

TRABAJO Y VIDA EN EL MANGLE: “MADERA NEGRA” Y CARBÓN EN PIÑONES (LOÍZA), PUERTO RICO (1880-1950)*

Juan Giusti Cordero

ABSTRACT

This article explores the work and life of the woodcutters and charcoal-makers of Piñones (Loíza) in the late nineteenth and early twentieth century. Villagers from the centuries-old black communities of Piñones worked next to canefields belonging to sugar centrals that were also titled owners of parts of the forest. From the 1870s until the 1920s, Piñones woodcutters extracted “black wood” from trunks of úcar (*Bucida buceras*, black-olive or bulletwood) buried in the mucky forest floor; cut trees for lumber, fence posts and firewood; and elaborated charcoal. In a second period, from the 1930s to 1950, firewood and charcoalmaking gained importance, as did labor in the nearby canefields, in what was one of the newest and most productive sugarcane regions in the country. The perspective presented here departs from the mainly racial and cultural approaches that prevail in historical works on black Puerto Ricans, as it also departs from better-known contexts of Afro-Puerto Rican history such as sugar plantations and urban space. Rather, the article focuses on material life and productive activity in the mangrove forest, viewed in its ecological and historical complexity. The variety and significance of the *piñoneros*’ productive activity, and its transformations, underscores the significance and historicity of the labor-ecology relation and highlights, in the emblematic territory of Loíza, little-known dimensions of *afropuertorriqueñidad*.

Keywords: Loíza, mangrove, race, labor, sugar, charcoal

RESUMEN

Este artículo explora los trabajos y la vida de los cortadores y carboneros del bosque de Piñones (Loíza), a fines del siglo diecinueve y principios del veinte. Moradores de las centenarias comunidades negras de Piñones realizaban labores forestales codo a codo con cañaverales de centrales azucareras que eran dueñas titulares de parte del manglar. Desde los años 1870 hasta los 1920, cortadores de Piñones extrajeron “madera negra” de troncos de úcar (*Bucida buceras*) sepultados en el suelo fangoso del manglar; cortaban árboles para madera de construcción, postes de cerca y leña; y elaboraban carbón vegetal. En una segunda época, de los 1930 a 1950, cobró importancia el corte de leña

y la fabricación de carbón, al igual que el trabajo en los cañaverales cercanos, en lo que era una de las más nuevas y productivas regiones azucareras del país. La perspectiva aquí presentada se aparta de los enfoques principalmente raciales y culturales que predominan en los trabajos históricos sobre los puertorriqueños negros, como también se aparta de contextos más conocidos de la historia afropuertorriqueña como las plantaciones azucareras y el espacio urbano. En el artículo se enfoca, en cambio, la vida material y la actividad productiva en el bosque manglar, visto como espacio complejo en su ecología y en su historia. La variedad y relieve de las actividades productivas de los piñoneros, y sus transformaciones, subraya la importancia e historicidad de la relación trabajo-ecología y destaca, en el territorio emblemático de Loíza, unas dimensiones poco conocidas de la afropuertorriqueñidad.

Palabras clave: Loíza, manglar, raza, trabajo, azúcar, carbón

RÉSUMÉ

Cet article explore le travail et la vie des coupeurs de canne et des charbonniers de la Forêt de Piñones (Loíza) à la fin du XIXe siècle et début de XXe siècle. Les habitants des communautés centenaires noires de Piñones réalisaient des travaux forestiers à coté des plantations de canne à sucre, dont les propriétaires étaient titulaires d'une partie des mangroves. De 1870 jusqu'en 1920, les coupeurs de cannes extrayaient le « bois noir » du tronc de l'arbre *úcar* enraciné dans le sol boueux de la mangrove, ils coupaient des arbres pour préparer des bois de construction, des clôtures en bois, et ils produisaient le charbon végétal. Lors d'une deuxième période, de 1930 à 1950, Piñones devenait une des régions de canne à sucre les plus récentes et productives du pays grâce à la coupe du bois, à la production du charbon ainsi qu'au travail dans les champs de cannes limitrophes. La perspective de cet article diffère des approches essentiellement culturelle et raciale qui prévalent dans la recherche historique sur les portoricains noirs, car elle écarte les contextes les plus familiers de l'histoire afro-portoricaine, tels que: les plantations de canne à sucre et l'espace urbain. Cependant, l'article se concentre, sur la vie matérielle et l'activité productive de la mangrove vue comme un espace complexe grâce à son écologie et son histoire. La diversité et l'essentielle des activités productives des habitants de Piñones et leur transformation, reflètent la valeur et l'historicité de la relation travail-écologie sur le territoire emblématique de Loiza des dimensions peu connues de la culture afro-portoricaine.

Mots-clés : Loiza, mangrove, race, travail, sucre, charbon

Recibido: 6 diciembre 2013 Revisión recibida: 21 agosto 2015 Aceptado: 24 agosto 2015

La vida de este barrio de Piñones, esto es una leyenda...
Se puede hacer una biblia de la vida de Piñones.

Domingo "Cabo" Romero de Jesús (1988)

[T]he laboring people... invariably do best in the wood-
land and forest and wild countries. Where the mighty
grasper has all under his eye, they can get but little...

William Cobbett, *Rural Rides* (1831)

¿Dónde vas, carbonerito, dónde vas a hacer carbón?
A la vi ña ña, a la vi ña ña, a la viña a la viña del Señor.

El carbonerito (tradicional)

1. Introducción: trabajo, espacio y manglares

Piñones (Loíza) ubica en el lado oeste del Río Grande de Loíza, en la costa noreste de Puerto Rico. El pueblo de Loíza (Loíza Pueblo) y las Medianías ocupan la ribera este del Río Grande.¹ La costa loiceña se caracterizaba por una gran diversidad ecológica, como en cierto grado aún se caracteriza. Dunas masivas bordeaban el litoral, seguidas por cocales, el manglar más extenso de Puerto Rico, humedales y luego (en el siglo veinte) un llano forrado de cañaverales. Varias comunidades mayormente negras se desarrollaron en Piñones, como en otros puntos de ese litoral, al menos desde el siglo dieciocho.

La diversidad de la región loiceña enmarcó una interacción compleja entre comunidades vinculadas al bosque manglar y las colonias y centrales azucareras, en lo que fue en el siglo veinte una de las más dinámicas zonas cañeras del país. La titularidad del bosque manglar era disputada entre el estado colonial, las centrales azucareras colindantes y los propios piñoneros. Los reclamos del estado eran mayormente sobre el sector oeste del bosque, donde ubican las lagunas Piñones y Torrecillas. Allí se estableció el Bosque Insular de Piñones en 1918.² En el este, incluyendo a Vacía Tãlega, una serie de propietarios privados se disputaban la titularidad de las tierras con moradores de presencia centenaria. El carácter intermedio del manglar entre tierra y mar retaba cualquier intento de apropiación real y representaba un espacio donde el propio mar, ese gran dominio comunero, se las disputaba con las centrales azucareras.³

Antes de 1910, una generación de piñoneros trabajó en el manglar, en el corte y extracción de madera. Posteriormente, y hasta los 1940, otra generación trabajó tanto en el manglar, mayormente quemando carbón, como en la caña. Esta segunda generación trabajaba generalmente por ajuste (en la caña) o para la venta (el carbón), pero con menor autonomía y menor compensación. El análisis de estas transformaciones nos aproxima a la trayectoria histórica concreta de la afropuertorriqueñidad

en una intensa y conflictiva época.

Este artículo explora los trabajos y la vida de los trabajadores afropuertorriqueños en el manglar de Piñones a fines del siglo diecinueve y principios del veinte. El acercamiento que se adopta amerita alguna explicación ya que se aparta de los enfoques principalmente raciales y culturales que predominan en los trabajos históricos sobre los puertorriqueños negros. Aquí se destacará más bien la vida material, la actividad productiva y el espacio social, en un escenario inusual, el bosque manglar, y en torno a un aspecto aparentemente sin mayor trascendencia: el trabajo en el bosque.⁴ Así, dejamos a un lado los acercamientos más frecuentes a la historia de los puertorriqueños negros: la esclavitud y la bomba, las Fiestas de Santiago Apóstol y el caldo santo, los cimarrones y los vejigantes. Esos temas tienen su lugar, y muy importante, en otros contextos. En esta historia, en cambio, los elementos clave son el trabajo, el espacio, el fangueo y el manglar. Veremos al trabajo no únicamente como expendio de esfuerzo físico sino también como una interacción entre los seres humanos y su entorno físico, es decir como **labor** (la distinción en inglés entre *work* y *labor* acentúa esta distinción). “El trabajo social (*social labor*) media entre los seres humanos y la historia natural; el trabajo es el interfaz material entre la sociedad y la naturaleza” (O’Connor 1998:5).

En términos generales, se nos dificulta captar esta relación. El trabajo tiende a verse como mera explotación, particularmente cuando es trabajo manual y no diestro; y sobre todo si lo permea una jerarquización racial. Sin embargo, todo trabajo puede tener —y en más contextos de los que supondríamos— a la misma vez aspectos de opresión y autoexpresión, de sujeción y resistencia: “el trabajo como forma de dotar a la vida con significado, y el trabajo como fuente de orgullo individual y autoestima”.⁵ Segundo, porque en efecto el desarrollo histórico del capitalismo arrancó al trabajo de su ciclo viviente como actividad a la vez productiva y reproductiva, debilitando sus aspectos de autoafirmación y expresión.⁶ Tercero, porque ese proceso nos dificulta **ver** al trabajo en todo su alcance como actividad humana y humanizante, es decir como trabajo en el sentido de *labor*: El trabajo se ha transformado en una **abstracción**. La transformación del trabajo, y nuestra dificultad en captarla, tiene implicaciones todavía más amplias que van al corazón de este ensayo. Como explica Henri Lefebvre, el mismo proceso que creó el trabajo abstracto creó el **espacio** abstracto (Lefebvre [1974] 1992). El empeño crítico en “re-conocer” el trabajo concreto que marca este ensayo va de mano con el empeño en “re-conocer” el espacio **concreto**.

El espacio que aquí nos ocupa es uno muy poco “visto” en la historiografía occidental: un bosque manglar. La vida natural de los manglares ha sido objeto de numerosas e innovadoras investigaciones científicas,

al menos en las últimas décadas, y tras largo tiempo de considerárseles carentes de interés. Los manglares incluso han atraído la mirada literaria, particularmente en el Caribe donde se han propuesto como metáfora de la región.⁷ Ciertamente, el manglar ofrece un contrapunto potente a las imágenes del Caribe dominadas por la palma de coco y los cocales.⁸ Pero en el Caribe y más allá, los acercamientos historiográficos a los manglares son raros (Miller 2003:204). Los manglares aparecen —como generalmente los bosques—⁹ si acaso sólo como un telón de fondo.¹⁰ Aquí nos interesa ver a los manglares como espacio a la vez natural y social y ubicarlos en su contexto regional costero para así ver ese espacio, y los trabajadores que circulaban entre ellos, de modo más complejo y más concreto. Entre caña y mangle (y cocal), entre historia ambiental e historia social, entre transformaciones de trabajo y espacio... en ese crisol regional se forjó un tramo estratégico de afropuertorriqueñidad en el siglo veinte. (Hernández-Hiraldó 2006; Rivera-Rideau 2013)

Esta investigación se basa en fuentes de archivo y en entrevistas de historia oral. En su primera parte, presenta las distintas especies



Mapa 1. Piñones, con Carolina al sur y el Río Grande de Loíza por el este. Los cañaverales de Carolina (barrio Hoyo Mulas), bordean por el sur los manglares de Loíza, en Piñones. US Geological Survey, Cuadrángulo Carolina 1969, Fotorevisado 1982.

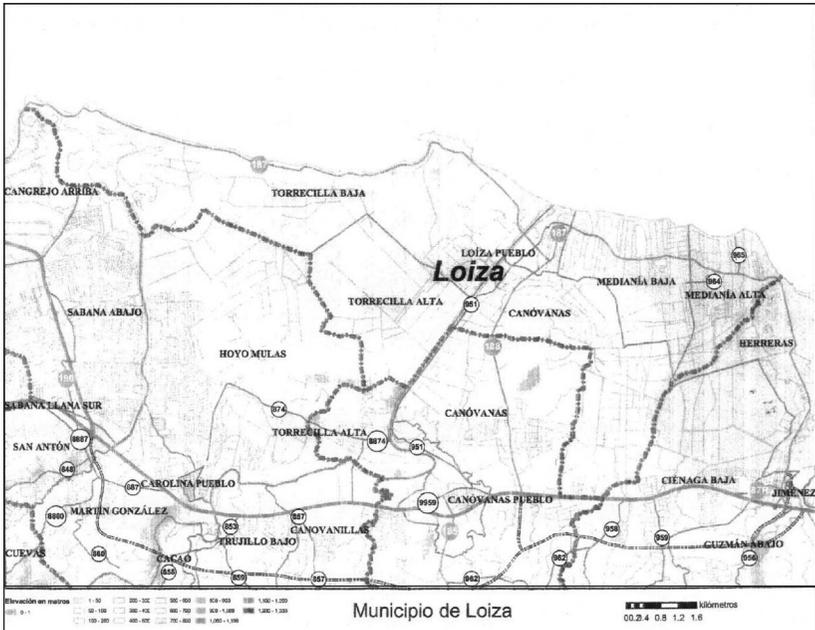
del manglar y los usos que los piñoneros hacían de ella. Luego se destaca el aspecto menos conocido de la economía del manglar, y que sin embargo, fue fundamental para los piñoneros desde los 1890 hasta los 1920: la extracción de “madera negra”, obtenida de troncos de úcar (*Bucida buceras*) sepultados en el bosque. En la tercera parte discuto la quema de carbón, actividad que se convirtió en los 1930 y los 1940 en la producción forestal principal de los piñoneros. En ambas épocas, la actividad de los piñoneros en el manglar se dio en una interacción directa y creciente con el trabajo cañero en la zona. Al final se aborda la interacción raza/clase/ecología/trabajo y los retos que esta presenta a nuestra comprensión histórica de la ecología y el espacio; es decir, a la historia ambiental.

2. Piñones y Loíza

El Municipio de Loíza, que incluye tanto a Piñones como a Loíza Pueblo y Medianía, se asocia con la negritud más que cualquier otro en la isla.¹¹ Piñones comparte con el resto del municipio una población mayormente negra y unos patrones culturales comunes. Como Loíza y particularmente Medianía, Piñones tiene un paisaje de cocales, comunidades semirurales y playas. Sin embargo, en Piñones el bosque manglar dominaba y domina la inmensa mayoría (hasta un 90%) del espacio y constituye el manglar más extenso de Puerto Rico. En el lado de Loíza Pueblo y Medianía, los manglares no alcanzan la extensión y densidad del bosque en Piñones, acentuado éste por un complejo de lagunas e islotes (ausentes en la ribera este).¹² De las 14,000 cuerdas que tiene el Municipio de Loíza, 10,000 pertenecen a Piñones; pero debido al propio bosque, los barrios de Piñones han sido históricamente los de menor población. En 1910, cuando Loíza Pueblo y Medianía tenían una población de 3,129, Piñones tenía 721 habitantes.¹³ En 1920 su población fue de 779; en 1936, fue de 1,035; y en 1940, fue de 1,173.¹⁴

A principios del siglo veinte, el manglar de Piñones superaba las 1,500 cuerdas; hoy día se calculan unas 1,100 cuerdas. Se estima que su área, previo a la irrupción masiva de la caña en la zona, era de 5,600 cuerdas (Heatwole 1985:88), más varios miles de cuerdas de humedales y ciénagas estacionales.¹⁵ La extensión actual del manglar de Piñones es de 1,093 cuerdas, según el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales, dentro del conjunto de 1,560 cuerdas del Bosque Insular de Piñones que el DRNA administra en el área.¹⁶ Como quiera que se estime, el bosque manglar de Piñones es el mayor en Puerto Rico. Representa aproximadamente un tercio del total de los manglares de Puerto Rico y es uno de los “mejor desarrollados estructuralmente de la isla” (Carrera y Lugo 1979:75). Asimismo, es, por mucho, el principal bosque costero

de la isla. La magnitud y permanencia del manglar de Piñones ayuda a entender por qué aún hoy día los barrios Torrecilla Baja y Torrecilla Alta-Loíza son los de mayor extensión y de menor población del Municipio de Loíza. Éstos son también los barrios loiceños más próximos a la principal zona urbana de la isla; en particular, al densamente edificado sector turístico y residencial de Isla Verde (históricamente, Cangrejos Arriba).¹⁷



Mapa 2. Municipio de Loíza (actual, desde 1970), mostrando sus barrios: Loíza Pueblo, Medianía Alta y Baja, Torrecilla Baja, Torrecilla Alta-Loíza y Canóvanas Loíza.

3. Manglares y centrales

Desde tiempos indígenas, el bosque manglar de Piñones fue un espacio prolífico para las poblaciones que habitaban allí o en sus inmediaciones. Aun en la época azucarera de principios del siglo veinte, y en contraste con la estrechez material de sus comunidades negras, el manglar —“la mata”, como se conocía localmente— comprendía una gama de recursos naturales. La “mata” formaba —y en alguna medida aún forma— parte de una compleja ecología costera de lagunas, cicales, litoral marítimo, mogotes, humedales, ciénagas y el estuario del Río Grande de Loíza, todo ello bordeando cañaverales que impactaban y transformaban la zona.

El corte de madera y sobre todo el desarrollo de un inmenso sistema

de drenaje en el llano costero loiceño redujo la extensión de manglar. “El drenaje de este suelo con el propósito de sembrar caña de azúcar redujo el área de los manglares a menos de la mitad de su extensión anterior” (Wadsworth 2012:5; ver además Vicente 1931; Bartel 1943). Sin embargo, en Piñones —aunque con una arboleda significativamente disminuida— no se dio una deforestación tan completa como en otras zonas. El bosque manglar perduró a través del embate azucarero,¹⁸ en parte por su excepcional capacidad de recuperación. Según don Eulalio Clemente, “Cuando (un árbol de mangle) cae acostao, él mismo se sienta... Si cortas un mangle rojo hoy, mañana mismo sube más fuerte todavía”.¹⁹ Fue también importante la dificultad de acceso al bosque manglar y las limitadas formas de explotación que permitían los terrenos pantanosos.²⁰

Los amplios recursos forestales de Piñones se usaban de maneras múltiples y en cierto modo contradictorias, ya que Piñones era también una importante fuente de materiales para las centrales azucareras. De los árboles (“palos”, se les llamaba localmente) se obtenían traviesas para los rieles del ferrocarril al igual que postes de verja o “espeques” y corrales de pesca.²¹ Es notable que unos troncos de madera antigua, extraídas del fondo del manglar, terminaran como piezas clave de los dos grandes símbolos de modernidad en el Puerto Rico de la época, el ferrocarril y la central azucarera; así los tiempos históricos se comprimen y entrelazan en la vida material.

Entre sus observaciones puntuales sobre el litoral de Loíza en la década de 1930, la geógrafa Marguerite Uttley señaló:

En el flanco marítimo de la zona cañera se extiende un pantano salobre en cuyos manglares trabajan los picadores de madera [...] únicamente en tierras sin drenar y pantanos [...] Al penetrar los pantanos uno ya no ve poblado, pero aún en su profundidad se ven indicios del trabajo del hombre —canales de navegación por donde se apalancan ancones, áreas extensas donde los mangles se han talado.

La gente que vive en las playas arenosas combinan el corte de madera en el pantano con la extracción del coco. Grandes cantidades de mangle se cortan como leña para la panadería en el pueblo de Canóvanas [y para panaderías en San Juan] y para hacer carbón, el combustible doméstico. (Uttley 1937:57, 63, 70; traducción del autor)

Desde 1918, al crearse el Servicio Insular de Bosques, se estableció en Piñones una reserva forestal con vigilancia e impuestos al corte de madera y a la quema de carbón. En este contexto se reglamentó el acceso de las centrales. Sin embargo, para los piñoneros el efecto principal de la intervención estatal en el bosque fue de dificultar —sin lograr cerrar— el acceso al bosque. Ya desde el siglo diecinueve, el espacio de vivienda y



Fotografía 1. Cañaverales adyacentes a Piñones; vistos desde el sur. Barrio Hoyo Mulás (Carolina) en primer plano (1948). En el fondo, las Lagunas Torrecillas (der.) y Piñones (izq.) En el centro, la Colonia Las Mercedes. AGPR. Colección Departamento de Instrucción Pública (Charles Rotkin).

cultivo y su bosque cercano habían sido terrenos de confrontación entre los piñoneros, el estado y los terratenientes, particularmente en el área de Los Frailes a orillas del Río Grande de Loíza. Ahora lo sería el bosque manglar —el viejo “monte”— en su totalidad, y en relación a la central azucarera. En el manglar, los piñoneros, como otros loiceños de las inmediaciones, competían directamente por recursos con las centrales azucareras de la comarca, en un contexto político y social donde éstas tenían poder y autoridad. Sin embargo, los piñoneros gozaban también de ventajas propias, entre ellas la necesidad de las centrales de contar con mano de obra con destrezas especializadas en el manglar.

Quizá en ninguna otra parte de Puerto Rico se daba una competencia tan directa entre los trabajadores —en su dimensión campesina, “no

cañera”—y las centrales, en un espacio tan extenso como en los manglares de Piñones, extensos a la vez que insertados de lleno en un espacio costero cañero. En este sentido, la historia de Piñones a fines del siglo diecinueve y principios del veinte constituye un capítulo significativo en la trayectoria caribeña de interacción y conflicto entre campesinos y plantaciones (Mintz 1971, 1973, 1982; Rodney 1981a, 1981b; Besson 1984; Crichlow y Northover 2009; Tomich 2011).

