc.) para comercializarlas. Las plantaciones de eucaliptos de la compañía Minas de Matahambre parecen haber sido bastante productivas.

La población campesina, que había ido ocupando tradicionalmente las fajas de suelos aluviales, se mantenían dedicadas como lo hicieran inicialmente, a los cultivos del tabaco, frutos menores, algún café y a la explotación forestal, complementados con la crianza del ganado de cerda. El tabaco aquí cultivado, corresponde a las conocidas subzonas de Lomas y Remates-Guane, pertenecientes a la zona tabacalera de Vueltabajo, mencionadas ya anteriormente. Matahambre, surgido en la etapa anterior, continuaba siendo el mayor núcleo de población concentrada. Guane y Punta de la Sierra en el extremo occidental de la cordillera son otros núcleos de más de mil habitantes que se encuentran en el área que conforma la microrregión.

Tabla 5. Población de algunos asentamientos de la microrregión según censos.

Asentamientos	1907	1919	1931	1943	1953
Guane (Filipinas)	1 369	1 407	1 887	2 248	4 070
Mantua	1 167	---	967	1 073	991
Sumidero	---	---	203	160	---
Sábalo	---	---	333	406	---
Punta de la Sierra	---	---	142	188	1 020
Santa Lucía	---	---	---	451	1 698
Matahambre	*	---	1 357	2 670	4 569

Fuente: Censos de Población de Cuba

* no existentes en esa fecha

--- sin datos disponibles

Guane creció muy lentamente y aunque está situado en el límite occidental de la región de Los Órganos, es el centro comercial de la población dispersa, radicada en la zona; la población rural representaba entonces el 76% del total. En general el crecimiento ha sido muy lento y en algunos casos como el de Mantua, ha habido un decrecimiento en los últimos 50 años, como puede apreciarse en la Tabla 5.

Las vías de comunicación continúan siendo escasas; localmente la producción sigue teniendo salida a través de rudimentarios caminos vecinales. El proceso de asimilación de las zonas próximas de montaña que tuvo su inicio en los años 20, continuó y en las décadas de los años 40 y 50 del siglo XX se extendió hacia las zonas más elevadas. Este proceso va a prolongarse hasta el triunfo de la Revolución.

Según plantean Martínez, Matos, Zamora, Blanco, Núñez et al. (1990), en sus estudios sobre las montañas de Cuba, a finales de los años 50 del pasado siglo, los territorios montañosos y entre ellos los de alturas de Pizarras, se presentan altamente utilizados, con una asimilación contradictoria dada por la intensidad del uso del suelo, en este caso forestal y minera, pero sin ningún cambio importante en su infraestructura técnica y social, lo que provoca la pérdida de las potencialidades de sus recursos naturales.

Puede señalarse que en este período la estructura territorial de la microrregión está conformada hacia el Norte y Oeste por una parte muy accidentada y otra baja y pantanosa sin infraestructura o con una muy precaria, donde predomina la economía de subsistencia a excepción de Matahambre y las explotaciones madereras. En la parte sur, en cambio, se cultiva tabaco y explota la ganadería y hay también un poco de café en las alturas. La propiedad rural se encuentra más subdividida y el eje de urbanización que estructura el territorio se ha fortalecido.

2.1.4. Período de la República Socialista: Transformaciones en el territorio bajo la economía de procesos sectoriales y territoriales planificados (1959-2000)

Al igual que en el resto del país, la repercusión del tránsito del modo de producción capitalista al socialista, rasgo fundamental de este período, se dejó sentir en el área de estudio. El desequilibrio regional heredado de la colonia y la república mediatizada incidió también, lo mismo que en otras zonas montañosas del país, en particular en su economía. Ésta se mantuvo retrasada si se compara con el resto de la provincia, lo que propició el éxodo de su población, predominando las actividades del sector primario, principalmente la silvícola, caracterizándose por la subutilización de las potencialidades de los recursos naturales, el déficit de fuerza de trabajo y la debilidad que aún subsiste en algunos procesos de integración territorial.

La correlación establecida entre el proceso de la asimilación económica y de su incidencia en las transformaciones de esta área permitieron identificar tres etapas bien delineadas: una que comprende desde 1959 hasta 1975, otra que se extiende de 1976 hasta 1985 y la última que abarca desde 1986 hasta el año 2000.

a) De 1959 a 1975

Esta primera etapa se inicia con la toma del poder por la Revolución triunfante y el surgimiento de la organización territorial de la economía socialista cubana a partir de 1959, en la que se fortalece el poder revolucionario del pueblo mediante la promulgación de leyes y medidas dirigidas a establecer un proceso de recuperación de los recursos naturales y de reordenamiento económico del territorio y en especial aquéllos con zonas montañosas.

