



ICANH

INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN

De “grandes secas” y “terribles veranos”. Estrategias de sociedades agrarias frente a las sequías en el valle del Magdalena y la llanura del Caribe, siglos XVIII y XIX

**GANADORES DE ESTÍMULOS ICANH 2024
ORDENAMIENTOS SOCIALES ALREDEDOR DEL AGUA
CATEGORÍA INVESTIGADORES CON TRAYECTORIA**

PRESENTADO POR:

KATHERINNE GISELLE MORA PACHECO

PRESENTADO A:

INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA -ICANH-

Bogotá, 20 de noviembre de 2024

Agradecimientos

Esta investigación fue posible gracias a la convocatoria de Estímulos del Instituto Colombiano de Antropología e Historia -ICANH- 2024, “Beca de investigación ordenamientos sociales alrededor del agua” en la categoría investigadores con trayectoria. No solo agradezco la financiación del ICANH, sino los aportes de los evaluadores de los proyectos y de la investigadora Juana Camacho Segura, quien asumió el acompañamiento académico del proyecto. Igualmente, al equipo de la Subdirección de Apropiación social y Relacionamiento con el ciudadano por su apoyo con las cuestiones administrativas.

Gracias esta financiación pude contar con el apoyo de varias personas que contribuyeron con esta investigación y a quienes quiero dar el crédito que corresponde. Rosa Chamorro Cuello, Norelis Martínez Mieles y José Manuel España Hincapié fueron mis colaboradores en el Archivo Histórico del Magdalena Grande en Santa Marta con la búsqueda, transcripción y sistematización de los documentos de este archivo, especialmente para los años de 1833, 1834, 1835, 1839, 1844, 1849, 1850 y 1884. Julián Andrés Sánchez Gutiérrez me apoyó con la búsqueda, paleografía, transcripción y sistematización de la mayoría de los documentos del Archivo General de la Nación que aquí se citan. Cindia Arango López elaboró la cartografía. A todo este equipo, un profundo agradecimiento.

En mi espacio laboral, la Pontifica Universidad Javeriana, agradezco los comentarios de los miembros del Comité de Investigación y Ética de la Facultad de Ciencias Sociales que ayudaron a mejorar el proyecto cuando surgió la idea de la postulación; a la decana Juana Marín y al director del departamento de Historia y Geografía, Eduard Moreno, por avalar la disponibilidad de tiempo en mi plan de trabajo y siempre facilitar la intensa movilidad de estos últimos meses para el desarrollo y la divulgación de esta investigación.

Por último, agradezco a las instituciones y personas que me invitaron a diferentes eventos académicos, con todos o gran parte de los gastos cubiertos, y a los asistentes que hicieron preguntas o sugerencias sobre los avances de investigación a lo largo de estos meses: las XIV Jornadas de Estudios Coloniales y Modernos en la Universidad Bernardo O'Higgins en Santiago, Chile, en el que participé asistir gracias a la financiación conseguida por Loris de Nardi; el XVII Foro de Estudiantes de Historia Luis Troncoso Ovalle de la Universidad de Cartagena, invitada por la misma institución y gracias a las gestiones de su organizador, el historiador en formación Harrison Moreno; el Seminario internacional “Historia ambiental en América: temas, teorías y metodologías”, celebrado en FLACSO Quito, Ecuador, con financiación de esta institución conseguida por Nicolás Cuvi, a quien también agradezco la invitación y su calidez como anfitrión; el I Coloquio Caribe Andino. Conexiones entre ambiente, paz e identidades culturales, en la Universidad del Norte en Barranquilla y gracias a la organización y gestión de Nelson González y Gabriel Samacá.