4. El manglar: especies y usos

“Mangle” es probablemente de origen arauaco. Nos llega como uno de los vocablos importantes de ese origen que se relacionan con la naturaleza, aunque se han sugerido otros orígenes.²² El término, más ecológico que botánico, agrupa un conjunto diverso de especies, incluso pertenecientes a distintas familias, que comparten la cualidad de ser halofíticos. Es decir, son especies capaces de crecer y aun prosperar en suelos alcalinos o salinos.²³ “La palabra ‘manglar’ se emplea para designar las especies de árboles o arbustos que poseen tales adaptaciones, las cuales les permiten colonizar terrenos anegados sujetos a intrusiones de agua salada.”²⁴ Según Hutchings y Saenger, la abundancia de sal es la característica más importante del manglar.²⁵ Junto a otras condiciones extremas como el terreno anaeróbico, el lodo (o fango) y la resistencia a fuertes vientos, puede que no exista otro grupo de plantas con adaptaciones morfológicas y fisiológicas tan desarrolladas como el mangle (Kathiresan y Bingham 2001:2).

En Piñones se utilizaba ampliamente el **mangle colorado** (*Rhizophora mangle*); el **mangle negro** (*Avicennia germinans*);²⁶ el **mangle blanco** (*Laguncularia racemosa*); y *Conocarpus erectus*, conocido generalmente como **botoncillo** pero en Piñones como **mangle negro** o **mangle prieto** (en Piñones el *Avicennia germinans* se conoce como “sietecueros”). Estas especies se ubican en un patrón de zonación que, en Piñones como otros bosques, siguen una secuencia relativamente bien definida a partir de los cuerpos de agua.²⁷ Éstos son, en el caso de Piñones, las lagunas, ya que por la fuerza del oleaje no existen manglares en la costa Atlántica.²⁸

El número limitado de especies en el manglar en Piñones es característico de los manglares alrededor del planeta²⁹ y se relaciona con las difíciles condiciones que la salinidad presenta para otras especies. La contraparte es una enorme densidad de la población arbórea en el manglar, un crecimiento vigoroso que puede alcanzar 25 metros en diez años (ej. en el caso del mangle colorado) y la capacidad de recuperación antes señalada. Los manglares se encuentran entre los ecosistemas de mayor productividad en el mundo; sus abundantes hojas caídas generan tanta materia orgánica que puede ser exportada ampliamente.³⁰ Constituyen

un criadero excepcional para los peces y son un eslabón importante para las especies marinas (Carrera y Lugo 1979:25-26). Lagunas de manglar como las de Piñones juegan un rol vital “como criaderos de peces marinos que migran hacia ellos durante las etapas juveniles de sus ciclos de vida” (Carrera y Lugo 1979:77). Todas estas características tienen consecuencias importantes, tanto ecológicas como históricas y sociales.



Fotografía 2. Litoral de Piñones, en dirección oeste (1948). Piñones Adentro en primer plano; Laguna Torrecilla y Boca de Cangrejos. AGPR. Colección Departamento de Instrucción Pública (Charles Rotkin).

a. Árboles del manglar

Las especies de mangle que crecen en Piñones son útiles como combustible para cocinar, hacer carbón y en la construcción.

Los árboles de mangle se usaban para postes, y la pesca de cangrejos. Las ramas curvas del mangle se usaban para la construcción de botes y el tanino de las cortezas se aplicaba a las sogas marinas y de pescar para preservarlas. (Wadsworth 2012:5; traducción del autor)

Bien lo dijo un anciano piñonero, hace más de siglo y medio, cuando describió al bosque de mangle como uno “de mucha utilidad”.³¹ El mangle colorado o zapatero, la especie más conspicua y quizá emblemática del manglar, puede parecer sólo un enjambre de raíces acuáticas.³² De las variedades de mangle, el colorado es la única que puede darse completamente en el agua y crecer en agua salada. Las otras especies tienen tronco en evidente forma de árbol y pueden crecer en agua salobre siempre que no estén completamente bajo agua todo el año.³³ El agua salobre es la que tiene más sales disueltas que el agua dulce, pero menos que la del mar.

El mangle colorado “es excelente como combustible” (Little *et al.* 2001:473) pues quema de manera uniforme y limpia, con poco humo. Es fácilmente combustible aun cuando esté parcialmente húmedo³⁴ y tiende a podrirse menos que otros tipos de mangle si se entierra por uno o dos meses para fortalecerlo. *Rhizophora mangle* se usaba mucho para labrar postes de verja o “espeques”,³⁵ para construir viviendas (particularmente para vigas y pilares) y para embarcaciones menores.³⁶ La extracción de la corteza del mangle colorado era una actividad significativa en barrio Jauca (Santa Isabel) a fines del siglo diecinueve (1974:113), el “barrio Poyal” de “Cañamelar” (Mintz 1956). En Piñones, como en otras partes de Puerto Rico, también se usaba la corteza del mangle colorado para curtir el cuero; de ahí el nombre “mangle zapatero”,³⁷ pero sobre todo se usaba para teñir el “hilo de matero”³⁸ de los trasmayos con corteza de mangle colorado de modo que los peces no pudieran distinguirlos. Las raíces también se usaban para curar la picadura de animales venenosos (Little *et al.* 2001:473; De Córdova [1838] 2001:176; Domínguez 2000:204). Como el mangle colorado, el mangle negro o prieto y el mangle blanco (la especie de mayor distribución en la isla) fueron importantes para la construcción de viviendas, pero eran menos favorecidos como combustible y carbón. Igualmente se usaban como espeques para verjas (quizá el uso principal del mangle negro, aparte de combustible), zocos de casas, vigas de construcción, y para formar y montar los techos de yagua (Little *et al.* 2001:486, 587).

Una cuarta especie de árbol que históricamente abunda en el manglar de Piñones es *Conocarpus erectus*; en Puerto Rico, la literatura

científica lo identifica como mangle botoncillo debido a que sus semillas parecen pequeños botones. En Piñones, sin embargo, se conoce como mangle negro. *Conocarpus* es relativamente pequeño, con forma de arbusto y habita en el lado hacia tierra de los manglares.³⁹ Como las otras especies reseñadas, el mangle botoncillo o negro tenía una amplia gama de usos; produce “la mejor madera” para zocos y verjas. Los espeques elaborados de *Conocarpus* “pueden durar más de cincuenta años”, como indicó don Eulalio Clemente.⁴⁰ También era útil para construir botes al igual que para hacer carbón y leña (Little *et al.* 2001:482). La siguiente tabla resume las denominaciones científicas, comunes y locales de las especies en el manglar de Piñones.

Especie	Nombre más común en Puerto Rico ⁴¹	Nombre usado en Piñones	Otros nombres comunes
<i>Rhizophora mangle</i>	Colorado	Colorado	Zapatero, mangle de chifle (Puerto Rico), black mangrove (Guyana); mangle sapateiro (Brasil); manglier rouge (Haití, Antillas Francesas)
<i>Avicennia Nítida</i>	Mangle prieto/ mangle negro	Sietecueros	Sietecueros, mangle salado (PR); palo de sal (Centroamérica); manglier noir (Haití), mangle blanc (Guadalupe), mangel blancu (Antillas Holandesas), siriúba (Brasil)
<i>Laguncularia racemosa</i>	Blanco	Blanco	Patabatatar ⁴² , mangle prieto (República Dominicana), mangle amarillo (Colombia y Ecuador), patabán (Cuba)
<i>Conocarpus erectus</i>	Mangle botón/ mangle botoncillo	Mangle negro o prieto	Buttonwood (Islas Vírgenes), mangle negro (México, Costa Rica, Colombia); mangle prieto (República Dominicana, México), yana (Cuba); mangue branco (Brasil)

Tabla 1. Especies de mangles y sus nombres comunes.

Como sucedía con otros árboles —y quizá particularmente los mangles, por su asociación más estrecha con el mar y las mareas— convenía cortar los árboles del manglar durante la fase menguante del ciclo lunar. Esa época también favorece la siembra y germinación de plantas y cultivos. El momento más propicio para cortar es durante el cuarto menguante, con “marea seca” justo antes de la luna nueva (o “luna negra”, como también se le conoce).⁴³ La madera cortada con luna creciente o en luna llena era más vulnerable al comején y otros insectos, como señaló don Eulalio.⁴⁴ Esta asociación entre el corte y los ciclos lunares existe desde tiempo inmemorial en sociedades agrarias, y conserva vigencia hoy día.⁴⁵ Su fundamento se relaciona con el fluir de la savia dentro de los árboles por motivo de la atracción de gravedad lunar. En luna

creciente la savia sube por el interior del tronco, que así se torna más húmedo.⁴⁶ Para la leña y el carbón, en cambio, importaba menos la fase lunar del corte.⁴⁷ Luego de cortar el mangle colorado o negro, la madera se enterraba en el lodo por uno o dos meses para fortalecerlo.⁴⁸ Así, el lodo negro o marrón salobre del manglar, muchas veces despreciado por su olor y humedad, tiene el efecto singular de robustecer la madera. Una práctica relacionada era y es la de fortalecer los troncos cortados hundiéndolos en el agua de las lagunas.⁴⁹

b. Especies asociadas

Dos especies de árboles que se asocian con el manglar son el palo de pollo (*Pterocarpus officinalis*) y la emajagua (*Hibiscus tiliaceus* o *Hibiscus elatus*).⁵⁰ Ambas tienen diversos usos. El palo de pollo generalmente bordea a los manglares por su lado terrestre y crece en terrenos de menor salinidad relativa, tierra adentro del manglar. Alcanza 40 metros de altura y de 60 a 90 cm de diámetro.⁵¹ De todas las especies asociadas al manglar, el palo de pollo era la más expuesta a la expansión de la caña de azúcar mediante sistemas de drenaje; y en efecto fue quizá la especie más diezmada por la caña, al grado de que hoy día solo quedan algunos fragmentos de arboleda de *Pterocarpus*.⁵²

La emajagua es un árbol parecido a un arbusto que crece en una gran diversidad de ambientes costeros como playas, junto a ríos, y en manglares, incluyendo entornos salinos similares a los del mangle colorado.⁵³ Crece generalmente entre 3 y 10 metros de altura y tiene un diámetro máximo de 50 cm. Tiene un tronco corto y grueso cuya corteza fibrosa y fuerte puede extraerse cuando el árbol es joven; el ramaje de la emajagua es torcido y denso. El tejido de emajagua es uno de los legados artesanales más importantes de los taínos. Además de la confección de hamacas y cestos —lamentablemente demasiado perecederos para el registro arqueológico— los taínos usaban la cuerda de emajagua para la cacería de aves como también para medir la extensión de los campos de yuca sembrada en montones.⁵⁴ De las ramas de la emajagua se tejía sogas al igual que canastas y hamacas, atarrayas y trasmayos. En los siglos dieciocho y diecinueve, el tejido de emajagua era una industria artesanal común en Puerto Rico. En su *Historia geográfica*, Abbad reseñó:

Entre las plantas útiles que se hallan por todas partes en esta isla, está la emajagua. Es árbol pequeño, o mas bien mata, de cuyo tronco, que por lo común es muy corto, salen muchas varas largas y derechas: su color, hojas y fruto se asemejan en un todo al avellano de España [...] del pellejo de las varas hacen sogas para todos los usos, comúnmente los barcos del país no gastan otras cuerdas, que las de esta corteza; son de mucha duración y resistencia, aunque muy ásperas para manejarlas.⁵⁵

Estos usos de la emajagua se ratifican en la memoria de una exposición en San Juan: con la emajagua “[se] hacen cuerdas que son muy fuertes, hamacas, y carbón” (Coll y Toste 1916:190). La emajagua se usaba también como leña y para fabricar carbón vegetal. En conjunto, los árboles del manglar y especies relacionadas ofrecían una gama de posibles usos para los habitantes del manglar, e inclusive resultaban de utilidad para los terratenientes circundantes y las centrales azucareras. El árbol que, quizá más que ninguno, condensó estos múltiples usos y conflictos, y cuya extracción combinaba relaciones sociales locales y globales fue uno que, sin embargo, no era siempre del propio manglar: el úcar.

5. Úcar y azúcar

a. Los úcares

Hasta los 1920, la mayoría de los hombres piñoneros de la generación previa a la Primera Guerra Mundial eran diestros en extraer la “madera negra” del manglar.⁵⁶ El uso principal de la “madera negra” era para traviesas de ferrocarril. “Mi papá era un labrador de traviesas”, relataba Tiburcio Romero Cruz.⁵⁷ La “madera negra” era un producto de un carácter y temporalidad excepcional. No era madera cortada de árboles vivos, sino de los troncos que estuvieron sepultados por décadas (¿o aun siglos?) en el suelo fangoso del manglar, un “lodo fino rico en materia orgánica”.⁵⁸

La “madera negra” se obtenía generalmente de árboles de úcar sepultados en el manglar. El úcar es un árbol nativo de las Antillas y Centroamérica.⁵⁹ El úcar (o húcar) es común en Puerto Rico, en áreas calizas húmedas y secas; en tierras húmedas fértiles y en espacios cercanos a manglares. Crece generalmente hasta 20 metros de altura con un tronco de un metro de diámetro. Puede sin embargo alcanzar los 30 metros de altura, con un tronco de dos metros de diámetro (Little *et al.* 2001:478-80). Los úcares de mayor edad y tamaño pueden sobrepasar los 200 años de edad.⁶⁰

La madera del úcar es de por sí fuerte; pero luego de estar sepultada en el terreno fangoso, los troncos se endurecían aun más hasta adquirir un espesor y dureza casi férrea o metálica... si bien conservaban siempre cierta flexibilidad propia de la madera.⁶¹ Además, por tratarse de madera, las piezas de úcar **no variaban en tamaño con cambios en la temperatura**. En síntesis, la “madera negra” combinaba la fuerza del metal con la relativa flexibilidad y tamaño constante de la madera. Debido a estas cualidades, el úcar era preferible al metal para las traviesas de ferrocarril. Apuntaba Uttley:

Los árboles enterrados se han preservado en las aguas calmas salinas⁶² del pantano y son muy apropiados para usarse como traviesas de ferrocarril y postes de verjas. La madera es tan dura que los agujeros se tienen que hacer con un barreno para hundir los pernos que sujetan a los rieles del ferrocarril. La durabilidad es un atributo particularmente importante de las traviesas de ferrocarril en una tierra donde las temperaturas altas, la humedad, la precipitación y un pobre drenaje provocan el que la mayoría de las maderas se deterioren rápidamente. Además, hay que considerar el comején, que consume la madera. El mangle y el úcar son inmunes a sus ataques ya que, por alguna que otra razón, ninguno de los dos tipos de madera es aceptable para el comején.⁶³

Podría precisarse la década de 1880 como el comienzo de la extracción de “madera negra” en gran escala. En esa década se inauguró el ferrocarril interno de la Central Canóvanas, el primero en la región de Loíza. Para las vías de su ferrocarril, la Central Canóvanas quizás adquiriría las traviesas a través de la Central Buena Vista, de la que era propietaria formal. La Central Canóvanas también pudo haber obtenido úcares del manglar más pequeño que bordeaba por el sur a Medianía.

Los úcares generalmente crecen en terreno menos pantanoso que en los manglares, donde podían aparecer sus troncos hundidos en el fango. Los úcares sepultados pudieron haber crecido en el propio espacio del manglar, en terrenos de menor salinidad donde el palo de pollo también se da, en una época en que el terreno del litoral era más elevado y por ende con salinidad aun menor; luego podrían haber quedado sumergidos en el fango tras elevarse el nivel del mar.⁶⁴ Los úcares también crecen en los mogotes que bordean los humedales inmediatamente al sur del manglar (Wadsworth 2012:8; véase Francis y Lowe 2000). En la alternativa, los úcares podían ser troncos caídos tierra adentro que el Río Grande de Loíza arrastró en sus crecidas desde distintos puntos de su extensa cuenca hidrográfica. Periódicamente, según se deterioraban las traviesas del ferrocarril de la Central Canóvanas o de “la Fajardo” (la Fajardo Sugar Company), el “administrador forestal” pasaba la voz a los madereros y especificaba los tamaños de madera de úcar que la central necesitaba. Los madereros de Piñones no eran los únicos que participaban en estas “subastas” periódicas; también otros lo hacían, del sector Buena Vista y de Loíza Pueblo y Medianía.⁶⁵

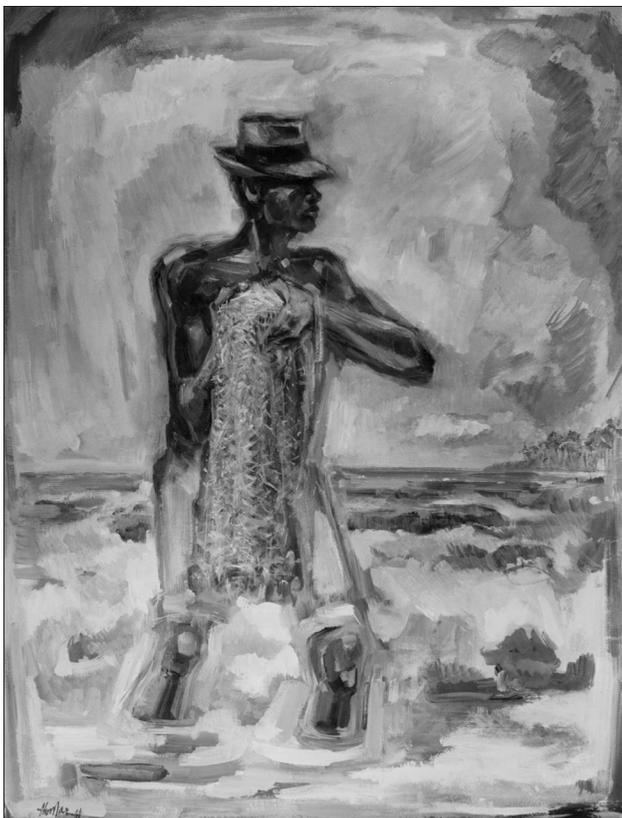
Al mayordomo de montes de “la Forestal” se le encomendaba vigilar a los carboneros, pero no siempre lo hacía. Según recordaba Ernesto Calderón Rivera:

Había mayordomo acá para los montes. Pablo Romero tenía una yola para voltear, él quemaba carbón, era responsable de los picadores de madera. Volteaba por todas las zanjas y si encontraba a alguien picando madera sin permiso, lo regañaba [ríe]. Tenía autoridad para denunciar,

Pescador de Vacía Talega, óleo por Lorenzo Homar (1961).

Los madereros del manglar de Piñones eran también pescadores de atarraya y cogían jueyes, tumbaban y mondaban cocos, sembraban, cazaban yaboas y gallaretas y, cada vez más, hacían carbón y trabajaban en la caña.

Este óleo es una rara representación artística de una escena de la vida en Piñones. <<http://bibliotecadigital.uprrp.edu/cdm/search/searchterm/talega/order/nosort>>. Reproducción de imagen autorizada por Susan y Laura Homar.



pero no lo hacía. Como casi todo el mundo aquí era familia, él los consideraba. Dejaba la madera allí mismo, allí mismo se podía podrir.⁶⁶

Los hombres que trabajaban el úcar se llamaban “madereros”, “picadores” y “picadores de madera”.⁶⁷ Trabajaban por ajuste y en grupos de dos o tres, o solos, aunque usualmente cerca de otro cortador. Se consideraba que obtenían buen dinero cuando la demanda por las traviesas era activa. Muchos de los picadores eran también materos: pescadores en las playas, lagunas y canales al igual que cogedores de jueyes en la “mata” del manglar.⁶⁸ Una vez seleccionada el área, había que detectar los árboles sumergidos, en la soledad y penumbra del bosque de mangle. Con machetes largos y el cuerpo sumergido en fango hasta la cintura o más, los madereros buscaban el úcar y la canilla.⁶⁹ La canilla eran los palos y trozos más pequeños de las diversas especies del manglar, sobre todo el mangle botoncillo o negro, que también podían estar añejados en el suelo fangoso. Como el úcar, la canilla adquiría en el fango una densidad y durabilidad excepcional.

b. Fangueando la “madera negra”

El tronco o “palo” de úcar tenía literalmente que desenterrarse de un terreno lodoso cargado de agua y muy pesado, además generalmente sin una superficie firme de apoyo. “Sacar madera” evoca de modo general la extracción de los troncos del fango; “fanguear” era la búsqueda y el levantamiento del tronco. Don Ernesto Calderón Rivera recordaba, al preguntársele qué era “fanguear”:

Usted punchaba y había un palo aquí; y usted punchaba y sigue punchando y es bueno... y usted le quitaba capa de fango... le iba quitando y usted sabía que el palo era bueno... entonces seguía y seguía...⁷⁰

Para buscar en el fango, generalmente se usaba un machete fino, “buscando, buscando, hasta donde llega el palo”.⁷¹ Un picador podía él solo detectar un tronco, pero levantarlo del lodo era otro cantar. Según Calderón Rivera: “Había veces que daba trabajo fanguear uno, porque había veces que era un palo tan enorme que usted tenía que usar dos o tres personas para ayudar.”⁷² Algunos picadores llevaban sus hijos para que los ayudaran.⁷³ Otros pedían ayuda, cuando la necesitaban, de otros cortadores que trabajaban cerca de ellos. “Cuando se encontraba un palo bien grande venían los otros compañeros y ayudaban hasta ponerlo a flor”.⁷⁴ Poco a poco los picadores levantaban los “palos”. Los de úcar eran pesados como una piedra y al levantarlos, subían cargados de fango. Se usaban palancas o “levas”, hechas de la propia canilla, según recordaba don Juan Pizarro Romero.⁷⁵ Dos levass se hundían por ambos lados de un tronco sepultado en el fango.⁷⁶

Mientras más antigua la “madera negra” —y, es de suponer, mientras más negra— más fuerte era. Los troncos de “madera negra” alcanzaban más de un metro de ancho, y eran un tanto más largos. En palabras de don Ernesto:

Algunos troncos eran terribles, había algunos tan anchos como una puerta. Recuerdo un día que sacaron tanto como 12 traviesas de seis pies por seis pulgadas de una sola pieza... Dígame usted qué clase de palo era ese.