Ello conllevó profundos y radicales cambios en las condiciones económicas, sociales y políticas en el país, entre los que se destacan la modificación de la estructura del uso y la tenencia de la tierra a nivel territorial, derivadas de la puesta en vigor de la Primera y Segunda Leyes de Reforma Agraria promulgadas en los años 1959 y 1963, respectivamente.

Van a ser características de esta etapa las transformaciones sociales y económicas y el éxodo poblacional de las montañas. Es a partir de este momento en que comienza un nuevo ciclo de ocupación y asimilación económica de esos territorios (Mosquera, Martínez y Durán, 2002) cuyo rasgo más relevante es la ejecución, por parte del gobierno cubano, de un conjunto de planes encaminados al mejoramiento de las condiciones de vida de la poca y dispersa población residente en el área y de una mejor planificación, uso y protección de sus recursos naturales.

Como complemento de la Primera Ley de Reforma Agraria se establecen las Zonas de Desarrollo Agropecuario (ZDA) con el fin de poner en ejecución lo establecido por dicha ley, estando las mismas enmarcadas en los límites de las provincias (vigentes en 1959 y establecidas en 1878). La microrregión objeto de estudio queda comprendida en dos de estas zonas: la PR1 y la PR4, estableciéndose en los antiguos latifundios ganaderos y tierras incultas, las Granjas del Pueblo.

Otra de las primeras medidas que tomó la Revolución fue la creación del Departamento de Repoblación Forestal del Ejército Rebelde (febrero de 1959), con la misión de crear

viveros y organizar un vasto plan nacional de forestación y reforestación que sirviera como fuente de trabajo en áreas rurales a los trabajadores desocupados. Este empeño en la zona se centra principalmente en la restauración de pinares degradados y la forestación con pinos y eucaliptos fundamentalmente, dado que estas alturas habían estado cubiertas por pinares del complejo *Pinetum tropicali-caribaea* (Samek, 1968) con predominio de pino hembra, acompañado en casi toda la región por encinos.

Al pie de las alturas de Pizarras predominaron originalmente los pinares de pino macho (*Pinetum caribaea*). Estos pinares se habían convertido casi completamente en tierra agrícola (tabaco, etc) o en potreros de ganado de cerda (encinares secundarios). En algunos lugares (Guane-Mantua) se presentan tipos de pinares ricos en palma prieta y barrigona, es decir, tipos que se asemejan a los pinares de la sabana arenosa (arena blanca). Estos tipos faltan al pie septentrional de las Pizarras.

La producción forestal del territorio era muy baja por su uso irracional, fuegos repetidos y erosión. El uso agropecuario en las alturas de Pizarras es en general limitado por la topografía, esterilidad del suelo, la profundidad y el peligro de erosión, resultando que el uso intensivo agrícola no es económico. El Instituto Nacional de Desarrollo y Aprovechamiento Forestales (INDAF, creado en 1967), realizó un gran esfuerzo en materia de repoblación forestal entre 1959 y 1975 registrándose cifras de cientos de miles de posturas plantadas. A esto se añade la protección de cuencas hidrgráficas y cultivos con cortinas rompevientos. Todas las áreas cubiertas de bosques naturales y artificiales y aquéllas consideradas con vocación forestal fueron inventariadas por el Catastro Forestal en 1973.

El triunfo de la Revolución provocó grandes movimientos de población en la zona, sobre todo durante los años 1961-63. Unos se asentaron en zonas aún con monte vírgen y otros emigraron hacia granjas del pueblo en el llano y se convirtieron en trabajadores estatales, con lo que se alivió la presión demográfica de zonas densamente pobladas como Sumidero (Fidelzait y Pérez de la Riva, 1987). La penetración de nuevos medios de transporte en Las Lomas fue abriendo caminos que dieron lugar a nuevos núcleos poblacionales, coexistiendo el arria y el camión como medios de transporte.