Introducción

En el momento en el que se escriben estas líneas, varios puntos del territorio colombiano se están viendo afectadas por presiones meteorológicas e hídricas. En Bogotá y sus alrededores, se completan siete meses de racionamiento de agua por descenso en los embalses, a la vez que las primeras semanas de noviembre han traído lluvias torrenciales e inundaciones. Rafael, tormenta tropical, después convertida en huracán, provocó aumento en las precipitaciones y fuerte oleaje en la costa Caribe. El departamento del Chocó, una de las zonas con mayores precipitaciones en el planeta, con una población que convive con esa abundancia hídrica, padece por el anegamiento de varios de sus municipios. El presentismo y la tendencia a explicar todos los problemas con el cambio climático antropogénico, nos hace olvidar que existen otras explicaciones para la abundancia y escasez de agua, para las alteraciones meteorológicas y la creación de condiciones que conduzcan al desastre, y sobre todo, que en pasado nos hemos enfrentado a problemas similares. Esa mirada al pasado puede sumarse a las modelaciones sobre el futuro en escenarios de cambio climático para ir más allá de la especulación catastrofista y comprender los procesos de larga duración que han marcado la relación de los seres humanos con el clima y el agua.

Esta investigación pretende hacer un aporte en esta vía desde la mirada de la historia ambiental, y específicamente de la historia climática, para la comprensión de los retos que impone el cambio ambiental global y las estrategias para que ecosistemas y sociedades puedan hacerle frente. A través del rescate documental de prácticas agropecuarias tradicionales que han desaparecido o se han difuminado en la tradición oral, pero siguen presentes en fuentes escritas y gráficas dispersas y elaboradas con otros objetivos, pretende brindar instrumentos a las comunidades indígenas, afrodescendientes y campesinas para la recuperación de su memoria en relación con la gestión de la biodiversidad en sus territorios y la respuesta a variabilidad climática y, en el largo plazo, al cambio climático. En el mismo sentido, pretende aportar elementos de discusión frente a los planes que fundaciones, instituciones académicas, ONG y gobiernos del orden local o nacional hacen para enfrentar el cambio ambiental global actual, muchas veces basados en consideraciones meramente técnicas de mitigación o en modelos matemáticos e informáticos que recrean escenarios futuros, sin que se involucre la perspectiva histórica sobre experiencias reales ni los saberes ancestrales que han permitido sortear presiones biofísicas en el largo plazo. El conocimiento sobre los procesos que llevaron a la pérdida de ecosistemas y de saberes y prácticas tradicionales, también es necesario para la toma de decisiones sobre el futuro. En ese sentido, instrumentos de política pública, expresados, por ejemplo, en planes de adaptación y mitigación al cambio climático o de lucha contra la desertificación, no pueden seguir obviando una relación con el territorio que las sociedades construyen históricamente.

Este trabajo también busca aportar a las discusiones teóricas y metodológicas que persisten en la historia ambiental latinoamericana. Primero, al interesarse por la construcción de identidad frente a ecosistemas como los bosques secos o las ciénagas y las relaciones en las cuales tanto las sociedades como los ecosistemas funcionaron en el largo plazo, busca evitar los anacronismos

implícitos en la acepción negativa que el estudioso del presente le puede dar a las sequías y a los biomas donde pareciera primar el déficit hídrico. Segundo, para revisitar la llamada “historia de desastres”, que asume la relación entre las sociedades y naturaleza como trágica o fallida, bien sea por la ocupación de espacios considerados poco aptos para el poblamiento o por falta de preparación ante las condiciones adversas que ofrecía el contexto espacial¹. En contraste, se propone aquí la reconstrucción de relaciones de convivencia, acomodamiento o adaptación a situaciones que, desde el presente, podrían parecer adversas, pero que podían no serlo para grupos humanos del pasado. Otras cosmogonías, saberes, necesidades y formas de organización socioeconómica, significaban también otras percepciones sobre lo que representaba una amenaza. Tercero, desde el reconocimiento de la importancia de los estudios regionales y de analizar casos en áreas que, comparativamente, han sido menos estudiadas, persigue también un propósito comparativo, fundamental cuando se abordan fenómenos biofísicos que pueden tener efectos globales, como el comportamiento de El Niño/Oscilación del Sur² -ENOS- y el cambio climático. Hasta el momento, la carencia de cronologías comparadas y de contrastes en las respuestas sociales frente a los mismos momentos críticos para América Latina, ha sido una limitante en la comprensión de las dinámicas del clima o la relación con los ríos en perspectiva histórica.