Se sacaba el úcar, el mangle negro y el botoncillo. El más fuerte era el úcar. Era el más macizo, y era la madera que podía venir más ancha. Con el mangle negro, el problema es que podía venir torcido y con grietas.⁷⁷

Los hombres apalancaban las levass con sus brazos y hasta con sus pies apoyándose en algún espacio más firme en el suelo del bosque. Los picadores estaban descalzos, debe recalcarse.⁷⁸ El proceso se repetía en diferentes puntos del tronco hasta que lograban levantarlo. Era un proceso arduo que podía tomar hasta una semana para levantar un tronco

grande. A medida que los madereros levantaban el tronco, le removían el lodo con palas y hachas.⁷⁹ Así describía el proceso don Tiburcio:

Si el tronco era largo, con la medida de cualquier clase de madera, lo picaban de lado y lado con un hacha [...] Van picando de aquí y aquí como unas zanjitas y sacando fango y ahí le meten una leva y lo levantan. Cuando el fango está seco salía en pedazos y era bien fácil para sacar. Le metían calzos, levantaban el palo, cuando estaba lo calzaban por debajo, lo picaban ahí mismo y hacían la madera.⁸⁰

Dependiendo de la firmeza del lodo, el tronco podía cortarse donde mismo se fangueó; o se “ponía en bolines” hacia tierra firme, deslizándolo sobre varios troncos;⁸¹ o en una época tardía se rodaban en vagoncitos de la central que corrían sobre planchas de hierro. Vagoncitos y planchas similares se usaban en los cañaverales. En una práctica de ayuda mutua, el picador que encontró el tronco cobraba por la madera que se extrajera del mismo. A cambio, ese picador ayudaba a sus compañeros cuando éstos encontraban un palo. Debían existir relaciones de confianza entre los picadores para asegurar que la faena de la extracción y corte marchara sin tropiezos. Según señalaba don Ernesto:

Se ayudaban unos a otros como to's están trabajando, se ayudaban unos a otros, a levantar el palo, y cuando usted encontraba otro también usted lo llamaba y venían y lo ayudaban.⁸²

El próximo paso era cortar la “madera negra” para hacer tablas de cuatro caras, según indicó Rosario “Pití” Romero Rivera.⁸³ Éste era un proceso elaborado que requería gran destreza. Aun en lo más recóndito del manglar, los labradores de madera cortaban *in situ* la madera en piezas de diferentes longitudes, de acuerdo a los usos que se les darían y los pedidos que tuvieran. Por ejemplo, si era para traviesas de ferrocarril la madera se cortaba en tablas de 6 pies por 8 por 6 pulgadas; el típico “seis por ocho” usado para las traviesas. Piezas residuales de menor tamaño se podían usar para hacer estocones para verjas.⁸⁴

El trabajo de los picadores era extenuante: días y a veces semanas corridas en el bosque oscuro y húmedo, hundidos hasta la cintura o aun hasta el cuello en agua y fango, levantando troncos que virtualmente se habían convertido en grandes columnas de piedra, luego realizar el esfuerzo arduo de cortar los troncos en los tamaños requeridos. A eso añádase el lidiar con la gran población de insectos en el manglar. Era un trabajo más fuerte que cortar leña y hacer carbón, el tipo más común de labor forestal para los piñoneros en los siglos dieciocho y diecinueve —aunque la paga obtenida en el corte de úcar era mayor.

Una vez se cortaba la madera, los madereros la acarreaban a través del fango a uno de los canales o zanjas (Canal de Tierra, del Medio, Caracoles) que atravesaban el manglar. De ahí los madereros palanqueaban



Fotografía 3. Rosario “Piti” Romero Rivera con su ahijada Zaida Calderón Rivera y la madrina, Eva Clemente (ca. 1950). Colección familiar Romero-Carrasquillo.

dependiente miraba la firma y despachaba según lo que dijera el vale. Se firmaba semanal o cuando en la casa se terminaba algo que se necesitaba, nos decían “Vete a que te den un vale”. El mayordomo te daba ese vale y luego cuando te iba a pagar te descontaba, entonces ellos pagaban a la tienda.⁸⁷

Los mayores consumidores de “madera negra” a fines del siglo diecinueve y principios del veinte eran los ingenios y centrales azucareras. En la década de 1930, Uttley encontró que se extraía para estos fines un gran volumen de úcar en el manglar de Piñones:

Otros recursos que atraen trabajadores a los pantanos son los grandes troncos de mangle y úcar (*Bucida buceras*) que yacen enterrados en el fango. Los troncos son lo suficientemente grandes en diámetro para

un ancón hasta la Laguna de Piñones y al muelle Machicote. Este muelle estaba ubicado en el lado sur de la laguna, que correspondía al barrio Hoyo Mulas de Carolina. Ahí un capataz o mayordomo de la Central (luego Colonia) Buena Vista, también en Hoyo Mulas, inspeccionaba la madera, contaba las piezas y calculaba el pago que se le haría al labrador. Luego el picador cobraba en la tienda de la Buena Vista.⁸⁵ La extracción de úcar y canilla, como el trabajo en la caña, estaba enmarcada en relaciones de deuda. Los picadores cobraban en forma de vales según la cantidad que se les había autorizado; también podían emitirse vales en carácter de préstamo o anticipos.⁸⁶ Recordaba don José Calderón Rivera:

Podía ser un papel cualquiera firmado por el mayordomo. Tú ibas a la tienda en Buena Vista, el

ser usados como traviesas de ferrocarril y postes de verja. (Uttley 1937:57)

Las traviesas cortadas en el bosque de Piñones se usaban en el ferrocarril interno de la Central Canóvanas, como también más adelante en las vías de la Fajardo Sugar, al igual que en las rutas ferroviarias dentro de las colonias con contrato con la central. También está la posibilidad de que la Central Canóvanas o la Fajardo Sugar vendieran traviesas extraídas de Piñones a terceros, como lo había hecho la Central Buena Vista.⁸⁸

Los úcares representan un elemento peculiarmente arcaico que las centrales azucareras codiciaban, explotaban y utilizaban en una notable combinación de tiempos históricos: las locomotoras de 20 toneladas de la Central Canóvanas, corrían a alta velocidad sobre traviesas centenarias de úcar. En el pasado, el corazón mismo de los ingenios en el siglo diecinueve —las mazas o rodillos que molían la caña— también eran elaborados generalmente a partir de madera de úcar (Coll y Toste 1916:194).

Cuando las piezas a sacarse del fango eran “canilla”, bastaba con desenterrar el palo. Aun cuando las piezas de canilla estuvieran torcidas, arrugadas y agrietadas,⁸⁹ eran útiles para postes de verjas (espeques) por su resistencia al deterioro debido a la humedad o los insectos. A menudo la canilla era muy robusta, por su fortaleza original y por haberse curtido en el fangal.⁹⁰ La canilla también se utilizaba para elaborar cujes, es decir las varas donde se colgaban las hojas (mancuernas) de tabaco para secar. La canilla era preferida para los cujes debido al peso considerable que debían sostener. El uso casi universal de los cujes de canilla en el tabaco es un ejemplo de intercambio entre bajura y altura en la isla.⁹¹



Fotografía 4. Rosario “Pití” Romero, persona no identificada, Emilio Clemente Romero y Arturo Clemente Cruz (ca. 1950). Colección familiar Romero-Carrasquillo.



Fotografía 5. Cañaverales de Loíza rodeando los mogotes (1948). A la derecha, el Río Grande de Loíza y junto al río, la Central Canóvanas. AGPR. Colección Departamento de Instrucción Pública (Charles Rotkin).

c. El “cañaveral” del manglar

Los madereros trabajaban a base de pago individual por ajuste o tarea y en ese sentido laboraban por cuenta propia; **no eran empleados o agregados** de la Central Buena Vista o luego de la Central Canóvanas. En cierta medida, ellos mismos decidían la organización y el ritmo de su trabajo. Tampoco había capataces, rematistas o “cabos” con funciones de reclutamiento y coordinación que fungieran como jefes de brigada, a diferencia de lo que sucedería en la caña.

El trabajo de los madereros pagaba relativamente bien, en comparación con la caña. Cuando había trabajo disponible en el corte de traviesas, el trabajo en el bosque era el mejor compensado.⁹² Pero no era un trabajo estable. Según avanzaba el siglo veinte, el trabajo no era siquiera estacional con regularidad. Podía pasar una zafra entera sin que la central pidiera el material,⁹³ probablemente porque se sustituían por traviesas importadas. Al igual que sucedía en la monda de cocos, uno podía “sacarse mucho dinero” extrayendo madera, “pero no puede hacerse todos los días” excepto por algunos, al menos después de 1920.⁹⁴ Los hombres más involucrados en la madera eran conocidos por contar con considerables cantidades de dinero y en ocasiones, gastarlo rápidamente. Indica don Ernesto: “Cuando venían las fiestas de Santiago en

Loíza, los muchachos que trabajaban en madera sacaban anticipos... de 100, 200 pesos” que gastaban, y recuperaban, pronto.⁹⁵

En la madera se ganaba mejor, se ganaba mucho, podía usted ganar hasta en un solo día \$10 o \$15. Era un trabajo fuerte, y estaba uno que parecía un cerdo... Pero había gente que le pagaba bien por un estante de hacer puente... de esos de canilla. Había unas veces que usted se encontraba un palito, usted iba caminando y usted se encontraba un palito bien derecho, macizo... depende de los metros que tuviera... y le pagaban a \$1.40 el metro. Había veces que un palo podía tener hasta 15 metros, ¿a \$1.40 cuanto sería eso?⁹⁶

En la década de 1930, la Central Canóvanas pagaba el palo de 6' x 6" x 8" a \$0.50 la pieza. Otras medidas comunes eran la de 6' por 6" por 6" y 5' por 6" por 6", ambas pagadas en \$0.30 y \$0.40.⁹⁷ En general, durante muchos años, la central pagaba la canilla a \$1.40 el metro.⁹⁸ Algunos de los picadores eran tan bien conocidos por la administración de la central que ésta negociaba directamente con ellos, obviando al supervisor de montes.⁹⁹

El trabajo en el bosque de Piñones tenía afinidades sugerentes con el trabajo en los cañaverales. La central azucarera utilizaba dentro del



Fotografía 6. Carretera 187 de Loíza al pueblo de Río Grande, con cañaverales a ambos lados (1948). Los cocales del barrio Herrera están en primer plano; en el trasfondo, el pueblo de Río Grande. AGPR. Colección Departamento de Instrucción Pública (Charles Rotkin).

bosque manglar las mismas planchas de hierro de rieles por donde rodaban los vagones de cargar caña cañaveral adentro, tirados por carreta. En el manglar se usaban los vagones para transportar los palos de madera desde lugares apartados de los canales.¹⁰⁰ Le correspondía a los propios cortadores instalar y remover las pesadísimas planchas de hierro, trabajo que ejecutaban grupos de al menos dos hombres. Domingo “Cabo” Romero de Jesús describe el patrón hacia los años 1920:

La Central les daba railes [rieles] para mover la leña dentro del mangle. Se hacía un buen camino y se ponían los railes y por ahí en ese vagón usted le llevaba a la orilla de la zanja. Traían los railes en ancones muy largos, eran pa’ cuatro hombres empujarlos, de 80 pies de largo, dos hombres por cada banda. Las varas de empujar eran de 1 1/2” por la parte más fina, un largo como de 20 pies. Entonces cuando están en la orilla las cogían [las planchas de rieles] en el ancón y ponían las vías dentro del mangle. Cuando el corte de leña se retiraba mucho, las cambiaban. Cuando se sacaba leña para la central, cuando yo fui muchacho que la central estuvo cortando leña aquí.¹⁰¹

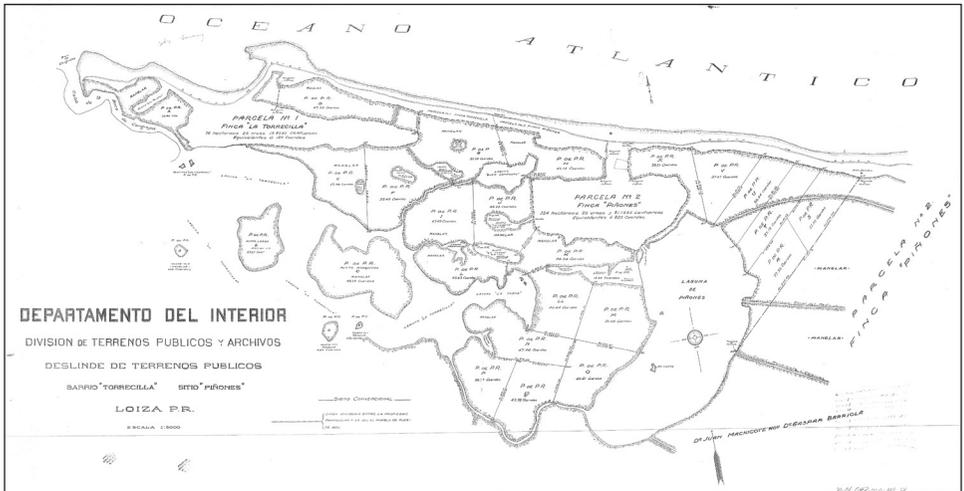
A diferencia de la venta de leña a la central, la explotación del úcar no se redujo inmediatamente con la llegada del petróleo o con otros cambios tecnológicos o comerciales antes de la Segunda Guerra Mundial. Hasta principios de la década de 1940 las traviesas se producían en grandes cantidades en Monte Grande, el sector más ancho del bosque manglar, ubicado al este de Punta Vacía Talega. Luis Biascoechea, dueño titular de Monte Grande, desarrolló “un negocio próspero... fabricando y proveyendo traviesas a las centrales azucareras en lotes de cien o más”.¹⁰²

El trabajo con la “madera negra” era autónomo, por lo menos formalmente, y muy distante del ritmo fabril del cañaveral. Sin embargo, según don Ernesto, los piñoneros no necesariamente preferían trabajar la “madera negra”.

En la caña, cuando llegaba la zafra uno se iba a la caña a descansar de esos mangles, porque tenía que estar uno dentro del fango, dentro del agua... y como en la caña estaba en lo seco... y eran más fácil los chavos en la caña pa’ uno ganárselos de la zafra, que los de la madera. Eso de la madera casi siempre es así en tiempo de invierno, cuando no había la zafra.¹⁰³

La extracción de úcar y canilla era un trabajo demoledor y tenía consecuencias a largo plazo para la salud de los picadores:

Eso enfermaba... daba una piquiña por todo el cuerpo... esa agua podrida... esa agua sucia to’ el día, uno metido en esa agua sucia. Eso es lo que nos pasa hoy, esa agua caliente, fría, nos afectaba la nariz, la cintura que no se podía enderezar con el trabajo de las levas, uno encima de la leva con los dos pies cruzados y agarrándola con los brazos.¹⁰⁴



Mapa 3. Mapa de Deslinde de Terrenos Públicos de la porción oeste de Piñones (1916), mostrando áreas reclamadas por el gobierno y por titulares privados. Gobierno de Puerto Rico, Departamento de Interior. División de Terrenos Públicos y Archivos.

d. Los madereros

Los madereros “a tiempo completo” nacieron aproximadamente entre las décadas del 1860 al 1890 —algunos en tiempos de esclavitud, aunque libres— y pertenecían mayormente a la generación de los padres de mis informantes. “Toda esa gente de madera aquí no trabajaban en la caña”, relataba don Tiburcio.¹⁰⁵ Era un trabajo realizado invariablemente por hombres. En los censos de 1910 y 1920 “los madereros” aparecen en su mayoría, con la ocupación de “jornaleros” en fincas de cocos. Ese era un trabajo que también realizaban, en la época de tumba y monda de cocos. Don Tiburcio, nacido en 1906, recordaba la generación de madereros:

Mi papá, Juan Escalera, Emeterio Escalera, Serapio Calderón, el papá de Ernesto, Francisco Calderón, Jesús y Quintino Verdejo... to’a esa gente eran madereros. Ya murieron, eran viejos. Tomás Clemente, Víctor Clemente, Telesforo Cruz. To’a esa gente... eran muchos. Les decíamos los madereros, los de las maderas, otros los llamaban los labradores, labraban las traviesas y las ponían lo más bonitas, exactas. Tomás Escalera, Isidro, Leoncio Escalera, hermanos de Tomás, y Santiago, todos eran madereros. José Tanco, maderero, y los hijos, Juan Tanco... habían muchos.¹⁰⁶

Juan Escalera Romero era “de esos viejitos, de esa gente de antes”,



Fotografía 7. Evangelista “Lilito” Calderón Rivera con sus hijas Delfina, Elvira y Aisita (ca. 1945). Evangelista y sus hermanos Ernesto y José pertenecieron a la generación que trabajó en la caña y en la quema de carbón, entre otros oficios. Colección familiar Romero-Carrasquillo.

como recordaba don Tiburcio, “que siempre trabajaron la madera”.¹⁰⁷ Escalera Romero nació aproximadamente en 1863 y era vecino inmediato de la familia de don Tiburcio en Piñones Adentro. Aparece en el censo de 1910 con 45 años de edad y en el de 1920 con 58 años de edad; como ocupación se indica en 1910 agricultor y labrador/finca. En 1920 su ocupación aparece como jornalero/finca de cocos. Sus hijos eran Isidro (n. 1892), Santiago (1894) y Leoncio (1900), los cuales don Tiburcio también menciona.¹⁰⁸ En palabras de Dámaso Clemente Tanco:

Juan Escalera se dedicaba a sacar madera y eso... esa gente a to' lo que se dedicaba era a sacar madera, aquí no había más industria. No recuerdo si Mano Juan trabajaba en la caña cuando eso, pero siempre lo conocía haciendo carbón y en la madera.¹⁰⁹

Se puede constatar en las planillas censales que otras personas que menciona don Tiburcio nacieron también, en su mayoría, hacia 1880 o antes.¹¹⁰ El padre de don Tiburcio, Pablo Quiñones Romero¹¹¹ (nacido en 1881) nunca trabajó en la caña: “Él trabajó solamente en la madera, la leña y el carbón” al igual que la pesca (para la cual tejía trasmayos) y esporádicamente mondaba cocos. “Le gustaba trabajar por su cuenta porque se ganaba más”.¹¹²

Además de la “madera negra”, los viejos madereros cortaban leña para los ingenios de vapor que predominaban hasta fines del siglo diecinueve y principios del veinte. Hasta principios del siglo veinte, las centrales e ingenios azucareros “usaban enormes cantidades de leña” para sus molinos y calderas; sobre todo al comenzar la zafra cuando había poco bagazo para usar como combustible¹¹³ (Wadsworth 2012:9). Como indicó “Cabo” Romero:

Antes las centrales molían con leña, cortaban las leñas y las llevaban al muelle de Machicote en ancones. Empezaban a cortar desde octubre y la iban almacenando para cuando comenzaban a moler, que siempre era en Reyes [...] Yo tenía como doce años cuando aún vendían leña pa' las centrales.¹¹⁴

Don Matías recordaba que cuando él tenía 15 años (es decir aproximadamente en 1923), la Central Canóvanas pagaba las tareas de leña a \$1.50. A diferencia del carbón, que se medía en talegas (sacos), la leña se medía en tareas. La tarea de leña, picada y parada, era de a “6 pies de alto por 6 de ancho”. El largo no se medía, era aproximadamente de una yarda (o un metro).¹¹⁵

En la segunda y tercera década del siglo 20, el trabajo con la “madera negra” se redujo según la demanda bajó. La leña fue remplazada por el bagazo y la gasolina y entonces ya no estuvo en demanda por las centrales azucareras. La principal alternativa en remuneración y continuidad era la caña, y en el bosque el carbón. La generación de piñoneros nacida aproximadamente entre 1900 y 1915 —generación a la cual pertenecían todos los ancianos entrevistados— conoció y en algún momento practicó el trabajo con “madera negra”, pero no se dedicó principalmente a esta labor. Tampoco pasó el grueso de su vida laboral trabajando en el cañaveral. Más bien, el trabajo en el cañaveral fue una de varias actividades laborales que realizaron durante sus vidas, o durante ciertas etapas de sus vidas. Cuando se le preguntó si era posible trabajar en el monte todo el tiempo y así salir de los cañaverales, Dámaso Clemente respondió:

Uno estaba un tiempo. Había gente que trabajaba todo el tiempo en el monte. Los más jóvenes sacaban traviesas y iban a la caña, los más mayores, siempre sacaban traviesas.¹¹⁶

En una familia podía haber tantos hijos trabajando en la caña como hijos que no. Muchos jóvenes se marcharon a Cangrejos —sobre todo al sector Playita de Cantera— o a San Juan; los hombres a trabajar en la construcción y las mujeres a servicios domésticos (varias de ellas en residencias en Cangrejos Arriba/Isla Verde). Para aquéllos que se quedaron en Piñones, las principales alternativas a la caña eran la pesca, la carpintería, mondar cocos y —el oficio más frecuente, aun de bosque— quemar carbón. El carácter intermitente de la demanda de las centrales, que se acentuó con el correr del siglo, hacía menos probable la alternativa del trabajo en la “madera negra”. La temporada pico de la “madera negra” coincidía con la zafra, que además coincidía con la mejor época para la caza y la pesca; no para coger jueyes, cuya mejor temporada es a partir de mayo y en verano. En los meses secos (de enero a abril) también la caña está en su punto, la lluvia interfiere menos con el trabajo y el agua en el manglar está en su nivel más bajo, sobre todo en las semanas de



Fotografía 8. Don Tiburcio Romero Cruz (tercero de izq. a derecha) celebrando sus cien años junto a sus hermanos Gabriel, Nicomedes y Ciprián (2006). Entre los mayores entrevistados en la investigación, don Tiburcio fue el más longevo. Foto: Doel Vázquez.