Antes de 1959 la minería tenía un pobre desarrollo y los yacimientos eran explotados irracionalmente; a partir de esta fecha se trabaja para mejorar las condiciones de vida

de los obreros mineros y se ponen en explotación nuevos yacimientos (Mantua) creándose nuevas fuentes de trabajo. Con la reanimación de la explotación minera en el país, se reiniciaron en 1972, los trabajos en las minas de cobre de Matahambre.

La organización de la economía agropecuaria, el funcionamiento de los órganos de gobierno y la estrategia de desarrollo industrial diseñada desde 1962 fueron evidenciando en la práctica cotidiana la necesidad de una nueva división político administrativa que respondiese a las nuevas realidades (Fernández Figueroa, 1993). Esta nueva división (1970) aunque no tuvo expresión legal, fue definiendo mediante la práctica las regiones, eslabones intermedios entre la provincia y los municipios y modificando los límites provinciales de 1878. A partir de 1973, por acuerdo del Buró Político comenzaron a hacerse los estudios para una nueva DPA, realizándose la valiosa experiencia de la constitución de los órganos del Poder Popular en Matanzas, que posteriormente se materializó con la promulgación en 1976, de la división hoy vigente.

b) De 1976 a 1985

Dos cuestiones van a distinguir esta etapa: la promulgación de la nueva DPA y la implantación y puesta en marcha del Plan Turquino. Aunque la nueva división político administrativa de 1976 propició el crecimiento de las cabeceras de los municipios, hacia la zona montañosa más occidental de la microrregión, en las alturas de Pizarras, no se produjeron transformaciones económicas significativas, manteniéndose menos evolucionadas, predominando los bosques combinados con pastos y la producción de frutos menores (tubérculos, granos, etc.), en sitios muchas veces inapropiados para los mismos y con poco desarrollo en el conjunto de asentamientos poblacionales. En ella continuó asentada la población dispersa, con una economía de subsistencia como regla general, salvo hacia la zona minera de Matahambre, que tuvo un crecimiento acelerado durante esta etapa.

Los cambios acaecidos hasta principios de la década de los años 80, según opinión de Martínez, Matos, Zamora, Blanco, Núñez, et al. (1990), conducen a definir que para este territorio montañoso el desequilibrio económico respecto al llano se mantenía, incluso mostraba rasgos de acentuación a pesar de las transformaciones operadas en

el campo social. En líneas generales estas alturas han tenido un tipo de asimilación económica agropecuario-silvícola desde los inicios de su ocupación.

c) De 1986 al 2000

Va a distinguirse esta última etapa por dos cuestiones: el interés por las áreas montañosas y el llamado Período Especial, que reclamó nuevas formas de uso y tenencia de la tierra, ante la necesidad de la recuperación económica del país como premisa fundamental para satisfacer las necesidades más perentorias de la población.

Producto de esta situación marginal, común en todos los territorios montañosos del país, se recogió en específico en los lineamientos económicos y sociales del quinquenio 86-90, la necesidad de dedicar una atención especial para estas zonas y para ello se creó a principios de 1987, el Plan Turquino, comisión estatal de desarrollo de los territorios montañosos. Como consecuencia de ello, en la etapa entre 1986 y 1991 tuvo lugar una significativa transformación económica y social, con el propósito de mejorar la calidad de vida de los pobladores de las montañas. Según plantean Mosquera, Martínez y Durán (2002), cambió la estructura organizativa de la producción agropecuaria y forestal de las empresas especializadas de café, ganadería, forestal del sector estatal (que no favorecía un desarrollo integral) y se convirtieron en empresas municipales agropecuarias (EMA) que debían realizar todas las actividades de las montañas bajo una sola dirección con un uso más racional de los diferentes recursos.

Entonces se produjo un impulso en la economía de la región, se asimilaron nuevas áreas, dándole una gran prioridad a la tecnificación de las viejas, experimentándose cambios de carácter cualitativo distinguidos por un tipo de agricultura socializada, con un amplio peso del sector privado. La actividad forestal cambia su orientación exclusivamente extractiva a un proceso de rehabilitación de los bosques, mediante la repoblación forestal como función principal y una extracción planificada y racional. En 1990 los recursos forestales en la cordillera de Guaniguanico, representaban el 3,4%, del total de 16,6% de todo el país.