Los resultados que aquí se recogen son producto de una investigación que tuvo como fin reconstruir las estrategias adaptativas de sociedades agrarias tradicionales frente a sequías vinculadas a la variabilidad climática intranual e interanual en el valle del Magdalena y las llanuras del Caribe desde 1744 hasta 1902. Aunque partió de la base cronológica para identificar las sequías prolongadas o severas, y su contraparte en la inundación, que afectaron a la región por la migración de la Zona de Convergencia Intertropical -ZCIT-, El Niño/Oscilación del Sur -ENOS- y el inicio del cambio climático antropogénico, no se limita a ser el recuento de coyunturas y catástrofes, sino que indaga por las respuestas sociales materiales y materiales que permiten comprender por qué las personas permanecieron allí en el largo plazo y hasta nuestros días. Para la delimitación temporal, los referentes político-administrativos o netamente económicos, no permiten abordar la complejidad del problema, por lo cual se prefieren hitos clave en la relación sociedad-naturaleza. Sin perder de vista los antecedentes y procesos de larga duración, el punto clave de inicio es 1744. En diferentes estudios, este ha sido reconocido como un año de ENOS, y sus efectos golpearon con severidad diferentes puntos de Nueva España, Nueva Granada, Perú, Río de la Plata y Brasil, donde

¹ Antonio Escobar Ohmestede, *Desastres agrícolas en México. Catalogo histórico, II. Siglo XIX (1822-1900)* (México: Fondo de Cultura Económica y CIESAS, 2004); Virginia García Acosta, ed., *Historia y Desastres en América Latina*, vol. 1, 3 vols. (Bogotá: La Red- CIESAS, 1996); Virginia García Acosta, ed., *Historia y Desastres en América Latina*, vol. 2, 3 vols. (Bogotá: La Red- CIESAS, 1997); Virginia García Acosta, ed., *Historia y Desastres en América Latina*, vol. 3, 3 vols. (México: La Red- CIESAS, 2008); Virginia García Acosta y Juan Manuel Pérez Zevallos, *Desastres agrícolas en México. Catalogo histórico, I. Épocas prehispánica y colonial (958-1822)* (México: Fondo de Cultura Económica y CIESAS, 2003).

² Es un fenómeno de variabilidad climática interanual, no producto del cambio climático antropogénico actual, aunque sea objeto de discusión que tanto se altera debido a este. En términos sencillos, se trata de la oscilación aperiódica del pacífico Sur que altera las dinámicas del océano y sus corrientes marinas y de la atmósfera. Su fase cálida se conoce como El Niño y su fase fría se denomina La Niña.

la escasez de alimentos, agua y materias primas fue considerable³. El punto de finalización también está marcado por eventos ENOS fuertes y muy fuertes que ocurrieron en el lapso 1899-1902, cuyos efectos han sido poco estudiados en América Latina; sin embargo, su ocurrencia está relacionada con una sucesión de hambrunas en Brasil, India, China, Corea y Etiopía coincidentes con otros El Niño desde 1876 y hasta el momento estudiadas por su vínculo con el imperialismo⁴.

Este lapso 1744-1902 incluye la última parte del periodo colonial, pues en varios estudios se ha enfatizado en una alta intervención sobre los Bosques Secos y las zonas semiáridas debido a la introducción y expansión de la ganadería y los cereales introducidos desde la cuenca del Mediterráneo⁵ (Etter, 2015; Molano, 1990), que puede ser confirmada o reevaluada con un nuevo examen en otras regiones y escalas. También, se trata de un periodo de imposiciones para abastecer a las ciudades de Santafé y Cartagena por parte de regiones productoras de la provincia de Neiva, Valledupar, Espíritu Santo (hoy Codazzi, Cesar) y Riohacha, coincidentes con bosques secos, a pesar de verse enfrentadas a sus propias crisis. Las fuentes documentales de archivo para este periodo son abundantes en información, si bien se requiere un abordaje con nuevas preguntas y un esfuerzo importante para detectarlas debido a su dispersión (Archivo General de Indias, Archivo General de la Nación, archivos regionales y departamentales, archivos parroquiales). Para el siglo XIX, que se incluye en su totalidad, no solo por las diferentes crisis de abastecimiento vinculadas a ENOS, o por ser un periodo de impulso a proyectos de modernización agropecuaria (canalización, introducción de razas ganaderas, inicio de la mecanización...) y expansión de la frontera agrícola, sino también porque es un siglo rico en fuentes detalladas sobre las dinámicas rurales y en regiones que se consideraban apartadas, gracias a los documentos oficiales, especialmente durante periodos federalistas, la prensa agrícola y los numerosos relatos de viajeros de diferentes procedencias que recorrieron el país.