Cuaresma, lo cual facilitaba desplazarse por el bosque y localizar y trabajar los “palos”. “Cuando había más agua, no abundaban los picadores de esa clase de madera... ahora, abundaban en la Cuaresma... iban la gente y aprovechaban porque se avanzaba más.”¹¹⁷ De otra parte, mientras más seco estuviera el terreno del bosque, más difícil resultaba sacar los troncos y la canilla.¹¹⁸

Hasta la tercera década del siglo veinte muchos de los hombres y jóvenes de Piñones (como también de Loíza Pueblo, Medianía y Hoyo Mulas) trabajaron la “madera negra” al menos periódicamente. Fueron los años iniciales de construcción ferroviaria en la región de Loíza por la Central Canóvanas, y la demanda de úcar estaba posiblemente en su punto más alto. La extracción de “madera negra” para ese tiempo pudo haber sido algo menos ardua que después de 1920, ya que los troncos sepultados en fango eran relativamente más abundantes y resultaba algo más fácil encontrarlos y extraerlos. Combinaban ese trabajo con la quema de carbón y otras actividades, especialmente el corte de leña, que también estaba muy en demanda para ese tiempo. La extracción de “madera negra” se realizó en Piñones en una escala mayor y más organizada que en cualquier otro lugar de Puerto Rico, por tratarse del manglar más extenso de la isla y por la fuerte demanda que se generó en su entorno inmediato. Sin embargo, no se menciona en los trabajos

publicados sobre los bosques y la explotación de madera en Puerto Rico (ej. Domínguez 2000; Little *et al.* 2003; Bagué Ramírez ca.1950).¹¹⁹

En Cuba, una zona afín a Piñones aunque en mucha mayor escala, es la Ciénaga de Zapata, también conocida como la Broa o el Humedal del Sur (Massip 1942:47-48).¹²⁰ Su extensión es de un millón de acres o 4,000 km², casi la mitad del área de Puerto Rico. Desde el siglo diecinueve, una población de cenagueros¹²¹ de raíces indígenas y africanas, combinada con inmigrantes recientes, mayormente de Islas Canarias, laboraba en la extracción de madera y de carbón en la Ciénaga —para usos muy similares a los que se daban en Piñones.¹²² Los cortes de madera se hacían bajo arreglos con intermediarios cuyos principales clientes eran los ingenios ubicados inmediatamente al norte: se hacía, ante todo, “labrado de madera para traviesas de ferrocarril, la extracción de canilla para espeques y cujes, la quema de carbón vegetal”.¹²³ La extracción del úcar en Piñones también guarda un parecido a la industria de los *baldcypress* (*Taxodium distichum*) de los *bayous* de Luisiana y los pantanos de la costa sureste de los EE.UU. y de Florida.¹²⁴ En Luisiana se utilizaba el *baldcypress* ante todo para los ferrocarriles de las centrales azucareras.

6. La quema de carbón vegetal

En la década del 1920 se dio una transición importante en Piñones: la extracción del úcar del manglar perdió importancia, entre otras razones porque escaseaban los “palos” de úcar en el suelo fangoso del manglar, por lo arduo de la labor, y seguramente por una mayor importación de traviesas de ferrocarril. En cambio, la quema de carbón era un trabajo relativamente menos arduo y tenía un mercado urbano importante, al cual los piñoneros, como otros loiceños, podían acceder de forma autónoma. En Puerto Rico el carbón vegetal fue el principal combustible de cocina en las primeras décadas del siglo veinte y hasta la década de 1940, especialmente entre los sectores populares. El carbón era una de las industrias locales más importantes de Puerto Rico; sin embargo la elaboración y venta de carbón es una de las ocupaciones menos estudiadas. “Aunque en el campo se cocinaba con leña, en los pueblos se usaba carbón. El carbón era más compacto para transportar y más fácil de usar.”¹²⁵ Dos informes gubernamentales, uno de 1901 y otro de 1940, subrayan la importancia del comercio y producción de carbón:

El carbón se vende en los pueblos y en la ruralía, su quema es considerable y en el pasado fue una ocupación tristemente destructiva; cantidades enormes de los mejores y más valiosos bosques se han sacrificado para hacer combustible. Los precios de la madera y el carbón han aumentado a medida que el campo ha sido despojado de su bosque, y el combustible ahora cotiza precios altos. (Ames 1901: 418-419)¹²⁶

Los puertorriqueños requieren de una tremenda cantidad de madera para hacer carbón, el principal combustible para cocinar. En la isla no hay yacimientos de carbón o petróleo y la electricidad está disponible solamente en los pueblos grandes y ciudades. Por lo tanto, la mayor parte de la población debe depender del carbón vegetal, y el agotamiento de los bosques está forzando la importación de madera para carbón en cantidades que aumentan. (Servicio Forestal de Estados Unidos 1940)

La quema de carbón fue un trabajo común en Piñones. A diferencia del corte de úcar en el manglar, el corte de madera y la fabricación de carbón era una actividad que muchas mujeres realizaban. Las mujeres que trabajaban el carbón vegetal eran a menudo viudas, o jefas de familia por otras razones. Fuese elaborado por mujeres u hombres, la mayoría del carbón se encaminaba a la venta; y el que no lo fuera, se usaba mayormente para planchar ropa.¹²⁷ Para cocinar se prefería la leña al carbón, ya que la leña era más accesible y quemaba más rápidamente que el carbón.¹²⁸ Las cáscaras de coco secas se usaban como combustible para calentar los burenes de barro cocido (luego de hierro) donde se asaba el casabe, las empanadas y otros alimentos.¹²⁹

Carolina y Loíza Pueblo tenían su propia producción de carbón y no ofrecían un mercado adecuado.¹³⁰ Sin embargo en Santurce, como en otros pueblos, el carbón estuvo en demanda y fue de amplio uso en la cocina hasta la década de 1940. En el restringido espacio urbano y sin abastos de leña a mano, el carbón vegetal era mucho más práctico que la leña. “Los bosques más accesibles a los pueblos eran los manglares, que contenían miles de árboles de un tamaño fácil de convertir en carbón usando hogueras” (Wadsworth 2012:9).

Las y los quemadores de carbón trabajaban individualmente o en pares, con parientes cercanos. Blandir un hacha, cortar leña y formar una hoguera eran destrezas que muchas mujeres dominaban. Por ejemplo, la madre de Paula Ayala, que era viuda, trabajaba en el manglar por la mañana, “iba a picar con una hija” cortando madera para hacer carbón, y en la tarde atendía su huerto. “Se pasaba en el mangle y por la tarde sembraba...al llegar la tarde cogía la azada y se iba a la tala”.¹³¹ Las hogueras generalmente se formaban dentro del bosque. Según explicaba don Matías Rivera Valentín: “Las hogueras se hacían en el mismo monte, dentro del monte. Hacían las hogueras en diferentes sitios, ahí mismo donde la cortábamos”.¹³² Según indica Wadsworth, “al separar los troncos rectos para postes, la leña que quedaba se metía en una hoguera para carbón” (2012:6).

Los picadores llegaban en yolas hasta el bosque y allí picaban la leña, la atesaban, enganchaban y formaban la hoguera. Generalmente se excavaba un hoyo en la tierra, o se formaba un montículo (lo cual



Fotografía 9. Mujer con su hoguera de carbón, Loíza (1988). Aparece identificada así: “Doña Jacinta en su patio, donde saca carbón. Comadrona de muchos años.” Colección Digital *El Mundo*, Universidad de Puerto Rico-Recinto de Río Piedras.

permitía quemar carbón sobre terreno húmedo). La leña se apilaba de forma entrecruzada y “se le daba vuelo” en torno a una estaca central, formando un círculo, y dejando suficiente espacio cerca de su base para facilitar la circulación de aire. Don Matías describía el proceso:

Cuando estaba la hoguera prendida y había mucha agua se calentaba el agua y yo me ponía cerca al carbón ahí hasta la tarde. El agua me llegaba hasta la rodilla y la hoguera prendida. Y por la tarde me metía al agua fría... milagro, de suerte estoy contando esto.¹³³

Se sellaba la hoguera u horno con ramas de mangle, lodo y arena y luego con marunguey.¹³⁴ Luego se removía la estaca central, dejando un hoyo donde se echaba la leña para carbonizar y por donde salía el humo. El tamaño del hoyo —por donde podía echarse leña adicional para carbonizar— controlaba la velocidad de la quema. El “horno” se encendía y se dejaba a fuego lento por tres o cuatro días. Según narraba don Matías:

Le dábamos fuego y lo preparábamos bien arriba, y nos veníamos a dormir a la casa. No podía explotar, lo que podía hacer es que ardería, y muy poco se ardería porque estaba muy bien formado por encima del fango [...] La hoguera se velaba para asegurar que quemara de forma pareja y que no se prendieran fuegos ni se quedara fría alguna parte del montículo. Nadie intervenía con una hoguera ajena, aunque quedaran sin vigilancia y en el fondo del bosque.¹³⁵

Cuando el humo de la hoguera salía claro, significaba que el proceso había terminado. Se apagaba la hoguera rociándola con agua y haciéndole agujeros en el tope. Ahí se tapaba la hoguera por completo y se dejaba dos o tres días para que se enfriara, “o con candela, no importaba, la sacábamos con candela”.¹³⁶ Luego se limpiaba bien el carbón y se empacaba en sacos de arroz de cien libras. En total, para hacer carbón se requerían cinco días para cortar la madera y hacer la hoguera y tres o cuatro días para “cocinar” el carbón. Una vez el carbón se empacaba en las talegas, se transportaba al canal más cercano y se cargaban en una yola o un ancón (“a cargar carbón pa’ encima de la zanja”)¹³⁷ para llevarlo hasta Santurce, generalmente al sector Merhoff; un trayecto de dos o tres horas.¹³⁸

Los principios tras la quema de carbón vegetal son sencillos y se han aplicado por milenios.¹³⁹ El carbón es el residuo sólido que resta cuando la madera, u otra materia orgánica, se “carboniza” o “piroliza” bajo condiciones controladas en un espacio cerrado. Al permitir que sólo muy poco aire entre durante la combustión, la madera no se reduce a ceniza y no se pierde su valor como combustible.¹⁴⁰ El carbón genera unas 6,500-7,200 kilocalorías por kilogramo, una intensidad comparable al carbón bituminoso y mucho más que la leña. Al generar más energía

con menos volumen, los costes de transporte del carbón eran menores. Además el carbón vegetal quema de forma más pareja y continua que la leña. Dicho esto, hay que destacar la gran cantidad de madera que se utiliza para producir el carbón vegetal: siete veces el volumen de carbón que se elabora.

Hasta la década de 1920 la Central Canóvanas compraba carbón vegetal a \$0.62 la talega. La tarifa de carbón no aumentó, a diferencia del pago por vigas y piezas de úcar. Después que la Central Canóvanas dejó de comprar carbón, aparentemente a mediados de la década de 1920, los piñoneros llevaban su carbón en yola a Santurce,¹⁴¹ con pequeñas cargas de cocos.¹⁴² “Nadie” en Piñones tenía caballo, pero todos tenían yolas.¹⁴³ En Santurce el carbón se vendía a \$0.25 el saco, o \$6-\$7 por una carga regular de 25-30 sacos en una yola.¹⁴⁴ Así lo recordaba don Tiburcio Romero Cruz:

Mi papá cuando hacía carbón, también lo vendía en Santurce. Teníamos yola, una yolita buenísima y lo llevábamos allá, dos o tres horas para llegar a Merhoff. Había muchas, muchas carboneras, todo el mundo cocinaba con carbón. La gente que tenía cocina o algo de eso eran los ricos, los pobres no. Era bien barato pero se vendía mucho, to’ el mundo compraba carbón. Compraban su saquito, usted lo llevaba en una carretilla y le cogían un saquito aquí, y otro ahí.¹⁴⁵

Don Tiburcio también quemaba carbón por ajuste que Biascochea, titular formal de Monte Grande, vendía al por mayor a las carboneras en Santurce.

Dondequiera había una carbonera. Donde quiera que usted llegara en esa [Parada] 15 había unas camionetas. Biascochea llevaba carbón en una camioneta del ejército, llena de carbón. Lo vendía todo allí, estaba ya puesto de acá para venderlo allá.¹⁴⁶

Si al final del día algunos sacos no se vendían, se intercambiaban por provisiones (a menudo arroz y habichuelas) en un colmado donde también se vendía carbón. Por lo general, como sugiere Romero Cruz, el carbón era ordenado previamente por carboneras de Santurce, en lotes que a veces eran de 40-50 sacos.¹⁴⁷ A diferencia de la “madera negra”, la producción de carbón era una actividad independiente, donde el carbonero mismo manejaba el proceso de producción y mercadeaba su propio producto. Aun en Monte Grande, donde la producción carbonera se realizaba en cierta escala en la década de 1940, se contrataba por orden individual y por ajuste, y no en un marco asalariado.¹⁴⁸

La materia prima del carbón, la leña, también tenía su mercado, según se ha indicado. Luego de que las centrales dejaran de consumir grandes cantidades de leña, y con el crecimiento urbano de Carolina y San Juan, las panaderías de esas ciudades eran los clientes más

importantes y continuos. “La última industria que quemó leña fue la de las panaderías, que requerían leña seca de un tamaño específico. Este uso no terminó por falta de leña, sino por la mayor conveniencia de otros combustibles” (Wadsworth 2012:8). “Cabo” Romero recordaba que un camión iba a buscar leña en Piñones para las panaderías de Carolina.

Las panaderías de San Juan compraban mucha leña aquí. Ya yo estaba joven cuando aún había un truck que venía a buscar [la leña] aquí mismo, para las panaderías de Antonio Vargas en Carolina. [...] De aquí se llevaba leña y carbón al puente de Martín Peña, pa’ las panaderías. Pa’ la guerra aquí hubo un corte de leña grande, las panaderías trabajaron mucho con leña porque había menos petróleo. El camión de la panadería venía todos los días.¹⁴⁹

A partir de 1918, el corte de leña y la quema de carbón en las porciones del bosque que eran propiedad titular del gobierno estuvo sujeto al pago del tercio, como previamente lo estuvieron bajo las centrales Buena Vista y Canóvanas. El guardabosque del Servicio Forestal Insular trataba de asegurar el pago (“era él quien venía a administrar”).¹⁵⁰ En general, el cumplimiento de los piñoneros con el tercio del gobierno parece haber sido sustancial; entre otras razones porque en Santurce se mantenía una vigilancia cercana. Aparte de la vigilancia oficial, uno de los principales compradores de carbón en Merhoff era hermano de un empleado del guardabosque.¹⁵¹ Si el carbonero no pagaba el tercio, el comprador tendría que hacerlo... lo cual arruinaba la compra.¹⁵²

A pesar del grado de autonomía que proporcionaba la producción de carbón y su contexto forestal, después de 1920 esta actividad fue difícilmente una mejor opción que otras formas de trabajo en Piñones —incluyendo el trabajo en el cañaveral. La quema de carbón ofrecía algunos ingresos durante el tiempo muerto o de “bruja”; pero era un trabajo arduo, con ganancias más bajas e irregulares que en el cañaveral. Trabajar dos semanas en preparar una hoguera y “cocinarla” podía rendir unos \$12.00 como mucho, y de eso había que descontar el pago del tercio a la Forestal; le quedarían al carbonero entonces unos \$8.00. “Cabo” Romero recordaba cuán dura era la vida en Piñones:

El tiempo de la bruja... era una bruja que no se veía un peso... había veces que se pasaba la semana y usted no veía un peso en el bolsillo el sábado... lo que usted tenía que hacer era irse al mangle a cortar madera para hacer carbón y en lo que usted cortaba un poco de madera pa’ hacer una hoguera, como le decíamos, prenderla y esperar por lo menos una semana que se le cocinara pa’ usted sacar el carbón pa’ usted irlo a vender y entonces era que usted cogía el dinero de todo eso. Quiere decir que usted se cogía 15-20 días pa’ hacer una hoguerita de 40-50 sacos. Entonces esos 40-50 sacos usted los iba a vender a 25 centavos,¹⁵³ y de esos 25, usted tenía que darle al gobierno... Mire, que... [suspira]

La vida de este barrio de Piñones, esto es una leyenda... Se puede hacer una biblia de la vida de Piñones.¹⁵⁴

Es la vida más triste. Por eso le digo que era preferible ganarse medio peso por acá y no hacer carbón para llevarlo hasta allá y pasar tanto trabajo. La historia de antes, es... es más, contarle da miedo realmente como se vivía, y el trabajo que había que pasar. Había veces que usted pasaba una semana y no tenía un peso.¹⁵⁵

7. Conclusiones

Las implicaciones de la existencia de un manglar, las relaciones de trabajo que ahí se daban y su relación con los cañaverales contiguos, en la época de mayor producción azucarera, son temas aún poco investigados en la historiografía puertorriqueña. Gran parte de los trabajadores en la zona donde estos elementos se conjugaron con mayor intensidad, la región de Loíza, eran negros; aspecto que tampoco ha sido abordado en la historiografía o en estudios sobre la afropuertorriqueñidad.¹⁵⁶ Para abordar el tema de raza, la perspectiva que más se maneja es la de construcción social. El construccionismo social sostiene que la raza y las razas son producto de pensamiento y relaciones sociales; remite a patrones estructurales profundos de orden económico, social y cultural; y se propone trascender el pensamiento binario y dicotómico blanco/negro.¹⁵⁷ Pero la construcción social bloquea nuestra comprensión cuando absolutiza la percepción de raza —como tiende a suceder— por encima de sus condiciones históricas. Asimismo privilegia el estudio de las percepciones sobre raza por encima de aspectos más materiales.

La perspectiva de “construcción histórica”, que se ha propuesto como alternativa, parte de la premisa de que “raza” existe en tiempo y espacio; y que su construcción es, en el fondo, inseparable de la construcción de clase, género y otras dimensiones de la vida social. Sin embargo, de qué manera el espacio y la ecología intervienen en la construcción social o histórica de raza es un tema que aún no parece haberse trabajado suficientemente.¹⁵⁸ Se trata de relaciones que se dieron, y en alguna medida aún se dan, con un determinado espacio y una determinada ecología.

El tema de la negritud en relación a la ecología es aún incipiente, inclusive en los Estados Unidos donde los estudios históricos sobre raza han tenido un gran desarrollo (Smith 2007; Mohar 1990; Glave y Stoll 2006).¹⁵⁹ Ha sido quizá en la temática de justicia ambiental donde la dimensión racial se ha vinculado más con cuestiones ambientales (Concepción 2012). En décadas recientes, y sobre todo según se ha internacionalizado el concepto de justicia ambiental más allá de los Estados Unidos —se habla de una “justicia ambiental internacional”— los focos

de lucha trascienden la contaminación, se han ampliado las categorías de discrimen, y se han incluido “las demandas de derechos territoriales de poblaciones autóctonas, además de reclamos de derechos humanos civiles” (Concepción 2012: 199; ver Martínez Alier 2012).¹⁶⁰

En particular, los estudios sobre el “viraje territorial” (*territorial turn*) en Colombia, en torno a los reclamos de las comunidades negras del Pacífico sobre los bosques, riberas y otros espacios que ocupan desde tiempos de la esclavitud —ante la amenaza de la explotación en gran escala de sus bosques y minas— ofrecen un espacio importante de reflexión comparada sobre la relación entre raza y ecología en la historia puertorriqueña (Offen 2004; Escobar 2008:52-54; Bryan 2012).¹⁶¹ En Colombia, los reclamos de las comunidades afrodescendientes desde fines de la década de los 1980 invocan una interacción histórica con su ecología mediante el trabajo y la producción.¹⁶²

En la óptica que se viene trabajando en Colombia, al igual que en Brasil y otros países suramericanos, el trabajo y los modos de vida asociados a los bosques tienen un peso extraordinario en la configuración de poblaciones e identidades. En ambos lados de la frontera entre Colombia y Ecuador, “la defensa de los manglares está vinculada al nacimiento de un movimiento afroamericano” (Martínez Alier 2002b:26) y al “surgimiento de identidades colectivas étnicas y su posicionamiento estratégico en la relación cultura-territorio” (Grueso, Rosero y Escobar *et al.* 1997:47). Como propone Eduardo Restrepo, un estudioso del movimiento social en el Pacífico colombiano, para analizar las cuestiones de identidad y territorio en esa región —donde, entre otras especificidades, existe un importante componente indígena— hay que comenzar por abandonar nociones esencialistas de negritud que la representan como una “entidad trascendental e inmutable”. Más bien, propone Restrepo, siguiendo a Peter Wade, que corresponde relocalizar a la negritud en cambiantes “estructuras de alteridad” (1997:36), cuya construcción, como nos recordaba Stuart Hall, es histórica, cultural, política (1996: 446).

Las perspectivas de “justicia ambiental internacional” (Concepción 2012) y de “ambientalismo de los pobres” (Martínez Alier 2002a; Escobar 2008) se han formado al calor de estas consideraciones. Si bien esas perspectivas no presentan una teoría sistemática (ni pretenden hacerlo), tienen múltiples implicaciones para el análisis sociohistórico. Demuestran cómo paradigmas muy atentos al presente —en efecto, generados *desde* el presente— pueden tener a la vez una mirada histórica y subrayan cómo el quehacer histórico es inseparable del presente. En estos paradigmas, la búsqueda va más allá de denunciar la destrucción o conservación ambiental y los cambios ecológicos, aunque eso siempre se hace. También rechazan los esencialismos que han debilitado los análisis

de la experiencia afroamericana, aunque siempre reconocen la importancia de las identidades. Como corolario, y regresando al principio del ensayo, la “justicia ambiental internacional” y el “ambientalismo de los pobres” afirman la importancia del **trabajo** como forma de interacción clave en esa relación y en la modificación recíproca entre seres humanos y naturaleza, y del **espacio** y territorio como componente central de la vida social y la realización humana.¹⁶³

En el marco de la historia social puertorriqueña, importa ampliar el “espacio de la negritud” (Gadea 2011) más allá de los reclamos antirracistas y las perspectivas identitarias. Más allá, o más acá, de estas nociones siempre vigentes y de renovada urgencia,¹⁶⁴ afinquemos nuestro análisis en el terreno histórico de Puerto Rico, digamos, en el fango del manglar y en el mundo social histórico del bosque loiceño y las comunidades negras y plantaciones que lo rodeaban. Sondeemos una afropuertorriqueñidad enraizada en las relaciones sociales de la región de Loíza, curtida por transformaciones desde orígenes africanos siglos atrás, en una interacción desigual y conflictiva con europeos venidos a la isla que también se transformaban.