A partir de 1991, con las limitaciones de recursos de diverso tipo, producto del derrumbe del campo socialista y en especial de la URSS, el nivel inversionista casi se paralizó. El año de 1992 fue el primero del llamado *período especial* en Cuba; la producción agropecuaria, de vital importancia para el abasto alimentario y la economía

es objeto entonces de especial atención; en 1993, cuando la crisis económica cubana se hace más profunda, manifestada con más fuerza en estas zonas marginales, se constituyen las Unidades Básicas de Producción Cooperativa (UBPC, Decreto Ley No. 142/93), entregándose tierra estatal en usufructo indefinido y concediéndose además, pequeñas parcelas a trabajadores del campo y sus familiares para cultivo y fomento del tabaco y para autoconsumo (0,5 hectáreas). Al año siguiente se entregan también pequeñas parcelas en usufructo par el cultivo y fomento del café en las montañas.

En esos territorios montañosos, según había quedado definido en el programa del Plan Turquino, estas medidas se traducen en lograr un desarrollo y crecimiento económico sostenido, fundamentalmente agrícola, donde el fin principal era la recuperación y elevación de la producción. Las UBPC constituyeron el acontecimiento de mayor trascendencia en la transformación del sector agropecuario de Cuba, modificando en consecuencia la distribución de la población y la economía a escala local, permitiendo el retorno de campesinos a la montaña y la producción de alimentos para la propia subsistencia.

Con la entrega de tierras en usufructo, proliferaron las áreas dedicadas a autoconsumo y cultivos varios. Actualmente el sector primario de la economía ocupa la mayor extensión del territorio y constituye el sustento fundamental de la misma, donde se desarrollan las actividades silvícolas, pecuarias y agrícolas. A diferencia de otros territorios montañosos, la superficie destinada a cultivos varios supera a las restantes agrícolas. Esta peculiaridad puede estar asociada a la producción de los valles intramontanos, cuyas tierras por una parte son aptas para estos cultivos y por otra, a la necesidad de producción para el abasto a la población residente en la localidad.

Las Industrias locales varias situadas en los territorios montañosos y que recibieron un impulso creciente a partir del año 1987 al crearse el Plan Turquino-Manatí, están orientadas a enfrentar las necesidades locales utilizando los recursos naturales propios y los desechos de otras industrias. Se crearon estas industrias en algunos puntos poblados de la cordillera, laborando en sus talleres un total de 124 trabajadores con una alta participación de la mujer (70.2%), que se dedican a la fabricación de artesanías y elaboración de la madera, a la gráfica y a la confección de colchones. Las

producciones terminadas se destinan al mercado local y también a los mercados de productos industriales y artesanales.

Tabla 6. Talleres de las Industrias locales varias.

Puntos poblados	Total de talleres	Trabajadores	
		TOTAL	De ellos: mujeres
Macurijes	1	10	9
Carretera de Dimas	1	4	4
Dimas	1	11	9
Minas	4	60	52
Santa Lucia	1	4	3
Pons	1	1	-
Punta de la Sierra	1	34	10

Fuente: Empresa de Industrias Locales Varias de Pinar del Río, 2001.

Aunque la provincia de Pinar del Río se ha comportado en general como emisora de población podemos observar sin embargo, el comportamiento de ésta en la segunda mitad del pasado siglo XX, en algunos asentamientos seleccionados de la microrregión.

Tabla 6. Dinámica de la población en asentamientos seleccionados.

Asentamientos	1943	1953	1981	1992	2000
Guane (Filipinas)	2 248	4 070	8 653	12 120	9 895
Isabel Rubio	923	---	4 345	5 335	4 968
Sábalo	406	---	1 132	1 973	1 294
Punta de la Sierra	188	1 020	338	1 094	386
Veinte de Mayo	---	---	289	---	330
Playa Bailén	---	---	174	---	199
Mantua	1 073	991	4 814	7 652	5 186
Arroyos de Mantua	937	---	2 733	3 461	2 944
Dimas	307	---	1 621	2 101	1 749
Macurijes	---	---	34	---	37
Montezuelo	---	---	268	---	289
Mina km 8	---	---	354	---	381
Minas de Matahambre	2 670	4 569	10 061	10 171	10 429
Santa Lucía	451	1 698	4 354	9 636	4 513
Sumidero	160	---	560	3 166	580
Pons	---	---	603	1 939	625
Cabeza	161	---	238	473	247
Juio A. Mella	---	---	328	---	340
La Sabana	---	---	287	---	297
Canta Rana	---	---	246	---	255

Fuente: Elaborada por los autores a partir de: Censos de Cuba, Diccionario Geográfico de Cuba (CNNG, 2000) y datos de la Dirección de Planificación Física de Pinar del Río.
--- sin datos disponibles

A partir de 1994, al irse recuperando la economía, mejoraron los servicios de salud y educación, de electrificación y transporte y se continuaron edificando nuevas comunidades en las montañas; según puede apreciarse en el mapa "*Estructuras Territoriales. Año 1990*" (Fernández Figueroa, 1993), en la microrregión predomina la minería del cobre, bosques combinados con pastos y bosques combinados con pastos y frutos menores (tubérculos, granos y hortalizas) y poco desarrollo urbano. La actividad minera logró un notable auge en los últimos años, especialmente en Matahambre, Santa Lucía y la zona de Mantua. Hacia la franja sur de la microrregión pueden encontrarse tabaco y pastos, que datan de la época colonial y otros nuevos como cítricos y arroz. Estos dos últimos con una explotación más evolucionada e intensiva.

Este territorio durante el período 1959-2000 presenta una asimilación económica básicamente de los tipos agropecuario-silvícola con industria, e industria con agropecuario-silvícola (Bridón, 1989). En los últimos años ha tenido un carácter priorizado el desarrollo de la red vial en los territorios montañosos del país, y en la región que nos ocupa, se han ejecutado nuevas vías y mejorado las ya existentes. La transportación se realiza solamente por carreteras, terraplenes y caminos, con una densidad total en la región de 0.538 km/ km².

Entre los factores que de manera sostenida han deteriorado los geosistemas de la región, en particular los naturales y seminaturales, se identifican la quema, la tala arbitraria o muy selectiva del bosque, sin dar lugar a su recuperación o la reposición de sus especies autóctonas o de otras afines a la vocación del suelo y el sobrepastoreo. Debe destacarse, además, la presencia de factores limitantes tales como la erosión, el concrecionamiento, la presencia de sales, la rocosidad y las pendientes. Es de señalar también la acción sobre el medio de huracanes y tormentas tropicales entre los que deben destacarse por los daños provocados el Frederic (oct. 1979), el Gilbert (sept. 1988) y el Mitch (oct. 1998). El mes de octubre parece ser el de más alta frecuencia del cruce de estos eventos meteorológicos por la región. Los incendios forestales son otros eventos bastante frecuentes que han dañado considerablemente las plantaciones de las empresas forestales.

En la microrregión siguen siendo predominantes los geosistemas naturales y seminaturales, aunque aparecen alterados, pues se han reducido y fragmentado. En el caso de los primeros, sus especies dominantes son los pinos, de los que se conservan en forma original pequeños cayos dispersos y el resto han sido recuperados mediante plantaciones forestales de esa especie; los encinares en ocasiones alternan con ellos, así como otras veces se presentan puros y con frecuencia acompañados de vegetación secundaria, encontrándose igualmente modificados. La mayoría de los ejemplares de encinos han sido talados y otros se han empleado para el pastoreo extensivo del ganado porcino que se alimenta de su bellota; práctica tradicional que también contribuye al deterioro del área. Sin embargo, en general permanecen muchas de esas especies en estadios juveniles, debido a su capacidad de rápido rebrote.

Los geosistemas seminaturales, están constituídos por vegetación secundaria compuesta por restos de bosques, matorrales secundarios y pastos no cultivados. Estos también tienen una buena representatividad en ese territorio y los últimos a veces coexisten con los pinares y encinares y son de baja calidad y poco valor nutritivo para el ganado vacuno, por lo se encuentran en pequeña cuantía en ese espacio.

Otros geosistemas que ocupan el área son los antropizados (los urbanos, los rurales, los agrarios -cultivos varios- y los mineros) que representan una carga ecológica fuerte en el territorio. En particular, estos últimos son los que tienen una distribución localizada puntualmente, pero más dispersa.

Los geosistemas silvoagrícolas, están condicionados por la repoblación forestal básicamente con especies de pinos, que tienen un efecto ambiental favorable en el área. Dentro de los geosistemas agrarios, el cultivo tradicional de la malanga en la región de estudio reviste especial interés, por los daños que ha ocasionado desde las épocas pasadas, acerca de lo cual Samek (1968) señalaba que por la forma de cultivo nómada (desmonte, quema, y cultivo durante algunos (2-5) años) provoca una erosión enorme en las laderas.