El manglar de “madera negra”, leña y carbón era un espacio de explotación pero a la vez de “alteridad”, de una interacción social con una ecología donde se practicaban, bajo condiciones drásticamente transformadas, antiguos oficios del bosque. En su trabajo en el bosque los piñoneros interactuaban con las centrales azucareras y los terratenientes que colindaban con el manglar e incluso eran dueños titulares del bosque. Troncos de úcar sepultados por décadas o siglos en el suelo fangoso reaparecían, una vez cortados, como traviesas de ferrocarril que sostenían el paso de estruendosas locomotoras azucareras. Del bosque umbroso salía leña y carbón por yola hasta los fogones de la urbe vecina que crecía aceleradamente. El trabajo en la caña, casi inexistente para los piñoneros de fines del siglo diecinueve, comenzó por ocuparlos parte del tiempo y terminó siendo fundamental, mientras el carbón se convirtió en la principal alternativa al trabajo cañero. El manglar y los trabajos que realizaban allí los piñoneros, en la “madera negra” del úcar y en la quema de carbón, muestran la importancia de la relación trabajo-ecología-historia aun en la época cimera de la caña de azúcar, la complejidad de los tiempos y espacios históricos y la fuerza de una naturaleza ni pasiva ni estática.

Al calor de esas realidades se fogueó históricamente la negritud de los materos de Piñones a fines del siglo diecinueve y principios del veinte; una negritud que no cabe restringir a alguna esencia racial ni a un remoto pasado africano, ni se circunscribe necesariamente a Piñones, o a Loíza. Si bien Piñones fue posiblemente el caso más acentuado, y de mayor proporción negra, formas de trabajo y modos de vida asociados

con los manglares y sus actividades más tenaces, como sacar carbón y coger jueyes, se encontraban y se encuentran en otras zonas costeras de Puerto Rico con poblaciones de composición racial diversa. Esas conexiones nos acercan a comprender una construcción histórica de raza, clase y ecología tan histórica y compleja como el propio manglar y la “madera negra”.

Para concluir. En décadas recientes, los nietos y biznietos de los madereros de fines del siglo diecinueve han enfrentado nuevos retos al espacio del manglar y sus comunidades. En ese proceso, han desarrollado estrategias que están abiertas al mundo y a la vez han tenido los pies en la tierra y bosque de Piñones. La historia de la interacción de sus antepasados con su territorio incidió de muchas formas en las luchas comunitarias de décadas recientes contra la construcción de un complejo turístico de magnitud y carácter desmedido. Esa historia seguirá incidiendo según las y los piñoneros enfrentan nuevos retos, ahora dirigidos hacia su desarrollo propio, en un mundo que no cesa de cambiar.

Notas

- * Este artículo es un capítulo de un libro en proceso titulado *Tierras cimarronas: Piñones en la región de Loíza, siglos XVI-XX*. El núcleo de la investigación son las entrevistas que realicé a residentes de Piñones entre diciembre de 1987 y febrero de 1988 para mi tesis doctoral (1994). Las conduje mayormente en el entonces recién abierto Centro Providencia del Municipio de Loíza, un centro diurno para personas mayores, cerrado hace una década. Contaban todos los entrevistados con setenta y tantos años. Aunque varios llegaron a los noventa y algunos a los cien, tristemente ya ninguno de los “jóvenes ancianos” que tuve el privilegio de conocer y entrevistar vive para seguir contando sus historias singulares. A la memoria de todos ellos —a don Matías Rivera Valentín, don Tiburcio Romero Cruz, don Miguel París Pizarro, don Domingo “Cabo” Romero de Jesús, los hermanos don Ernesto, don Evangelista (Lilí) y don José Calderón Rivera, doña Paula Ayala, doña Engracia “Grá” Falú Maisonet, don Eulalio Clemente Romero, don Dámaso Clemente Tanco, don Juan Pizarro Romero, don Pío Domenech Rodríguez— y a sus familias —que espero vean en estas páginas un recuerdo sensible— va dedicada esta primera entrega demasiado tiempo adeudada. Y va mi profundo agradecimiento al querido amigo Luis Raúl (Güi) Romero, historiador residente de Piñones, colaborador en facilitar las entrevistas, y cómplice en tantas otras iniciativas, pasadas y presentes, en defensa de lo que siempre llama “el barrio”.

Agradezco los comentarios de los evaluadores anónimos de este artículo, particularmente en relación a los aspectos botánicos del manglar; a Jorge Giovannetti e Isabel Rivera por sus comentarios valiosos sobre el manuscrito; a Edgardo Morales en la Sala de Fotografías, al ya jubilado José “Cheo” Flores y a todo el personal del Archivo General de Puerto Rico. En la unidad de Préstamos Interbibliotecarios Internacionales de la UPR-Río Piedras, mi agradecimiento a Manuel Martínez Nazario por tramitar con presteza mis innumerables pedidos.

- ¹ Administrativamente, Piñones comprende el barrio Torrecilla Baja y parte de Torrecilla Alta. Me refiero a “Loíza” tal como existe desde 1970 con sus barrios de Loíza Pueblo, Medianía Alta, Medianía Baja, Torrecilla Alta y Torrecilla Baja. Loíza Pueblo y Medianía tienen la mayoría de la población de lo que es hoy el Municipio de Loíza, mientras que Torrecilla Baja y Torrecilla Alta-Loíza tienen la mayoría del territorio. De 1910 a 1970, Loíza Pueblo, Medianía y los dos barrios de Piñones formaban parte del Municipio de Loíza con sede en Canóvanas. Históricamente, los linderos de Loíza han variado bastante. Asimismo existe toda una zona ecológica y sociohistórica que podemos considerar como “la región de Loíza” que trasciende por mucho los límites municipales vigentes.
- ² Ley Núm. 22 del 22 de noviembre de 1917. Los primeros bosques insulares creados bajo esta ley fueron en manglares. Boletín Núm. 143 del 28 de mayo de 1918. Los manglares de Piñones ocupaban 1,044 cuerdas del total insular de 14,459 cuerdas (Domínguez Cristóbal 2000:424).
- ³ Agradezco a Humberto García Muñiz sus observaciones sobre este punto.
- ⁴ La zona azucarera Loíza-Carolina a su vez forma parte de la región de Loíza, que considero se extiende (al menos en el período tratado en este ensayo) desde Cangrejos Arriba (hoy Isla Verde) hasta Río Grande y, en dirección sur, hasta las colinas de Carolina y Loíza y las faldas de la Sierra de Luquillo (1997, 2006-7). En este sentido, Piñones podría verse como el eje común del estuario de la Bahía de San Juan y de la región de Loíza.
- ⁵ Mintz 2011:413. “[P]ienso que la relación entre trabajo y autoestima puede tornarse más importante para el trabajador que las mismas condiciones bajo las cuales se realiza el trabajo —y, de hecho, puede resultar aun más importante que la naturaleza de la economía e ideología en las cuales se realiza [...] El desarrollo de la autoestima

en un tal contexto trasciende o elude [*bypasses*] el hecho de que el sistema bajo el cual se hacía el trabajo era cruelmente explotador y, por cierto, peligroso para la salud” (Mintz 2011:413, 416; traducción del autor). Aun tratándose de un trabajo explotador —y, claro está, excluyendo situaciones límite— y en la medida en que es autónomo, el trabajo mismo, en su dimensión de autoafirmación y autoexpresión, es un *weapon of the weak* (Scott 1985). La autoafirmación en el trabajo tiene particular relieve cuando se trata de una labor grupal, como en la cooperación simple cuya importancia Marx descifró.

- ⁶ El contexto amplio fue la separación en Europa entre ruralía y ciudad, un proceso inseparable de la subordinación de la primera por la segunda, y de la propia formación de ambos espacios. En América y, sobre todo, el Caribe, la conquista y colonización aceleró y potenció este proceso, en comparación con Europa (Tomich 2014).
- ⁷ “La metáfora del manglar tiene una larga historia en la literatura antillana, desde las invocaciones ambiguas y a veces negativas de Césaire, que destacan lo fétido, salobre, maloliente y pestilente (véase, por ejemplo, Césaire [1982] 1990:116) a su más reciente adopción por los *créolistes* para significar reciclaje, regeneración, creación, fertilidad” (Price y Price 1997:23). Los *créolistes* buscaban trascender el esencialismo racial y cultural de la *Négritude* y, tomando una página de Glissant, afirmaban el carácter fundamentalmente rizómico (y no de raíz singular) de la *creolité*. Según ellos, la *créolité* se caracteriza por “raíces submarinas: es decir, que flotan libremente, no fijadas en algún punto primordial, sino extendiéndose en toda dirección de nuestro mundo por la red de sus ramas” (Glissant 1981:134 y 1990; ver también Bernabé, Chamoiseau, and Confiant 1993[1989]:50, 28)”. El **Éloge** define la propia *creolité* como “un manglar de potencialidades” (*une mangrove de virtualités*; Bernabé, Chamoiseau & Confiant 1989:28).
- ⁸ Sheller 2003:40, 66-68. El relieve simbólico del cocotero es muy pertinente al litoral de Loíza, donde abundan los cocales. Generalmente crecen en una franja entre los manglares y la playa; y donde el cocotero en sus diferentes variantes (la palma icónica, el agua de coco, los usos del coco en la cocina, las máscaras de vejigante, las fotos también icónicas de hombres negros escalando palmas) ha formado, junto a la negritud, las Fiestas de Santiago y el baile de bomba, un repertorio discursivo fundamental sobre Loíza en el imaginario puertorriqueño. Piñones, Loíza Pueblo y Medianía fueron los principales productores de cocos de la isla en el siglo veinte y sus cocales eran los más extensos en la isla (Piñones, 1,300 cuerdas;

Loíza Pueblo y Medianía, 3,000 cuerdas).

- ⁹ Los estudios sobre los bosques en las Américas incluyen, para el Caribe y América Latina, Funes 2008; Dean 1998; y Anderson *et al.* 2006; ver además Carey 2009. En Brasil, merece destacar *O manguezal na história e na cultura do Brasil* (Soffiati 2006) y sobre los bosques y las comunidades cimarronas, *A hidra e os pantanos: mocambos, quilombos e comunidades de fugitivos no Brasil (séculos XVII-XIX)* (Dos Santos Gomes 2005). En Brasil a partir de los años 1970 se despertó un interés en estudiar las comunidades que viven de la ecología del manglar, históricamente y aun en la actualidad. Desde entonces se les viene llamando los *povos da lama* (“pueblos de barro”). Soffiati (2006:60-71) reseña los simposios e investigaciones que se han llevado a cabo, en una obra excepcional por su enfoque sociohistórico y cultural en los bosques de mangle.

Dos obras pioneras de la historiografía ambiental puertorriqueña tratan sobre los bosques (Domínguez 2000; Valdés Pizzini, González Cruz y Martínez Reyes 2011). Ambos autores enfocan, con distintos énfasis y a distinta escala, el estado colonial y la política pública forestal. Domínguez traza un lienzo amplio sobre los bosques de Puerto Rico y la historia de la política forestal desde el régimen español, mientras Valdés Pizzini *et al.* (2011) enfocan la década de los 1930 y la política de conservación y rehabilitación social del Nuevo Trato, vista a través del Cuerpo Civil de Conservación, particularmente en el bosque federal de El Yunque (ver también Pascarella, Aide, Serrano y Zimmerman 2000).

En un artículo fundamental, Fernando Picó reexamina la “perdida edad dorada” de la economía cafetalera del siglo diecinueve en la región de Utuado-Jayuya, en una óptica que integra los temas de la degradación natural y social (1981). En los EE.UU. existe una amplia literatura de historia de los bosques (ej. Cox 2010, Rutkow 2012), la cual sentó pautas significativas para el desarrollo de la historia ambiental en conjunto (Cronon 1993; Crosby 1995). La tradición más notable de historiografía forestal proviene de Europa, particularmente Inglaterra y Alemania (ver ej. Birrell 1980, 1987, 1996; Putnam 1986; Keith y Watkins 1998; Ritter 2011; Hooke 2011).

- ¹⁰ Una excepción es el artículo de Shawn Miller, “Stilt-Root Subsistence: Colonial Mangroves and Brazil’s Landless Poor” (2003). Miller detalla las características del manglar, las múltiples formas en que el ecosistema en conjunto era fuente de subsistencia para toda una población sin tierra y los conflictos desatados en torno a la titularidad y control sobre los manglares entre los siglos diecisiete y

diecinueve. Miller demuestra la importancia para la historia social de la historia ambiental, particularmente una que destaque el espacio de los bosques.

- ¹¹ Alegría 1956; Zenón 1975; Calderón 2003; González 2004; Hernández-Hiraldo 2006; Godreau, Franco, Lloréns, Reinat, Canabal, Gaspar y Aymé 2013; Rivera-Rideau 2013.
- ¹² Los manglares de la ribera este incluyen, principalmente, la franja a lo largo del río Herrera, y, tres kilómetros al este, del río Espíritu Santo. Algunos sectores de la ribera este, particularmente el barrio Las Cuevas, quedaban próximos al bosque de Piñones, cruzando el río; estos sectores estaban particularmente ligados a Piñones y a su bosque. En cambio, Medianía, donde históricamente se concentró la población de la ribera este, ubica entre 3 y 6 km al este del centro del pueblo, según se mide hasta Medianía Baja o Medianía Alta. Para algunos sectores de Medianía, los manglares del Herrera y el Espíritu Santo eran más próximos que Piñones.
- ¹³ Del total de 3,129 personas en Loíza Pueblo y Medianía, casi 75% correspondía a Medianía, en un patrón que venía del siglo diecinueve y que se sostuvo en el veinte; tal era la importancia demográfica y social de Medianía en el conjunto geográfico de Loíza.
- ¹⁴ U.S. Bureau of the Census, Thirteenth Census (1910), Population, Barrio Torrecilla Baja; U.S. Bureau of the Census, Fourteenth Census (1920); Puerto Rico Reconstruction Administration and U.S. Bureau of the Census, 1935 [1936] Special Census; U.S. Bureau of the Census, Sixteenth Census (1940), Population, Barrio Torrecilla Baja. En el Censo de 1899 aparece “Torrecillas”, con 1,473 habitantes. Sin embargo, esa cifra incluía tanto a Torrecilla Baja como Torrecilla Alta; y Torrecilla Alta a su vez comprendía una porción que históricamente estuvo más relacionada con el barrio de Hoyo Mulas (Carolina) y a partir de siglo veinte con el barrio de Canóvanas (comunidad La Central). Al separarse Loíza de Canóvanas en 1970, el barrio Torrecilla Alta fue dividido en dos y se asignó una porción a cada municipio.
- ¹⁵ El tema de la extensión de los manglares en Puerto Rico, y sus cambios a través de la historia, ha estado muy en discusión (Valdés Pizzini *et al.* 2011). Wadsworth (2012) estima el área histórica total de manglares en Puerto Rico en unas 30,000 cuerdas (24,000 ha). Para una tabla completa de estimados de área de manglar de 1800 a 2002, ver Martinuzzi, Gould, Lugo y Medina 2009:77; ver también Birdsey y Weaver 1982:10; Carrera y Lugo 1979:15. En los 1930, el

área se redujo a 16,800 cuerdas, principalmente por motivo de la explotación de leña y madera en el siglo diecinueve y el drenaje de humedales a principios del veinte por la industria azucarera. Luego de una recuperación parcial hasta fines del 1950 (18,500 cuerdas), el desarrollo urbano y turístico provocó una segunda oleada de destrucción, reduciéndose el área de manglares a 16,800 cuerdas.

- ¹⁶ <<http://www.drna.gobierno.pr/biblioteca/publicaciones/hojas-de-nuestro-ambiente/32-Pinones.pdf>>, accedido 15 de octubre de 2014. En cambio, Torres Rodríguez (1994) estimó la extensión contemporánea de los manglares de Piñones en 5,160 cuerdas. Las diferencias tienen que ver con el tipo de superficie y de vegetación que se incluía en la definición de “manglar”. El Plan de Manejo del Estuario de la Bahía de San Juan señala una extensión aun mayor: 6,119 cuerdas (2,223 ha) de mangle y 5,229 cuerdas (2,056 ha) de humedales herbáceos para un total de 11,348 cuerdas <<http://www.estuario.org/images/plandemanejo/capitulo%202-el%20estado%20del%20estuario.swf>>. Accedido 15 de octubre de 2014. El Proyecto del Senado 320 de 1986, que proponía la creación de un Parque Nacional de Piñones, fijaba la extensión de Piñones en 10,000 cuerdas, partiendo de una definición que incluía los mogotes calizos que bordean a Piñones por el sur.
- ¹⁷ Esta realidad sencilla multiplica la importancia, y vulnerabilidad, del manglar de Piñones. Igualmente explica la importancia de Piñones como destino recreacional de miles de familias de San Juan y Carolina, la popularidad de sus quioscos de comida tradicional y su reputación como zona de escape para enamorados y aun para un imaginario lúdico (Rodríguez Juliá 2002). La ubicación intermedia de Piñones entre Loíza y Cangrejos ha marcado su historia de muchas maneras; y dentro del largo litoral de Piñones (12 km), la proximidad de su zona este a Loíza Pueblo y Medianía, y de su zona oeste a Cangrejos y San Juan tiene igualmente una importancia histórica.
- ¹⁸ Las razones son varias, e incluyen la extensión del manglar, el mayor de la isla; la densidad de su arboleda, característica de los manglares; y la también característica capacidad de regeneración rápida del manglar. “El corte activo de árboles no ha agotado el abasto de mangle, ya que crece rápidamente y en cinco o seis años un área talada se regenera como para permitir un nuevo corte” (Uttley 1937:57; traducción del autor). Aunque en un territorio drásticamente reducido en comparación con siglos previos, la recuperación de los manglares (facilitada en cierta medida por su protección legal

en 1972) ofrece una idea de la altura y densidad de los bosques manglares hasta el inicio de un muy ampliado cultivo cañero en la región de Loíza a fines del siglo diecinueve (Martinuzzi *et al.* 2009).

¹⁹ Entrevista a don Eulalio Clemente Romero, 11 de diciembre de 1987, p. 60.

²⁰ La contracción del manglar de Piñones se debe probablemente más a los sistemas de drenaje que a la tala en sí. Históricamente, los manglares se han mostrado menos vulnerables a las talas parciales que a la alteración de sus sistemas hidrológicos mediante obras de drenaje en gran escala como las que se dieron en el entorno de Piñones (véase Martinuzzi *et al.* 2009). A partir de 1972, cuando comenzó en Puerto Rico la protección de los manglares —en parte a raíz de la propia lucha de las comunidades de Piñones desde 1969— la extensión de los manglares a nivel isla ha aumentado significativamente, como también su densidad y altura.

²¹ Chudnoff y Goytía 1972; véase Domínguez 2000:50. En Santo Domingo la caoba también se usó para fabricar traviesas, y aun para leña (Mari Mut 2007-13:20). En Venezuela, los conocidos palafitos del Lago de Maracaibo se construyeron “sobre pilotes de mangle de extraordinaria resistencia a la acción corrosiva del agua salada y salobre” (Pannier y Fraíno de Pannier 1989: 50) Sobre el uso de varas de mangle para fabricar corrales de pesca, ver Fernández Méndez 1963.

²² Vaquero y Morales 2005. Otros vocablos de origen arauco son “sabana” (como formación geográfica; en inglés, *savannah*), “seboruco” (campo, monte, cerro montañoso), y por supuesto “huracán” (Vaquero y Morales 2005; Hernández Aquino, 1977). Según el *Diccionario crítico etimológico castellano e hispánico* (Corominas y Pascual), mangle es “probablemente una voz caribe o arauaca”. Kathiresan y Bingham (2001), en cambio, trazan el origen de “mangle” al sudeste asiático (el aparente origen de los manglares) y al vocablo malasio *manggi-manggi*, que significa “sobre el terreno” (ver igualmente MacNae, 1968:75).

²³ A nivel mundial, se reconocen 59 especies como árboles exclusivamente de manglar; otras 22 son importantes, mas no exclusivas al manglar. El Caribe occidental, como el resto de América, tiene un número relativamente limitado de especies del manglar (siete) en comparación con el Viejo Mundo (Hutchings y Saenger 1987:2).

²⁴ Departamento de Recursos Naturales y Ambientales 1988: II, 8/84. En castellano, “manglar” permite una connotación más amplia que

“mangle”, a diferencia del inglés donde se acostumbra utilizar un único vocablo, *mangrove*; lo cual puede crear cierta confusión. P.B. Tomlinson (1986:3), a partir de W. MacNae (1968), ha propuesto usar en inglés *mangal*. *Mangal* es una importación del portugués, donde tiene ese mismo sentido; en portugués también existe *manguezais*, utilizado para significar la comunidad de especies de mangle. *Mangal* sería entonces la traducción directa de “manglar”. Sobre *mangue* entre los pescadores y leñeros de los manglares de Bahía (Brasil), ver Souto 2008:26. *Mangal* ha sido aceptado en el Oxford English Dictionary, y aparenta ya utilizarse ampliamente al menos entre científicos. Un significado más genérico de “manglar” remite al complejo de comunidades de plantas que bordean los océanos tropicales y que generalmente se equiparan a “bosques de marea” (*tidal forests*) (Twiley 2012; Martinuzzi *et al.* 2009; Lugo y Snedaker 1974:43).

²⁵ Hutchings y Saenger 1987:6. Los mangles excluyen la sal parcialmente en sus raíces. En su mayoría la secretan metabólicamente mediante glándulas de sal. Tomlinson (1986) advierte que no puede concluirse que la salinidad sea necesaria para los manglares, ya que éstos pueden prosperar en agua fresca. “Existen todavía carencias fundamentales en nuestro conocimiento sobre la biología reproductiva de los manglares, y la evolución de los manglares es comprendida deficientemente” (Kathiresan y Bingham 2001:80; traducción del autor).

²⁶ Los nombres comunes del mangle negro y el botoncillo son particulares a Piñones y posiblemente a otras zonas de la isla. La designación científica de las distintas especies de árboles y flora del manglar y la equivalencia que establecemos entre dichas designaciones y los nombres comunes de las especies es la que utiliza el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales de Puerto Rico y las fuentes más consultadas sobre especies de árboles en la isla (Little *et al.* 2001) <<http://www.drna.gobierno.pr/biblioteca/publicaciones/hojas-de-nuestro-ambiente/32-Pinones.pdf>>. Consulte la Taxonomía de Plantas en GRIN (Germplasm Resources Information Network) <<http://www.ars-grin.gov/cgi-bin/npgs/html/queries.pl?language=es>>, accedida 24 de julio de 2014.

El tema de la nomenclatura científica de las especies y las equivalencias que se han establecido con ciertas denominaciones comunes o vernáculos desborda el tema de este artículo pero apunta a interrogantes importantes de orden histórico y cultural.

²⁷ Carrera y Lugo 1979:22. La secuencia va del mangle colorado al

mangle negro (o sietecueros) al mangle blanco al botoncillo (o mangle negro), aunque el mangle negro y el blanco frecuentemente se entremezclan; luego, en la frontera entre manglar y humedales, el palo de pollo (*Pterocarpus officinalis*) y la emajagua (*Hibiscus tiliaceus* o *Hibiscus elatus*). Una dificultad importante en delimitar los ecosistemas de manglar es que se encuentran en la interfaz marítimo terrestre (*land-sea interface*) (Hutchings y Saenger 1987:2). Snedaker (1982) advierte que a pesar de las buenas correlaciones que pueden establecerse entre salinidad, inundación mareal y zonación del manglar, todavía se conoce muy poco sobre la respuesta fisiológica de los manglares a muchas de estas características. Lugo (1980) identificó 35 variables que inciden en la zonación del manglar, con unas interrelaciones que parecen generar posibilidades ilimitadas de secuencias.

- ²⁸ O en palabras de Tomlinson, “in the interphase between two contrasting types of community—terrestrial and marine” (1986:2). Estos espacios híbridos entre hábitats también se conocen como ecotonos. “Tidal forests are an extreme example of an ecotone—a habitat formed by the meeting of two others—and, like most ecotones, they embrace uncommon numbers of living creatures” (Miller 2003:226). Este tema presenta de manera aguda un problema de clasificación en un espacio de hibridez como es el encuentro entre tierra y mar. La hibridez de ese espacio también impacta su conceptualización jurídica.
- ²⁹ La variedad limitada de especies arbóreas de Piñones es característica de los bosques de mangle en general. Es resultado en parte de la exigente ecología de agua fresca, salada y salobre, y de sus variables niveles de agua.
- ³⁰ “Annually, mangroves nourish the creatures about their roots with more than six thousand kilograms of fallen leaves per hectare” (Miller 2003:226).
- ³¹ AGPR. Obras Públicas. Propiedad Pública. Caja 121. Loíza 1850-8. Superintendente de la Real Hacienda al Administrador de Rentas Internas, 13 de abril de 1852. Su nombre era Juan Pantaleón Romero.
- ³² Sin embargo, ya en 1834 Pedro Tomás de Córdova lo caracterizó como un árbol “grande y corpulento de madera fuerte y resistente”, con “un modo admirable de crecer” y cuya madera es “sólida, pesada y de fibras largas y apretadas” (De Córdova [1838] 2001:176). Ver Domínguez 2000:203 n. 70, citando a De Córdova, a la p. 176.

- ³³ *Avicennia germinans* (mangle negro, o sietecueros en Piñones) tolera niveles de salinidad en terrenos que *casi duplican* los niveles del agua de mar, pero no crece directamente en agua salada. Además, en condiciones de alta salinidad *Avicennia* tiene menor crecimiento de hojas (Suárez y Medina 2005:723). El mangle colorado y el blanco también se encuentran en ocasiones en terrenos anegados cuyos niveles de salinidad son mayores que los del agua de mar (Martinuzzi *et al.* 2009; Heatwole 1985).
- ³⁴ En las Filipinas a principios del siglo veinte, la demanda de combustible se satisfacía por completo con leña de mangle: “la leña más altamente cotizada venía de varias especies de mangle” (Brown y Fischer 1920:111).
- ³⁵ Entrevista a don Eulalio Clemente Romero, ante, p. 62.
- ³⁶ De Córdova [1838] 2001:176. Sobre los manglares y sus variedades, véase también Hogarth 1999; Robertson y Along 1992. En torno a la situación crítica de muchas zonas de manglar en la actualidad debido a la sobre explotación y a las presiones de desarrollo, ver Warne 2011.
- ³⁷ En Colombia, el geógrafo Robert C. West escribió en los años 1950: “En los últimos treinta años mucha gente de río arriba han establecido concheras, o campamentos temporeros de cortadores de corteza [de mangle colorado], donde en medio del funesto olor y enjambres de insectos, se extrae la corteza y se le vende a compradores. Para quitarle la corteza al árbol hay que cortarlo primero. Mucha de esta corteza acaba en Buenaventura (en la costa del Pacífico), donde una facilidad fabrica el extracto de tanin” (West 1956:172; traducción del autor).
- ³⁸ Entrevista a don Eulalio Clemente Romero, ante, p. 62.
- ³⁹ Según Tomlinson, *Conocarpus erectus* debe más bien considerarse como asociado al manglar ya que carece de las características morfológicas y biológicas que distinguen a los “verdaderos” árboles de mangle, como lo son los neumatoforos (1986:232).
- ⁴⁰ Entrevista a don Eulalio Clemente Romero, 11 de diciembre de 1987, pp. 60-61.
- ⁴¹ Denominaciones utilizadas por el Departamento de Recursos Naturales y Ambientales (1988); véase asimismo Little *et al.* 2001.
- ⁴² “Patabatatar”, en Vaquero y Morales 2005.
- ⁴³ Ver infra a la nota 49 sobre la “madera negra”.

- ⁴⁴ Entrevista a don Eulalio Clemente Romero, 11 de diciembre de 1987, pp. 60-61.
- ⁴⁵ Aún hoy día, los artesanos de la madera y agricultores en Puerto Rico pautan sus trabajos con árboles y madera conforme al calendario lunar.
- ⁴⁶ Por tratarse del trópico, la época o estación del año en que se cortara un árbol no importaba mucho; en climas más fríos se prefieren los meses en que los árboles están en estado “inactivo” para cortarlos, porque eso también asegura un menor contenido de humedad.
- ⁴⁷ El hecho de que los mejores cortes de madera se hacían cuando la noche estaba más oscura, en menguante o luna nueva, tiene implicaciones interesantes para la vigilancia que hicieran (o no pudieran hacer) los guardabosques del Servicio Forestal o de la Central Canóvanas.
- ⁴⁸ Entrevista a don Eulalio Clemente Romero, 11 de diciembre de 1987, p. 60. No he podido encontrar una explicación científica para este fenómeno de endurecimiento mediante la inmersión en el fango. En relación a la anatomía de la madera (*wood anatomy*) de los troncos de árboles de mangle, Hutchings y Saenger destacan que éstos tienen vasos estrechos y densos (*narrow, dense vessels*, 1987:92). Cómo este tipo de estructura interactúa con el lodo en períodos prolongados sería la interrogante (ver nota 61, infra). Los anillos anuales de crecimiento son muy anómalos o están ausentes en los árboles del manglar (Tomlinson 1986), como sucede con los árboles del trópico en términos generales. Por ende, establecer la edad de los árboles es difícil.
- ⁴⁹ Luis Raúl Romero, comunicación personal, 20 de agosto de 2015.
- ⁵⁰ Existe en la botánica una controversia sobre la nomenclatura de la emajagua, la pluralidad o no de especies, y su distribución geográfica. Para las posiciones encontradas, véanse Acevedo Rodríguez y Strong 2011; USDA, Natural Resources Conservation Service, Plants Database, <http://plants.usda.gov/about_plants.htm> (dirección temporal), accedido 26 de julio de 2014; y *Species Profiles for Pacific Island Agroforestry* <<http://www.agroforestry.net/tti/H.tiliaceus-beach-hibiscus.pdf>>. Accedido 5 de octubre de 2011.
- ⁵¹ <http://www.fs.fed.us/global/iitf/pubs/sm_iitf087%20%20%287%29.pdf>; en español, <<http://www.fs.fed.us/global/iitf/Pterocarpusofficinalis.pdf>>, accedido 31 de julio de 2014; véase asimismo Weaver 1997.

- ⁵² Hoy día los especímenes de *Pterocarpus* son particularmente raros. Se estima que restan unas 610 cuerdas, dispersas en 15 localidades diferentes. *Ibid.*
- ⁵³ “Emajagua” es un vocablo de origen taíno (*majagua*) y era un vocablo común en Puerto Rico (Vaquero y Morales 2005). Existe un río, bahía y barrio Demajagua en el litoral este de Puerto Rico, posiblemente relacionados con un comercio de contrabando con esa fibra. En Cuba y Santo Domingo (dejando a un lado la controversia sobre nomenclatura científica) es más común “majagua”, que aparenta ser el vocablo taíno original. En inglés, algunos nombres comunes para la majagua son: *beach hibiscus*, *sea hibiscus* o *coastal* (o *coast*) *hibiscus*; y en Jamaica, *blue mahoe*, el árbol nacional de ese país (con probable parentela entre *mahoe* y “majagua”). En los circuitos comerciales estadounidenses, la fibra que producía la emajagua y el propio árbol se denominaba *Cuban bast* (“fibra cubana”). Véanse los informes sobre embarques de mercancía, incluyendo cargamentos de coco y mangle en el puerto de Loíza para 1827 y 1829. AGPR. Gobernadores. Municipios. Cajas 489 y 490. Pedro Tomás de Córdova informó sobre Loíza: “La industria del pan de casabe y el aceite de coco, con otras obras de paja y emajagua que los habitantes elaboran, les ofrece bastante utilidad” ([1831] 1968:42). En las artes o redes de pesca, la fibra de la emajagua se teñía con el tinte de la corteza del mangle colorado, reforzando la identificación de la fibra con el litoral de Loíza. La sogá de emajagua, junto a la leña de las palmas de coco y de mangle, se exportaba de Loíza a las islas cercanas al menos hasta los años 1820.
- ⁵⁴ Del uso de las cuerdas para medir aparenta originar el vocablo de “cuerda” (3,929 m²), la medida agraria principal de Puerto Rico (Moscoso 1986:449).
- ⁵⁵ Abbad [1788] 1979:244. La versión más autorizada de la *Historia geográfica* en lo que concierne a la crónica de viaje del fraile alrededor de Puerto Rico es el manuscrito original de 1783 (Escandón 2005). El manuscrito quedó inédito hasta 1974 cuando se publicó en facsímil como *Viage a la América* ([1783] 1974) y luego en edición impresa como *Diario del viaje a América* (2003). El *Viage/Diario* contiene material que fue excluido de la *Historia geográfica, civil y natural* ([1788] 1979), material por cierto muy relevante para una historia socioambiental de la isla. El manuscrito original fue revisado y recortado sin autorización de Abbad y aparentemente contra su deseo expreso, por una junta de revisores que el editor, Antonio Valladares y Sotomayor, identifica únicamente como “tres sujetos

verdaderamente instruidos” (1979:xv). En 2002 se publicó una nueva edición de la *Historia geográfica*, con las importantes “Notas” de José Julián Acosta (1866) y un estudio introductorio de Gervasio L. García.

En el *Diario*, Abbad ubica la elaboración de sogas de emajagua particularmente en Río Piedras y “en los pueblos más inmediatos a la capital”. “Las sogas de la emajagua si no se emplean en el agua duran muchísimo. El consumo que se hace de ellas en esta Isla se entenderá con saber que todas las vacas y ganados que mantienen en las estancias están atados cada uno con su soga. Con estas sogas de majagua y con las diferentes especies de bejucos que naturalmente produce con abundancia la tierra, proveen de cordaje sus barcos, aseguran los tablados y maderamen de sus cargas, casas y todo cuanto han menester, sin gastar jamás de sogas ni clavos ni otra cosa de España para tales usos” (2003:126-127).

- ⁵⁶ “Madera negra”, como las ricas tierras negras aluviales de la ribera del Río Grande de Loíza, y la “luna negra” que abre la fase mensual de siembra y germinación, sugiere reciedumbre y fertilidad. No poseen estas expresiones la connotación negativa que muchas veces acompaña la negritud o lo “prieto” (ej. “aguas negras”, “negra suerte”, “oveja negra”, “vérselas negras”, “negra maldad”, “magia negra”, “mercado negro”, “ponerse negro”, “pasarlas negro”; véase Zenón Cruz 1975:255-258).
- ⁵⁷ Entrevistas a don Tiburcio Romero Cruz, 10 de diciembre de 1987, p. 48; don Juan Pizarro Romero, 9 de febrero de 1988, p. 201. “Labrador” es también equivalente en Puerto Rico, como en otros países hispanoparlantes, a “campesino” y “agricultor”.
- ⁵⁸ Departamento de Recursos Naturales y Ambientales 1988: II, 1. MacNae describe los suelos del manglar como “finamente granulados, a menudo semifluidos y escasamente consolidados, y en partes con humus abundante —turba (*peat*) de mangle, un suelo fibroso integrado mayormente de los restos de raíces y otras estructuras leñosas” (1968:121).
- ⁵⁹ Ni “úcar” ni “húcar” aparecen en el *Diccionario de la lengua española*; aparentemente es una voz indígena. Vaquero y Morales (2005) documentan extensamente el vocablo (ver infra). El nombre del género (*Bucida*) significa buey y el de la especie, cuerno (*buceras*) (Little *et al.* 2001). Es decir “cuerno de buey” por referencia al desarrollo del fruto del úcar. Ya en el siglo dieciséis, según la “Memoria de Melgarejo”, el úcar “sirve a los ingenios para prensas, cureñas,

ejes y otras obras gruesas” (Fernández Méndez 1969:124). En la República Dominicana *Bucida buceras* se conoce como guaraguao o gri-gri, en Cuba como júcaro o júcaro negro, en Haití y Guadalupe como *bois gris-gris*, entre otros nombres. En inglés se conoce como *black-olive* (Jamaica, Bahamas, Estados Unidos), *oxhorn bucida* (Estados Unidos) y *bullet-tree* (Belice), entre otros nombres (Little *et al.* 2001:478-80).

- ⁶⁰ Mari Mut 2007-13:158. Debido a su copa extendida y follaje atractivo, el úcar “se ha sembrado extensamente en casas, plazas, parques, aceras, carreteras, centros comerciales y recintos universitarios. También se usa para reforestar suelos pobres o degradados” (Mari Mut, 2007-13:158). Coll y Toste menciona la existencia de un úcar “negro” (*Bucida buceras nigra*) y uno “blanco” (*Bucida buceras alba*) (1916:194), pero tales especies no aparecen en la literatura científica consultada.
- ⁶¹ La arqueóloga Isabel Rivera señala que, según algunos especialistas, el ambiente deposicional podría haber endurecido la madera. En general, para que haya al menos preservación, árboles traídos por el río deben haber quedado enterrados rápidamente. Según las condiciones y tiempo de enterramiento, cambia la posibilidad de preservación de la dureza de la madera: “aunque no habría descomposición, al estar en contexto sumergido, el agua reemplaza los componentes orgánicos en la célula de la madera, quedando sólo la pared celular dándole consistencia a la madera”. Si se trata de bosques que quedaron sumergidos cuando subió el nivel del mar hace miles de años, “estos bosques se enterraron por sedimento rápidamente, y la madera se preservó en buenas condiciones (no sé si tanto como para hacer traviesas) [...] El fenómeno de bosques antiguos ahogados por cambios en el mar no ha sido estudiado en Puerto Rico ni el Caribe”. Comunicación personal, 25 de febrero de 2015.
- ⁶² *Saline* en el original. Debe precisarse que aunque son “salinas” de modo general, las aguas del manglar no son “saladas” sino “salobres” (en inglés, *brackish*), es decir son una mezcla de agua salada y “dulce” (llamada así por no tener sabor).
- ⁶³ Uttley 1937:59; traducción del autor. Uttley pudiera haberse equivocado en cuanto a la resistencia de las distintas especies del manglar y del úcar al ataque de termitas (comején) (Wolcott 1960; citado en Mari Mut 2007-2013).
- ⁶⁴ Esta es la explicación que favorecía Uttley. “Troncos de úcar que

son encontrados enterrados en el lodo con el mangle son un tanto intrigantes, pues el úcar no es una especie que crece en pantanos hoy día. Es probablemente una reliquia de un tiempo en que el terreno estaba considerablemente más elevado que en el presente” (Uttley 1937:59; traducción del autor). Hace 10,000 años, cuando el nivel de agua bajó considerablemente, los úcares (siguiendo los pasos de la especie siempre “pionera”, el mangle colorado y las otras especies del manglar) habrían colonizado lo que antes fueron lagunas continuas y luego se convirtieron en bosques y manglares. Pero en ausencia de alguna prueba científica, sin embargo, la posibilidad de que existieran troncos endurecidos en el fango del manglar por varios milenios es sólo eso.

⁶⁵ Entrevista a don Juan Pizarro Romero, 9 de febrero de 1988, p. 200.

⁶⁶ Entrevista a don Ernesto Calderón Rivera, 9 de febrero de 1988, p. 202.

⁶⁷ Entrevista a don Tiburcio Romero Cruz, 30 de marzo de 1988, pp. 236 y 239; entrevista a Juan Pizarro Romero, ante, pp. 201 y 202.

⁶⁸ “Matero” no aparece en el *Diccionario de la Lengua Española* ni en el *Tesaurus Lexicográfico de Puerto Rico* (Vaquero y Morales 2005). Sobre la importancia de la pesca en los manglares, ver ej. Tomlinson 1986:166.

⁶⁹ Entrevista a don Juan Pizarro Romero, 9 de febrero de 1988, p. 198; entrevista a don Tiburcio Romero Cruz, 30 de marzo de 1988, p. 240. En español, *canilla* tiene como raíz *cannella*, del latín, un diminutivo de *canna*, caña. Esta “caña” del bosque profundo contrastaba con la “caña” de los cañaverales. Un significado afín de canilla era de un hueso delgado. *Diccionario de la Lengua Española*. En el *Tesaurus Lexicográfico* (Vaquero y Morales 2005), “canilla” no aparece con la connotación de madera. En Piñones, “canilla” también identificaba en ocasiones el trabajo con la “madera negra” en términos generales.

⁷⁰ Entrevista a don Ernesto Calderón Rivera, 4 de marzo de 1988, p. 216.

⁷¹ Entrevista a don Tiburcio Romero Cruz, 30 de marzo de 1988, p. 240. Tomlinson destaca las dificultades de caminar en el manglar: “El substrato es usualmente un fango entre firme a blando en el cual un viajero puede hundirse, así que el caminar es difícil, si no imposible. El progreso queda impedido principalmente, sin embargo, por las raíces arqueadas de *Rhizophora*, que usualmente es el componente más abundante. El caminante debe escoger entre caminar con

precaución sobre los topes resbalosos de esos peldaños arqueados o esforzarse casi mano sobre mano alrededor de ellos” (1986:6).

- ⁷² Entrevista a don Ernesto Calderón Rivera, 4 de marzo de 1988, p. 216.
- ⁷³ Entrevista a don Dámaso Clemente Tanco, 24 de marzo de 1988, p. 233.
- ⁷⁴ *Ibíd.*
- ⁷⁵ Entrevista a don Juan Pizarro Romero, 9 de febrero de 1988, p. 199.
- ⁷⁶ Entrevista a don Dámaso Clemente Tanco, 24 de marzo de 1988, p. 233.
- ⁷⁷ Entrevista a don Ernesto Calderón Rivera, 4 de marzo de 1988, p. 217.
- ⁷⁸ Según Shawn Miller, en Brasil, todavía a principios del siglo veinte, los cortadores de mangle trabajaban desnudos de la cintura hacia abajo. “[They] worked naked from the waist down, donning only a canvas sack for a shirt and a leather belt to hold their machetes. They worked constantly in muck and water as they bucked the trees into manageable lengths and loaded them into canoes. As the immediate coastal trees were felled, men cut and dug canals into the interior of the mangal to afford water access to the white and siriúba mangroves” (Miller 2003:232).
- ⁷⁹ Entrevista a don Juan Pizarro Romero, 9 de febrero de 1988, p. 199; entrevista a don Dámaso Clemente Tanco, 24 de marzo de 1988, p. 233.
- ⁸⁰ Entrevista a don Tiburcio Romero Cruz, 30 de marzo de 1988, p. 240.
- ⁸¹ Entrevista a don Juan Pizarro Romero, 9 de febrero de 1988, p. 199.
- ⁸² Entrevista a don Ernesto Calderón Rivera, 4 de marzo de 1988, p. 216.
- ⁸³ Entrevista a don Rosario “Pití” Romero Rivera, 10 de diciembre de 1987, p. 52.
- ⁸⁴ Entrevista a don Juan Pizarro Romero, 9 de febrero de 1988, p. 199.
- ⁸⁵ *Ibíd.*, p. 201.
- ⁸⁶ Entrevistas a don Rosario “Pití” Romero Rivera, 10 de diciembre de 1987, p. 52; don Juan Pizarro Romero, 9 de febrero de 1988, p. 199; don Dámaso Clemente Tanco, 24 de marzo de 1988, p. 288.