A diferencia del período que transcurre de 1902 hasta el año 1959, en que la explotación de los recursos naturales fue mayor, sobre todo los boscosos en las áreas montañosas, actualmente se llevan a efecto medidas de recuperación y protección, permaneciendo zonas muy degradadas pero de manera más localizada en los sitios de

explotación de recursos térreos (mineros y de materiales de construcción), tales como Minas de Matahambre, Cayos de San Felipe y Sabana La Mar.

Consideraciones finales

- De manera similar al resto del país, la microrregión, después de haber transitado por diferentes formaciones económico sociales (desde la sociedad comunitaria primitiva hasta la actual socialista) se encuentra transformada en alto grado y la expresión de sus modelos productivos explican el origen y la modalidad de esta transformación.
- La ganadería y la extracción forestal y minera fueron las actividades económicas que contribuyeron en mayor grado a la transformación del territorio de la microrregión. La deforestación fue la consecuencia ambiental directa de la ocupación y asimilación del territorio.
- Las principales afectaciones al medio ambiente comenzaron durante el período de la Colonia hacia los finales de su etapa de colonización, con la quema del bosque semidecíduo para lograr nuevos pastos para el desarrollo de la ganadería, a diferencia de otras zonas occidentales donde se taló el bosque para obtener maderas preciosas y desarrollar el cultivo de la caña de azúcar. La pérdida del bosque por la extracción de las maderas preciosas, así como la extracción de mineral de cobre en Matahambre, fueron características durante la República capitalista.
- Actualmente, aunque se han logrado numerosos avances, las condiciones de marginalidad natural imponen una fuerte barrera al proceso de asimilación socioeconómica, sobre todo de la porción montañosa de la microrregión, cuestión ésta a la que se dirige el Plan Turquino.
- Se comprobó la utilidad de los enfoques geosistémico y geohistórico como métodos adecuado para las investigaciones de historia ambiental, constituyendo éste último una herramienta necesaria para el estudio y comprensión de la situación ambiental actual de cualquier territorio y evidenciando además que se ha mantenido la orientación económica inicial del territorio (agropecuaria- forestal).
- Los resultados obtenidos muestran la necesidad de realizar un ordenamiento ambiental de la microrregión con un plan de manejo que garantice el adecuado

desarrollo sostenible, a fin de contrarrestar los efectos de la situación ambiental heredada, proteger los valores naturales y alcanzar las condiciones de vida a que aspiramos.

Referencias

- Amador, P. (1978): Provincia de Pinar del Río. Ed. Oriente, La Habana, Cuba, 166 pp.
- Bridón Ramos, D. (1989): Tipos de asimilación económica En: Nuevo Atlas Nacional de Cuba. (Instituto de Geografía de la ACC e Instituto Cubano de Geodesia y Cartografía, eds.), Instituto Geográfico Nacional de España, Madrid, sec. XXI.1.4. Regionalización Económica.
- Buitrago Ortiz, C. (1997): Globalization and environment in the Caribbean: historical background. pp. 121-128.
- Calvache, A. (1944): Historia y desarrollo de la minería en Cuba. Edit. Neptuno, La Habana, 170 pp.
- CEE, Oficina Nacional del Censo, Cuba (1982): Censo de población y Viviendas. 1981. Nomenclador de Lugares Habitados Urbanos y Rurales. Provincia de Pinar del Río. Ciudad de la Habana, 73 pp.
- CNNG; Oficina de Hidrografía y Geodesia (2000): Diccionario Geográfico de Cuba. Ediciones GEO, La Habana, 386pp.
- Colina, A de la; et al. (2000): Caracterización geográfica y distribución espacial de los ecosistemas frágiles en Cuba. En: Percepción de los procesos de marginalidad en ecosistemas frágiles (Proyecto del PNCT Protección del medio ambiente y el desarrollo sostenible cubano). Instituto de Geografía Tropical. La Habana (inédito).
- Comité Estatal de Estadísticas, Cuba (1978): Memorias inéditas del Censo de 1931. Editorial: Ciencias Sociales. Ciudad de La Habana. 356 pp.
- Del Risco, E. R. Vandama y V. González, (1989): Mapa de vegetación original en Cuba, a escala 1: 2 000 000. En: Nuevo Atlas Nacional de Cuba. Instituto de Geografía e Instituto de Geodesia y Cartografía, Ed. Instituto Geográfico Nacional de España
- Demangeon, A. (1956): Problemas de Geografía Humana. Ed. Omega, España.
- Dominguez, L.; J. Febles y A. Rives (1994): Las comunidades aborígenes de Cuba. En: Historia de Cuba evolución económica y formación nacional de los orígenes hasta 1867. (red. Ma. del C. Barcia, G. García y E. Torres-Cuevas). Instituto de Historia de Cuba, Ed. Política, La Habana, Capt.1, pp. 5-57
- Fernández Figueroa, E. (1993): La historia como condicionante del territorio. El caso de Cuba. Asociación Rubén Darío, Madrid, 338 pp.
- Fidelzait, S. Y Pérez de la Riva, J. (1987): San José del Sumidero. Demografía social en el campo cubano. Ed. de Ciencias Sociales, La Habana, 189 pp.
- Guerra, R. et al. (1952): Historia de la Nación Cubana. Ed. Hist. de la Nación Cubana, S. A.; La Habana, T. IX pp 305-332.
- INDAF (1976): Panorama de la silvicultura en Cuba. Instituto Cubano del libro. Editorial Orbe. 114 pp.
- Jadjinikolov, V. (1973): Algunos problemas metodológicos de la periodización de la historia. En: Problemas metodológicos e historiográficos de la ciencia histórica, Sofía, T.1, pp.57.
- Le Riverend, J. (1967): Historia económica de Cuba, Ed. Instituto del Libro, La Habana, 270 pp.