- ⁸⁷ Entrevista a don José Calderón Rivera, 9 de diciembre de 1987, p. 26. Véase asimismo la entrevista a don Rosario “Pití” Romero Rivera, 10 de diciembre de 1987, p. 52; entrevista a don Juan Pizarro Romero, 9 de febrero de 1988, p. 199; entrevista a don Dámaso Clemente Tanco, 24 de marzo de 1988, p. 229; entrevista a don Dámaso Clemente Tanco, 24 de marzo de 1988, p. 228.
- ⁸⁸ Entrevista a don Juan Pizarro Romero, 9 de febrero de 1988, pp. 198-200.
- ⁸⁹ Entrevista a don Ernesto Calderón Rivera, 4 de marzo de 1988, p. 217.
- ⁹⁰ “Los árboles de mangle que crecen en la actualidad alcanzan un diámetro de sólo algunas pulgadas antes de que los corten. Los grandes troncos de mangle sepultados revelan un crecimiento que tuvo lugar antes de que los carboneros penetrasen el manglar.” (Uttley 1937:57, 59).
- ⁹¹ “Un cuje es una vara recta de unos 4 m de largo con determinado grosor en cada una de sus puntas; es un elemento muy útil en el proceso de secado y curado del tabaco (de 45 a 60 días, según el clima). Para conseguir un buen cuje hay que cortarlo y mantenerlo en agua salada durante unos 45 días; luego hay que pelarlo, así no transmite el olor de su madera a las hojas de tabaco. Finalmente, se le quitan los nudos a fin de evitar posibles daños a las hojas. Los cujes se entresacan de los pantanos, las costas sin arena o de los espesos manglares” (énfasis suplido). Accedido 26 de agosto de 2014 <<http://oocities.org/es/purosdecuba2000/cujes.html>>.
- ⁹² Entrevista a don Ernesto Calderón Rivera, 4 de marzo de 1988, p. 215.
- ⁹³ Entrevista a don Juan Pizarro Romero, 9 de febrero de 1988, p. 200.
- ⁹⁴ Entrevista a don Ernesto Calderón Rivera, 4 de marzo de 1988, p. 217.
- ⁹⁵ *Ibíd.*
- ⁹⁶ *Ibíd.*, p. 215-216.
- ⁹⁷ Entrevista a don Juan Pizarro Romero, 9 de febrero de 1988, p. 198; entrevista a don Tiburcio Romero Cruz, 30 de marzo de 1988, p. 236;
- ⁹⁸ Entrevista a don Ernesto Calderón Rivera, 4 de marzo de 1988, p. 216. Aún hoy día, el sistema de medida inglés (“pie tablar”) se utiliza en los aserraderos de Puerto Rico. Sin embargo, la canilla se pagaba a base de una medida métrica.

- ⁹⁹ *Ibíd.*, p. 217.
- ¹⁰⁰ Entrevista a don Domingo Romero, 24 de marzo de 1988, p. 223.
- ¹⁰¹ *Ibíd.*, p. 224.
- ¹⁰² *PFZ Properties vs. Train*, 393 F. Supp. 1370, 1377 (DC 1975).
- ¹⁰³ Entrevista a don Juan Pizarro Romero, Piñones, 9 de febrero de 1988, p. 200.
- ¹⁰⁴ Entrevista a don Dámaso Clemente Tanco, Piñones, 24 de marzo de 1988, p. 233.
- ¹⁰⁵ Entrevista a don Tiburcio Romero Cruz, 30 de marzo de 1988, p. 238; entrevista a don Juan Pizarro Romero, 9 de febrero de 1988, p. 201; entrevista a don Ernesto Calderón Rivera, 4 de marzo de 1988, p. 217.
- ¹⁰⁶ Entrevista a don Tiburcio Romero Cruz, 30 de marzo de 1988, pp. 238-239. Las fechas de nacimiento son aproximadas y se basan en la edad que se informó al censo. Las descripciones ocupacionales del censo son imprecisas en un contexto de ocupaciones múltiples como Piñones.
- ¹⁰⁷ *Ibíd.*, p. 238.
- ¹⁰⁸ También aparece en las planillas censales Juan (de Matta) Romero Escalera, “labrador”/“finca general”, nacido en 1884 o 1885, y que figura en los censos desde 1910 hasta 1935-36. U.S. Bureau of the Census. Thirteenth Census (Population), Manuscript returns. Loíza, Torrecilla Baja. (Juan) Emeterio Escalera nació en 1881 y residía en Torrecilla Baja pero aparece en los censos. Registro de Bautismos, Parroquia Santa María del Pilar, Canóvanas, 6 de noviembre de 1881; tomo 31, f. 209, núm. 893. Su acta de defunción es la núm. 56 de 1922. Puerto Rico, Civil Registrations, 1885-2001, en <ancestry.com>. Los hijos de (Juan) Emeterio, Juan Escalera y Reyes Pizarro (nacido en 1876; “labrador” en “finca general”) trabajaron siempre en el manglar. (Juan) Emeterio Escalera extraía “madera negra” pero también trabajó en el cañaveral. Entrevista a Don Matías Rivera Valentín, 4 de marzo de 1988, pp. 205-206.
- ¹⁰⁹ Entrevista a don Dámaso Clemente Tanco, 24 de marzo de 1988, p. 229.
- ¹¹⁰ Serapio Calderón, nacido en 1866 y enumerado como agricultor y labrador/finca general, aparece en los censos de 1910, 1920 y 1930. Francisco Calderón (Villarán) nació en 1875 y aparece en el censo

de 1935-36 como quemador de carbón/finca de madera; era, efectivamente, el padre de Ernesto Calderón Rivera y de sus hermanos Evangelista (Lilito) y José, a quienes entrevisté, y que aparecen en el conjunto familiar en las planillas del censo de 1910, 1920 y 1930. Los hermanos Jesús y Quintín Verdejo Romero (nacidos en 1895 y 1898) eran ambos “jornaleros” en una “finca de cocos”. Tomás Clemente (Osorio) nació en 1874 y aparece en el censo de 1910; en 1935-36 aparece como quemador de carbón/finca de madera. Víctor (Clemente Tanco) aparenta ser su hijo, nacido en 1904. Telesforo Cruz (Clemente), nacido en 1870, aparece en los censos como labrador/finca general (1910), jornalero/finca de cocos (1920) y, ya a los 60 años de edad, como labrador/finca de caña (1930). Tomás Escalera Romero, nacido en 1872, aparece en el censo de 1910 como agricultor y labrador/finca general. Había otro Tomás Escalera Romero, nacido en 1888/1891. José (Rodríguez) Tanco nació en 1866; en el único censo que aparece, el de 1920, se le cataloga como jornalero/finca de caña.

Evidentemente hay un trabajo genealógico fascinante por hacer en Piñones donde se cruce la abundante información de las planillas censales de 1910 a 1940 (incluyendo, de algún valor, los datos ocupacionales) con el registro parroquial de Canóvanas/Loíza (parcialmente en internet por diferentes vías), el Catastro de Fincas Rústicas (1894), fotografías aéreas, documentos en los archivos del Departamento de Recursos Naturales, mapas gubernamentales y la historia oral.

- ¹¹¹ Pablo Quiñones Romero (n. 1880) aparece en el censo de 1910 como agricultor y labrador/finca general, en 1920 como jornalero/finca de cocos. Según informa Luis Raúl Romero, su abuelo Pablo Quiñones Romero erró al inscribir a don Tiburcio con su apellido materno, “Romero”, en vez del apellido paterno, posiblemente por usar con frecuencia ambos apellidos. Comunicación personal, 19 de agosto de 2015.
- ¹¹² Entrevista a don Tiburcio Romero Cruz, Piñones, 30 de marzo de 1988, pp. 236-237.
- ¹¹³ La Central Canóvanas fue la primera central en Puerto Rico en instaurar energía eléctrica, pero sólo la utilizaba para alumbrado. El molino en sí operaba con leña (Ferrerías y Pagán 1902:14; Giusti 1994:464).
- ¹¹⁴ Entrevista a don Domingo “Cabo” Romero de Jesús, 24 de marzo de 1988, p. 222.

- ¹¹⁵ Entrevista a don Matías Rivera Valentín, ante, 27 de diciembre de 1984, pp. 5-6.
- ¹¹⁶ Entrevista a don Dámaso Clemente Tanco, 24 de marzo de 1988, p. 233.
- ¹¹⁷ Entrevista a don Juan Pizarro Romero, Piñones, 9 de febrero de 1988, p. 201.
- ¹¹⁸ Entrevista a don Dámaso Clemente Tanco, 24 de marzo de 1988, p. 233.
- ¹¹⁹ En el barrio Jauca (Santa Isabel) el úcar se extraía sólo en la forma de corte de árboles y en áreas fuera del pantano, mayormente para la quema de carbón. Hacia 1920, en Jauca los árboles de úcar solo quedaban en terrenos elevados. (Mintz 1988:108).
- ¹²⁰ Para los nombres comunes de especies de árboles en Cuba, véase Roig 1988.
- ¹²¹ Según Salvador Massip, los cenagueros eran “los habitantes más atrasados de Cuba” (Massip 1942:48). Antonio Nuñez Jiménez los describe como “grupos aislados de carboneros en terribles condiciones sociales antes de la Revolución” (Nuñez Jiménez 1965:125).
- ¹²² Tal era la abundancia de maderas valiosas que cuando se construyó una de las líneas de ferrocarril de la zona (Australia-Ensenada) hacia 1920, “nos vimos obligados a emplear caobas, cedros, etc., en las fajinas [revestimientos] y polines [traviesas] de la vía, por no encontrarse en su alrededor otra clase de maderas” (Coscolluela 1965 [1918]:217).
- ¹²³ Clara Emma Chávez Álvarez, “Fuentes de empleo en el humedal” <<http://www.giron.co.cu/HumedalSur/noticia.aspx?id=197>>. Consultado el 14 de enero de 2012.
- ¹²⁴ Sobre el *baldcypress*, véase <http://plants.usda.gov/factsheet/pdf/fs_tadi2.pdf>.
- ¹²⁵ Wadsworth 2012:8-9. Ver ahí también varias fotos valiosas sobre la elaboración de carbón vegetal, al igual que fotos e información en general sobre las maderas en Puerto Rico.
- ¹²⁶ A diferencia de Wadsworth, este informe de 1901 sugiere que aun en la ruralía ya se utilizaba carbón para cocinar.
- ¹²⁷ Entrevista a don Ernesto Calderón Rivera, 4 de marzo de 1988, p. 211.
- ¹²⁸ Entrevista a don Juan Pizarro Romero, 9 de febrero de 1988, p. 203;

- entrevista a don Matías Rivera Valentín, 4 de marzo de 1988, p. 206.
- ¹²⁹ Entrevista a don Matías Rivera Valentín, 4 de marzo de 1988, p. 206.
- ¹³⁰ Entrevista a don Juan Pizarro Romero, 9 de febrero de 1988, p. 203.
- ¹³¹ Entrevista a don Domingo “Cabo” Romero de Jesús, 1 de febrero de 1988, p. 161; entrevista a doña Paula Ayala, 9 de febrero de 1988, p. 194.
- ¹³² Entrevista a don Matías Rivera Valentín, 27 de diciembre de 1984, p. 5.
- ¹³³ *Ibíd.*, p. 7.
- ¹³⁴ El marunguey es una planta conífera nativa de las Antillas. Fue comestible de primera importancia para los taínos —y aun posteriormente. Tiene semillas en conos, como los pinos, pero pertenece al grupo de las cícadas.
- ¹³⁵ Entrevista a don Matías Rivera Valentín, 27 de diciembre de 1984, pp. 5, 7-8.
- ¹³⁶ Entrevista a don Matías Rivera Valentín, 27 de diciembre de 1984, p. 5.
- ¹³⁷ Entrevista a don José Calderón Rivera, 4 de marzo de 1988, p. 28.
- ¹³⁸ En el castellano del siglo diecisiete, “bacia” era sinónimo de “bahía”. El nombre de Vacía Talega, de uno de los rasgos geográficos más importantes de Piñones, aparenta reflejar la antigüedad del corte de madera en la zona y su poblamiento. “Bacia Talega”, equivalente a Bahía o Bahía Talega, aparece ya en un mapa holandés de Puerto Rico y Española circa 1639, por Joan Vinckeboons (1617-70). <<http://www.wdl.org/en/item/4395/view/1/1/>>. “Mapa de las Islas de Española y Puerto Rico”. Consultado 20 de agosto de 2014. El referente a una “talega” puede combinar los productos por allí exportados con la forma de curva abierta de la ensenada; en el castellano de la época, “bacia” tenía el significado de “taza de una fuente”, y en el moderno de “vasija”.
- ¹³⁹ Entre las escasas referencias bibliográficas que existen sobre la fabricación del carbón, encontramos que en la antigua Grecia era muy común. Los métodos utilizados eran similares a los que se empleaban (y emplean) en Piñones (Olson 1991). Un documental de 1990 recoge, precisamente en Grecia, las vivencias contemporáneas de un grupo de carboneros: *Charcoal Makers*, dirigido por Colette Piauxt (ver Cassia 1992). Por mencionar otro contexto, de los muchos que

podrían citarse: en la Inglaterra medieval, la quema de carbón era una ocupación importante. “Se encontraban quemadores de carbón en muchos bosques” (Birrell 1980:83).

- ¹⁴⁰ Ver sobre estos aspectos Emrich 1985 y FAO 1983.
- ¹⁴¹ El sector Merhoff de Santurce (barrio Seboruco, hoy Villa Palmeras) ubica en el lado sur de la Laguna Los Corozos, en el oeste de la laguna. Merhoff se extendía entre la Avenida Eduardo Conde y la Laguna, y entre el área hoy ocupadas por el residencial público Las Casas (1940) y una porción de Barrio Obrero (Calles Merhoff, Bellevue, Bartolomé Las Casas, Unión, Henna, Laguna y otras).
- ¹⁴² Entrevista a don Matías Rivera Valentín, 27 de diciembre de 1984, p. 7; entrevista a don José Calderón Rivera, 4 de marzo de 1988, p. 28.
- ¹⁴³ Entrevista a Luis Raúl Romero, 1 de diciembre de 1987, p. 248.
- ¹⁴⁴ Entrevista a don Domingo “Cabo” Romero de Jesús, 1 de febrero de 1988, p. 169.
- ¹⁴⁵ Entrevista a don Tiburcio Romero Cruz, 30 de marzo de 1988, pp. 238.
- ¹⁴⁶ *Ibíd.*
- ¹⁴⁷ Entrevista a don Matías Rivera Valentín, 27 de diciembre de 1984, p. 7.
- ¹⁴⁸ Según determinó el Tribunal de Distrito de los EE.UU. en Washington, D.C., en uno de los primeros casos donde se planteó la vigencia de normas ambientales en Piñones y el futuro de sus comunidades. *PFZ Properties vs. Train*, 393 F. Supp. 1370, 1377 (DC 1975). “Charcoal was produced in the mangrove forest and transported on water within the Vacía Talega project site to the beach. *Mister Biascochea* [the titled landowner] bought the charcoal from the workers and transported the charcoal from the beach... to a warehouse. *Mister Biascochea* sold the charcoal after collecting it in small lots from the workers.”
- ¹⁴⁹ *Ibíd.*, pp. 222, 223.
- ¹⁵⁰ *Ibíd.*
- ¹⁵¹ Entrevista a don Domingo “Cabo” Romero de Jesús, 1 de febrero de 1988, p. 169.
- ¹⁵² Entrevista a don Juan Pizarro Romero, 9 de febrero de 1988.

- ¹⁵³ Por cuarenta sacos de carbón a \$.25 el valor grueso sería \$10.00. A esta suma se les restaría el tercio, es decir \$3.33; así quedaría un neto de \$6.67. Por 50 sacos el valor sería \$12.50, a los cuales se le restaría \$4.17 y quedarían \$8.33. Este cálculo matemático presupone, evidentemente, una precisión en los números que no necesariamente se observaría. El ejemplo previo de \$6.00 presupone una producción aún más baja, de unos 24 sacos.
- ¹⁵⁴ Entrevista a don Domingo “Cabo” Romero de Jesús, 29 de diciembre de 1987, p. 142.
- ¹⁵⁵ Entrevista a don Domingo “Cabo” Romero de Jesús, 1 de febrero de 1988, p. 170.
- ¹⁵⁶ Enfoqué en este ensayo los espacios del bosque y las lagunas, sin entrar en la pesca y cacería, los cocales o las tierras de cultivo. Hay mucho más que decir sobre esos otros espacios y trabajos; tanto sobre su importancia para la subsistencia como para las relaciones sociales del barrio (ver Giusti 1994; *Tierras cimarronas*, en proceso).
- ¹⁵⁷ Según la perspectiva de construcción social de raza, la racialización de un grupo no es algo fijo o inherente, sino que varía mucho conforme a condiciones históricas y necesidades cambiantes. Los atributos que se le imputan a determinados grupos —y los propios linderos del grupo— pueden variar enormemente, y en poco tiempo, conforme a esas condiciones (Alegría Ortega y Ríos González 2005). La perspectiva de construcción social de raza ha sido un saludable paso más allá de las nociones esencialistas que prevalecieron anteriormente y que estaban cargadas de un determinismo biológico y racial. En relación a los temas de clase y género, se afirma la “interseccionalidad” entre raza, clase y género (Delgado y Stefanic 2012:8, 62-63, 75-82) como manera de lidiar con la sobreabstracción de raza, en el sentido de que una dimensión se suma a las otras como dimensión irreducible.
- ¹⁵⁸ De hecho, la negritud tiende a verse tanto en la historiografía, las ciencias sociales y en la literatura como un fenómeno principalmente urbano (ej. Picó 2012; Godreau 2014; Sued Badillo y López Cantos 1986; Zenón 1972); en el contexto un tanto urbano de producción coordinada en las plantaciones azucareras (Scarano 1992; Figueroa 2005); o donde la naturaleza se incorpora más como marco escénico que como ecología con la cual se interactúa intensamente (Rodríguez Juliá 1984, Ferré 1997). Aun las construcciones culturales “no-urbanas” o “folklóricas” de la negritud se ubican en escenarios más pueblerinos que naturales (ej. Loíza Pueblo y Medianía) o rurales

(Rivera-Rideau 2013).

- ¹⁵⁹ Se ha discutido en los EE.UU. desde los años 1970 si existe una conciencia ambiental afroestadounidense o si se manifiesta de forma diferente a la de los eurodescendientes (Mock 2014). El rezago en esta discusión forma parte, claro está, de un rezago más amplio en cuanto a las interacciones entre la ecología y la formación de identidades, incluyendo las euroamericanas. Ciertamente, los temas que interesan a la mayoría de los afroamericanos resultan de su propia experiencia histórica contemporánea y de una ecología mucho más urbana —incluyendo guetos— que tiende a imponer una agenda de discusión. Como elemento histórico también, la asociación entre ruralía y la sociedad de plantaciones, particularmente en el Sur de los EE.UU. —y la degradación de la tierra a factor de producción en gran escala, en el ámbito de la propia plantación— tiene que considerarse.
- ¹⁶⁰ Cabe recordar que Piñones, y la lucha desde los 1970 en torno a la permanencia y viabilidad de sus comunidades negras —lucha que comenzó mucho antes del siglo veinte— ha sido, por mucho, la intersección más directa entre la lucha antirracista y la lucha ambiental en Puerto Rico. La propia defensa de complejos turísticos en Piñones se vio obligada a asumir un discurso antirracista (Guerrero 2007). Pero éste es un tema para abordar en otra ocasión.
- ¹⁶¹ Martha Machado-Caicedo (2000:31) obtuvo testimonios valiosos de campesinos y pescadores afrocolombianos que habitan el manglar de la costa pacífica y que han sido desplazados por la creciente industria de la cría de camarones (sobre Ecuador, véase Vinuesa Montúfar 2005). “[E]l mangle es el símbolo del hombre del Pacífico. Porque el negro tala el mangle para conseguir sus viviendas, ocupa el mangle que le da pulpa, el que sirve, el mangle juvenil no es talado. Uno corta en esta zona hoy, y dentro de un año vuelve, y hay material para volver a cortar. Si tenemos mangle tenemos pescado, si tenemos mangle tenemos camarón, si tenemos mangle tenemos cangrejo” (2000:30).
- ¹⁶² “[L]os afrodescendientes en una frágil línea de equilibrio entre ríos, montes, playas y manglares anudaron con una pluralidad de oficios y quehaceres el trayecto de sus vidas” (Machado-Caicedo 2000: 28). Esta configuración ecosocial se asocia a derechos de propiedad “contingentes y sumamente complejos”, sobre recursos del bosque como árboles, vida silvestre y productos forestales (Asher 2009:118).
- ¹⁶³ Wade 1993; Escobar 2008. “Lejos de reflejar una noción estática de

cultura, el narrativo [del “ambientalismo de los pobres”] refleja un compromiso [*engagement*] profundo con un mundo que, aunque a menudo amenazante, alienta a los grupos locales a desarrollar transformadores proyectos económicos y ecológicos” (Escobar 2008:91; traducción del autor).

- ¹⁶⁴ Para una interesante redefinición ampliada de “herencia africana”, “sin prescindir del término mismo”, véase Godreau *et al.* 2013:34.