- Martínez, J.M.; C. Matos; I. Zamora; P. Blanco; I. Núñez et al. (1990): Problemas geográficos de la transformación económica y social de los territorios montañosos. [inédito], Instituto de Geografía, CITMA, La Habana, 365 pp.
- Moreira de Lima, (1999): La sociedad comunitaria de Cuba. Ed. Félix Varela, La Habana, 201 pp.
- Mosquera, C.; M. Fernández y L. Lima (2000): Historia ambiental de Cuba. En: Problemas de las dimensiones humanas de los cambios de la cobertura de la tierra y su modelación geográfica en Cuba. [inédito], IGT, CITMA, La Habana, 30 pp.
- Mosquera, C.; J.M. Martínez y O. Durán (2002): Breve historia de la ocupación del territorio en el grupo montañoso de Guaniguanico. En: Las Montañas de Cuba. Situación actual y acciones para el desarrollo a finales del siglo XX (comp. O. Durán) (CD-ROOM), Instituto de Geografía Tropical, CITMA, La Habana.
- Mosquera, C.; M. Fernández y O. Cárdenas (2003): Historia ambiental de las alturas de Pizarras En: La gestión de los recursos vegetales en función del manejo racional e áreas rurales en las alturas de Pizarras en la Provincia de Pinar del Río. [inédito] IGT, CITMA, La Habana, 30 pp.
- Núñez Jiménez, A. (1973): Geografía de Cuba. Edit. Pueblo y Educación. La Habana, Tomo IV, 274 pp.
- Oliarte, E. ed. (1940): Cuba en la mano. Enciclopedia Popular Ilustrada, La Habana, Imprenta Ucar, García y Cia., La Habana, 1 302 pp.
- ONE, Cuba (1999): Estudios y Datos sobre la población cubana. La Habana, 235 pp.
- Pichardo, E. (1875): Isla de Cuba. Carta Geotopográfica. Esc. 1: 200 000.
- Samek, V. (1968): Regiones naturales de la provincia de Pinar del Río bajo el aspecto de la Planificación Física. Serie Pinar del Río No. 15, Departamento de Ecología Forestal, Academia de Ciencias de Cuba. La Habana, 23 pp.
- Santovenia, E. (1946): Pinar del Río. Fondo de Cultura Económica, México, 243 pp.
- Seguínot Barbosa, J. (1992): Decline of the caribbean aboriginal population. En: Geografía, Ecología y Derecho de Puerto Rico y el Caribe (Serie de Ensayos), Puerto Rico, pp. 143-154.
- Tabío, E. y E. Rey (1979): Prehistoria de Cuba. Ed. de Ciencias Sociales, La Habana, 234 pp., dibujos y fotos.
- Tovar, R. (1986) : El enfoque Geohistórico, Biblioteca de la Acad. Nacional de la Historia, Caracas, pp 52-69.
- Uribe Ortega, G. (1997): Espacio-tiempo de fin de milenio: Una reflexión acerca de las articulaciones de lo global y lo local en los estudios de la geografía humana. En: Globalization in America: A geographical approach (J. Seguínot, ed.) pp. 133-146.