Referencias

- Abbad y Lasierra, Fray Iñigo. [1783] 1974. *Viage a la América*. Caracas: Banco Nacional de Ahorro y Préstamo. Edición facsímil.
- . [1783] 2003. “Noticia de la Isla de Puerto Rico”, en *Diario del Viaje a América* [incluye Puerto Rico, Cumaná, Isla Margarita, Nueva Barcelona, Río Orinoco y Trinidad], editado por Juan José Nieto Callen y José María Sánchez Molledo. Madrid: Miraguano Editores.
- . [1788] 1979. *Historia geográfica civil y natural de la isla de San Juan Bautista de Puerto Rico*. San Juan: Ediciones de la Universidad de Puerto Rico.
- Aberth, John. 2012. *An Environmental History of the Middle Ages: The Crucible of Nature*. New York: Routledge.
- Alegría Ortega, Idsa y Palmira Ríos González. 2005. *Contrapunto de género y raza en Puerto Rico*. Río Piedras: Centro de Investigaciones Sociales, Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras.
- Alegría, Ricardo. 1954. *La fiesta de Santiago Apóstol en Loíza Aldea*. Madrid: ARO.
- Arroyo, Vanessa. 1981. *Estudio socioeconómico de la esclavitud en Loíza, Siglo XIX*. Tesis de maestría, Centro de Estudios Avanzados de Puerto Rico y el Caribe, San Juan.
- Asher, Kiran. 2009. *Black and Green: Afro-Colombians, Development, and Nature in the Pacific Lowlands*. Durham: Duke University Press.
- Bagué Ramírez, Jaime. ca. 1950. *Presencia de los montes en nuestra historia: apuntes conjuntivos*. Inédito.
- Bartel, Frank O. 1943. *A Preliminary Report on the Drainage of Mangrove Swamps and Other Marshy Lands in the Coastal Region of Puerto Rico*. San Juan: Insular Procurement Office Printing Division.
- Berlin, Ira. 1998. *Many Thousands Gone: The First Two Centuries of Slavery in North America*. Cambridge, MA: Belknap Press of Harvard University Press.
- Bernabé, Jean, Patrick Chamoiseau y Raphael Confiant [1989] 1993. *Éloge de la créolité*. Paris: Gallimard.
- Bernstein, Henry. 2013. “Historical Materialism and Agrarian History.” *Journal of Agrarian Change* 13(2):310-329.

- Birdsey, Richard A. y Weaver, Peter L. 1982. *The Forest Resources of Puerto Rico*. U.S. Department of Agriculture Forest Service. New Orleans: Southern Forest Experiment Station, New Orleans, Louisiana. Resource Bulletin SO-85.
- Birrell, Jean. 1987. "Common Rights in the Medieval Forest: Disputes and Conflicts in the Thirteenth Century." *Past and Present* 116(1):22-49.
- . 1996. "Peasant Deer Poachers in the Medieval Forest." Pp. 68-88 en *Progress and Problems in Medieval England: Essays in Honour of Edward Miller*, editado por R.H. Britnell y John Hatcher. Cambridge; New York: Cambridge University Press.
- . 1980. "The Medieval English Forest." *Journal of Forest History* 24(2):78-85.
- Bryan, Joe. 2012. "Rethinking Territory: Social Justice and Neoliberalism in Latin America's Territorial Turn." *Geography Compass* 6(4):215-226.
- Burton, Richard. 1993. "Ki Moun Nou Ye? The Idea of Difference in Contemporary French West Indian Thought." *New West Indian Guide* 67:5-32.
- Calderón, Tego. 2003. "Loíza". *El abayarde*. CD. Jiggiri Records Inc.
- Carey, Mark. 2009. "Latin American Environmental History: Current Trends, Interdisciplinary Insights, and Future Directions." *Environmental History* 14(2):221-252.
- Carrera, Carlos J. y Ariel Lugo. 1979. *Los sistemas de mangle de Puerto Rico*. Programa de la Zona Costera, Departamento de Recursos Naturales.
- Cassia, Paul Sant. 1992. Reseña del film *Charcoal Makers*, dirigido por Colette Piauxt, en *American Anthropologist* 94(2):523-524.
- Castro, Hortensia. 2013. "La cuestión ambiental en geografía histórica e historia ambiental: tradición, renovación y diálogos". *Revista de Geografía Norte Grande* 54:109-128.
- Cesaire, Aimé. [1982] 1990 "Moi, laminaire." Pp. 76-197 en Aimé Césaire, *Lyric and Dramatic Poetry 1946-82*. Charlottesville: University of Virginia Press.
- Chudnoff, M. y E. Goytía. 1972. "Preservative Treatments and Service Life of Fence Posts in Puerto Rico." Research Paper ITF-12. Río Piedras, Puerto Rico: USDA Forest Service, Institute of Tropical Forestry.
- Cole, Luke W. y Sheila R. Foster. 2001. *From the Ground Up: Environmental Racism and the Rise of the Environmental Justice Movement*. New York: New York University Press.
- Coll y Toste, Cayetano. 1916. "Memoria descriptiva de la primera exposición pública de la industria, agricultura y bellas artes, de la Isla de PR, en junio de 1854. Presentada por el secretario de la real junta de Fomento, Don Andrés Viña". *Boletín Histórico de Puerto Rico*, vol. 2.
- Coscolluela, J.A. [1918] 1965. *Cuatro años en la Ciénaga de Zapata (Memorias de un ingeniero)*. La Habana: Comisión Nacional Cubana de la UNESCO.
- Crichlow, Michaeline A. y Patricia Northover. 2009. *Globalization and the*

- Post-Creole Imagination: Notes on Fleeing the Plantation*. Durham: Duke University Press.
- Cronon, William. 1983. *Changes in the Land: Indians, Colonists, and the Ecology of New England*. New York: Hill and Wang.
- Cronon, William. 1993. "The Uses of Environmental History." *Environmental History Review* 17(3):1-22.
- Crosby, Alfred W. 1995. "The Past and Present of Environmental History." *The American Historical Review* 100(4):1177-1189.
- De Córdova, Pedro Tomás. [1831] 1968. *Memorias geográficas, históricas, económicas y estadísticas de la Isla de Puerto Rico*, Vol. II. San Juan: Instituto de Cultura Puertorriqueña.
- . [1838] 2001. *Memoria sobre todos los ramos de la administración de la isla de Puerto-Rico*. San Juan: Academia Puertorriqueña de la Historia.
- Dean, Warren. 1995. *With Broadax and Firebrand: The Destruction of the Brazilian Atlantic Forest*. Berkeley: University of California Press.
- Delgado, Richard y Jean Stefancic. 2012. *Critical Race Theory: An Introduction*. New York: New York University Press.
- Departamento de Recursos Naturales y Ambientales. 1988. *Compendio enciclopédico de los recursos naturales de Puerto Rico*, Tomo I. Programa de Manejo de Zona Costera de Puerto Rico. San Juan: Editorial Librotex.
- Domínguez Cristóbal, Carlos. 2000. *Panorama histórico forestal de Puerto Rico*. Río Piedras: Editorial de la Universidad de Puerto Rico.
- Escandón, Patricia. 2005. "Reseña de *Diario del viaje a América de Íñigo Abbad y Lasierra*". *Latinoamérica. Revista de Estudios Latinoamericanos* 40:291-297.
- Escobar, Arturo. 2008. *Territories of Difference: Place, Movements, Life, Redes*. Durham: Duke University Press.
- Fernández Méndez, Eugenio. 1969. *Crónicas de Puerto Rico. Desde la conquista hasta nuestros días, 1493-1955*. Río Piedras: Editorial de la Universidad de Puerto Rico.
- Ferré, Rosario. 1996. *La casa de la laguna*. New York: Vintage Español.
- Figueroa, Luis A. 2005. *Sugar, Slavery, and Freedom in Nineteenth-Century Puerto Rico*. Chapel Hill: University of North Carolina Press.
- Francis, J.K. y C.A. Lowe. 2000. *Bioecología de árboles nativos y exóticos de Puerto Rico y las Indias Occidentales*. USDA Forest Service General Technical Report IITF-15. International Institute of Tropical Forestry, Río Piedras, Puerto Rico.
- Gadea, Carlos A. 2001. "El espacio de la negritud y el reverso de la africanidad: crítica sobre las relaciones raciales contemporáneas". *Estudios Sociológicos* 29(87):857-880.
- Giusti Cordero, Juan A. 1994. *Labor, Ecology and History in a Caribbean Sugar Plantation Region: Piñones (Loíza), Puerto Rico, 1770-1950*. Tesis doctoral (Sociología), Binghamton University.

- . 1997. "Labor, Ecology and History in a Puerto Rican Plantation Region, 18th-20th Centuries: Rural Proletarians Revisited." Pp. 53-82 en *"Peripheral Labour? Studies in the History of Partial Proletarianisation*, editado por Shahid Amin y Marcel van der Linden. Cambridge: Cambridge University Press.
- . 2006-7. "El país de Santiago: ecología y producción en la región de Loíza, siglos XVIII-XIX." *Sargasso* 2006-07, II, 19-30.
- . 2011. "But Where Are 'The People'?' Unfinished Agendas in *The People of Puerto Rico*." *Identities* 18(3):203-217.
- Glave, Dianne D. y Mark Stoll, eds. 2006. *"To Love the Wind and the Rain": African Americans and Environmental History*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press,
- Godreau, Isar. 2014. *Scripts of Blackness: Race, Cultural Nationalism, and U.S. Colonialism in Puerto Rico*. Champaign: University of Illinois Press.
- , Mariluz Franco Ortiz, Hilda Lloréns, María Reinat Pumarejo, Inés Canabal Torres y Jessica Aymeé Gaspar Concepción. 2013. *Arrancando mitos de raíz: guía para una enseñanza antirracista de la herencia africana en Puerto Rico*. San Juan: Fundación Puertorriqueña de las Humanidades.
- Gomes, Flávio Dos Santos. 2005. *A hidra e os pantanos: mocambos, quilombos e comunidades de fugitivos no Brasil (séculos XVII-XIX)* Sao Paulo; Polis: Editorial UNESP.
- González, Lydia Milagros. 2004. *Elogio de la Bomba: homenaje a la tradición de Loíza*. La Mano Poderosa.
- Grueso, Libia, Carlos Rosero y Arturo Escobar. 1997. "El proceso organizativo de comunidades negras en Colombia". *Ecología Política* 14:47-64.
- Guerrero Pérez, Carmen. 2006. *Análisis crítico del mecanismo de transferencias de derechos de desarrollo en el Área de Planificación Especial de Piñones*. Tesis de maestría, Escuela de Planificación, Universidad de Puerto Rico, Río Piedras.
- Hall, Stuart. [1989] 1996. "New Ethnicities." Pp. 441-449 en *Stuart Hall: Critical Dialogues in Cultural Studies*, editado por D. Morley y K.-H. Chen. New York: Routledge.
- Heatwole, H. 1985. "Survey of the Mangroves of Puerto Rico: A Benchmark Study." *Caribbean Journal of Science* 21:85-99.
- Hernández Aquino, Luis. 1977. *Diccionario de voces indígenas de Puerto Rico* Río Piedras, PR : Editorial Cultural.
- Hernández-Hiraldo, Samiri. 2006. *Black Puerto Rican Identity and Religious Experience*. University Press of Florida.
- . 2006. *Black Puerto Rican Identity and Religious Experience*. Gainesville: University Press of Florida.
- Hogarth, Peter J. 1999. *The Biology of Mangroves*. New York: Oxford University Press.
- Hooke, Della. 2011. "Royal Forests – Hunting and Other Forest Use in Medieval

- England.” Pp. 41-59 en *New Perspectives on People and Forests*, editado por Eva Ritter y Dainis Dauksta. New York: Springer.
- Hutchings, P. A. y Peter Saenger. 1987. *Ecology of Mangroves*. New York : University of Queensland Press.
- Kathiresan, K. y B.L. Bingham. 2001. “Biology of Mangroves and Mangrove Ecosystems.” *Advances in Marine Biology* 40:81-251.
- Kirby, Keith J. y Charles Watkins. 1998. “The Ecological History of European Forests.” New York: CAB International.
- Little, Jr., Elbert L., Frank H. Wadsworth y José Marrero. 2001. *Árboles comunes de Puerto Rico y las Islas Vírgenes*. 2. ed. revisada. Río Piedras: Editorial de la Universidad de Puerto Rico.
- Lugo, Ariel E. 1980. “Mangrove Ecosystems: Successional or Steady State?” *Biotropica* 12:65-72.
- Machado-Caicedo, Martha Luz. 2000. “Las flores de los manglares: trochas de vida, trochas de libertad (seis fragmentos)”. Diez años de ecología política en América Latina y España (1991-2000). *Ecología Política* 20:25-33.
- MacNae, William. 1969. “A General Account of the Fauna and Flora of Mangrove Swamps and Forests in the Indo-West-Pacific Region.” *Advances in Marine Biology* 6:73-270.
- Mari Mut, J.A. 2007-2013. *Maderas de Puerto Rico*. Edicionesdigitales.info. <<http://edicionesdigitales.info/maderaspr/maderaspr/Welcome.html>>. Accedido 25 de marzo de 2015.
- Martínez-Alier, Joan. 2002a. *The Environmentalism of the Poor. A Study of Ecological Conflicts and Valuation*. Northampton, MA: Edward Elgar.
- . 2002b. “Mangroves for Livelihood.” *Capitalism Nature Socialism* 13(4):23-27.
- . 2012. “Environmental Justice and Economic Degrowth: An Alliance between Two Movements.” *Capitalism Nature Socialism* 23(1):51-73.
- Martinuzzi, Sebastian, William A. Gould, Ariel E. Lugo y Ernesto Medina. 2009. “Conversion and Recovery of Puerto Rican Mangroves: 200 Years of Change.” *Forest Ecology and Management* 257:75-84.
- Massip, Salvador y Sarah E. Ysaigué de Massip. 1942. *Introducción a la geografía de Cuba*. La Habana: Fiallo y hermanos.
- Mintz, Sidney W. 1956. “Cañamelar: The Sub-Culture of a Rural Sugar Plantation Proletariat.” Pp. 314-417 en *The People of Puerto Rico*, editado por Julian Steward *et al.* Urbana: University of Illinois Press.
- . 1971. “The Caribbean as a Socio-Cultural Area.” Pp. 17-46 en *Peoples and Cultures of the Caribbean*, editado por Michael Horowitz. Garden City, NJ: Natural History Press. Orig. en *Cahiers d'Historie Mondiale* 9:916-941 (1966).
- . “A Note on the Definition of Peasantries.” *Journal of Peasant Studies* 1(1):91-105.

- . 1982. "Descrying the Peasantry." *Review* 6(2):209-225.
- . 1988. *Taso: trabajador de la caña*. Río Piedras: Ediciones Huracán.
- . "Caribbean History, Caribbean Labor." *Review (Fernand Braudel Center)* 34:407-419.
- y Richard Price. 1992. *The Birth of African-American Culture: An Anthropological Perspective*. Boston: Beacon Press.
- Mock, Brentin. 2014. "Are There Two Different Versions of Environmentalism, One 'White,' One 'Black'?" *Mother Jones* 31 de julio. motherjones.com. Accedido 20 de noviembre de 2014.
- Núñez Jiménez, Antonio. 1965. *Geografía de Cuba*. La Habana, Editorial Nacional de Cuba, Editora Pedagógica.
- Offen, Karl H. 2004. "The Territorial Turn: Making Black Territories in Pacific Colombia." *Journal of Latin American Geography* 2:43-73.
- Olson, Douglas. 1991. "Firewood and Charcoal in Classical Athens." *Hesperia: The Journal of the American School of Classical Studies at Athens* 60(3):411-420.
- Pannier, Federico y Rosario Fraíno de Pannier. 1989. *Manglares de Venezuela*. Caracas: Lagoven.
- Pascarella, John B., T. Mitchell Aide, Mayra I. Serrano y Jesse K. Zimmerman. 2000. "Land-Use History and Forest Regeneration in the Cayey Mountains, Puerto Rico." *Ecosystems* 3(3):217-228.
- Picó, Fernando. 1981. "Deshumanización del trabajo, cosificación de la naturaleza: Los comienzos del café en el Utuado del siglo XIX." Pp. 187-206 en *Inmigración y clases sociales en el Puerto Rico del siglo XIX*, editado por Francisco Scarano. Río Piedras: Ediciones Huracán.
- . 2012. *Ponce y los rostros rayados : sociedad y esclavitud 1800-1830*. Río Piedras: Ediciones Huracán.
- Price, Richard y Sally Price. 1997. "Shadowboxing in the Mangrove." *Cultural Anthropology* 12:3-36.
- Putnam, R.J. 1986. "The History of the Forest." Pp. 15-26 en *Grazing in Temperate Ecosystems: Large Herbivores and the Ecology of the New Forest*. New York: Springer.
- Restrepo, Eduardo. 2004. "Ethnicization of Blackness in Colombia: Toward De-racializing Theoretical and Political Imagination." *Cultural Studies* 18(5):698-753.
- Ritter, Eva. 2011. "Forests in Landscapes: The Myth of Untouched Wilderness." Pp. 11-29 en *New Perspectives on People and Forests*, editado por Eva Ritter y Dainis Dauksta. New York: Springer.
- Rivera-Rideau, Petra R. 2013. "From Carolina to Loíza: Race, Place and Puerto Rican Racial Democracy." *Identities* 20(5):616-632.
- Robertson, A.I. y D.M. Alongi, eds. 1992. *Tropical Mangrove Ecosystems*. Washington, DC: American Geophysical Union.

- Rodney, Walter. 1981a. *A History of the Guyanese Working People, 1881-1905*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- . 1981b. "Plantation Society in Guyana." *Review* 4:643-66.
- Rodríguez Juliá, Edgardo. 2002. "Piñones (Crónica)". Pp. 251-260 en *Caribeños*. San Juan: Instituto de Cultura Puertorriqueña.
- Roig, J.T. 1988. *Diccionario botánico de nombres vulgares cubanos*. La Habana: Editorial Científico-Técnica.
- Santiago-Díaz, Eleuterio. 2007. *Escritura afropuertorriqueña y modernidad*. Pittsburgh: Instituto Internacional de Literatura Iberoamericana.
- Scarano, Francisco. 1992. *Haciendas y barracones: azúcar y esclavitud en Ponce, Puerto Rico, 1800-1850*. Río Piedras: Ediciones Huracán.
- Scott, James C. 1985. *Weapons of the Weak: Everyday Forms of Peasant Resistance*. New Haven: Yale University Press.
- Seguinot Barbosa, José. 1996. "La ecología urbana de San Juan (una interpretación geográfica social)". *Anales de Geografía de la Universidad Complutense* 16:161-184.
- . 1997. *San Juan: la ciudad al margen de la bahía (una visión geoecológica y jurídica)*. San Juan: Editorial GEO.
- Smith, Kimberly K. 2007. *African-American Environmental Thought: Foundations*. Lawrence: University Press of Kansas.
- Snedaker, Samuel C. [1982] 2012. "Mangrove Species Zonation: Why?" Pp. 111-125 en *Contributions to the Ecology of Halophytes*, editado por David N. Sen y K.S. Rajpurohit. Amsterdam: Springer Netherlands.
- Soffiati, Arthur. 2006. *O manguezal na história e na cultura do Brasil*. Campos dos Goitacazes: Faculdade de Direito de Campos.
- Souto, Francisco José Bezerra. 2008. *A ciência que veio da lama : etnoecologia em área de manguezal*. Recife, PE: NUPEEA.
- Suárez N. y E. Medina. 2005. "Salinity Effect on Plant Growth and Leaf Demography of the Mangrove *Avicennia germinans* L." *Trees* 19(6):721-727.
- Tomich, Dale. 2011. "Rethinking the Plantation: Concepts and Histories." *Review (Fernand Braudel Center)* 34:15-39.
- . 2014. "Las Antillas: una historia atlántica". Pp. 23-46 en *Historia comparada de las Antillas*, editado por José Antonio Piqueras. Vol. 4 de *Historia de las Antillas*. Madrid: CSIC/Editorial Doce Calles.
- Tomlinson, Philip Barry. 1986. *The Botany of Mangroves*. New York: Cambridge University Press.
- Torres Rodríguez, M. 1994. *Plan de manejo para los manglares de Puerto Rico*. Estado Libre Asociado de Puerto Rico. San Juan: Departamento de Recursos Naturales y Ambientales.
- Valdés Pizzini, Manuel, Michael González Cruz y José Eduardo Martínez Reyes. 2011. *La transformación del paisaje puertorriqueño y la disciplina del Cuerpo Civil de Conservación, 1933-1942*. Río Piedras: Centro de Investigaciones

- Sociales, Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras.
- Vaquero, María y Amparo Morales. 2005. *Tesoro lexicográfico del español de Puerto Rico*. San Juan: Academia Puertorriqueña de la Lengua Española; Plaza Mayor.
- Vicente, Manuel L. 1931. "Drainage of Swamp Lands in Porto Rico." Pp. 40-41 en A. B. Gilmore, *Puerto Rico Sugar Manual, including data on Dominican Republic and Haiti, 1930-31*. New Orleans: A.B. Gilmore.
- Vinueza Montúfar, Carlos. 2005. *Los pueblos del manglar*. Quito: Fundeco: Grupo Editorial Partenón.
- Wadsworth, Frank H. 2012. *Los bosques y el uso de la madera en Puerto Rico*. <<http://www.edicionesdigitales.info/biblioteca/Wadsworth2012.pdf>>. Accedido 20 de junio de 2014.
- Warne, Kennedy P. 2011. *Let Them Eat Shrimp: The Tragic Disappearance of the Rainforests of the Sea*. Washington, DC: Island Press/Shearwater Books.
- Weaver, Peter L. 1997. *Pterocarpus officinalis Jacq. Bloodwood*. Department of Agriculture, Forest Service, Southern Forest Experiment Station U.S. SO-ITF-SM-87. New Orleans, LA.
- West, Robert C. 1957. *The Pacific Lowlands of Colombia: A Negroid Area of the American Tropics*. Social Science Series No. 8. Baton Rouge: Louisiana State University Press.
- White, Richard. 1985. "American Environmental History: The Development of a New Historical Field." *The Pacific Historical Review* 54:297-335.
- . 2001. "Afterword - Environmental History: Watching a Historical Field Mature." *Pacific Historical Review* 70:103-111.
- Wolcott, George N. 1950. "An index to the termite-resistance of woods." *Bulletin Puerto Rico Agricultural Experiment Station* 85.
- Zenón Cruz, Isabelo. 1975. *Narciso descubre su trasero: el negro en la cultura puertorriqueña*. Vol. 1. Editorial Furidi.