³ William Quinn y Víctor Neal, «The historical record of El Niño events», en *Climate since A.D. 1500*, ed. R. S Bradley y P. D Jones (Nueva York: Routledge, 1995), 623-48; María da Guia Santos Gareis et al., «Aspectos históricos de las sequías en el nordeste del Brasil colonial (1530-1822)», en *Historia y desastres en América Latina*, ed. Virginia García Acosta, vol. 2, 3 vols. (México: CIESAS - La Red, 1997), 103-32; Enrique Florescano, *Breve historia de la sequía en México*, 2.^a ed. (México: CONACULTA, 2000); Gustavo Gerardo Garza Merodio, «Frecuencia y duración de sequías en la cuenca de México de fines del siglo XVI a mediados del XIX», *Investigaciones geográficas (Mx)*, n.º 48 (2002): 106-15; María del Rosario Prieto, Roberto Herrera, y Patricia Dussel, «Archival Evidence for some Aspects of Historical Climate Variability in Argentina and Bolivia During the 17th and 18th Centuries», en *Southern Hemisphere Paleo- and Neoclimates*, ed. Peter Smolka y Wolfgang Volkheimer (Berlín: Springer, 2000), 127-42; María del Rosario Prieto, «ENSO signals in South America: rains and floods in the Paraná River region during colonial times», *Climatic Change* 83 (2007): 39-54, <https://doi.org/10.1007/s10584-006-9188-1>; Jöelle L Gergis y Anthony M. Fowler, «A history of ENSO events since A.D. 1525: implications for future climate change», *Climatic Change* 92 (2009): 343-87; Katherine Mora Pacheco, *Entre sequías, heladas e inundaciones. Clima y sociedad en la Sabana de Bogotá, 1690-1870* (Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 2019).

⁴ Mike Davis, *Los holocaustos de la era victoriana tardía: El Niño, las hambrunas y la formación del tercer mundo*. (Valencia: Universitat de València, 2006).

⁵ Andrés Etter, «Las transformaciones del uso de la tierra y los ecosistemas durante el periodo colonial en Colombia», en *La economía colonial de la Nueva Granada*, ed. Adolfo Meisel Roca y María Teresa Ramírez (Bogotá: Banco de la República - Fondo de Cultura Económica, 2015), 62-103; Joaquín Molano, *Villa de Leiva: ensayo de interpretación social de una catástrofe ecológica* (Bogotá: Fondo FEN-Colombia, 1990).

Para la delimitación espacial se entenderá por llanuras del Caribe la zona dentro del actual territorio colombiano que se enmarca entre el mar Caribe, al norte, y las estribaciones de los ramales de la Cordillera de los Andes en las serranías de Abibe, San Jerónimo, Ayapel y San Lucas, al sur, de oriente a occidente está delimitada por el Nudo de Paramillo, al oeste, y la Sierra de Perijá al este (ver mapa 1, sección 2). Se incluye el valle del Magdalena en su parte más próxima a esas llanuras del Caribe, en una parte del Magdalena medio y todo el curso bajo, no solo por tratarse de un área con rasgos físicos comunes, sino por su relación con las dinámicas agropecuarias de las llanuras del Caribe. Toda el área de estudio se caracteriza por su diversidad ecosistémica, climática y topográfica. Así, encontramos altitudes que van de los 5775 msnm en los picos elevados de la Sierra Nevada de Santa Marta hasta los menos de 30 msnm en la Depresión Momposina o en ciudades como Cartagena y Santa Marta, con las diferencias de temperatura que esto implica.

Por debajo de los 1000 msnm, las temperaturas en promedio anual son superiores a los 27°C. Las precipitaciones pueden ser tan diferentes como es el contraste entre los 1700 y 3900 mm anuales en el centro y suroccidente de la Depresión Momposina hasta los menos de 800 mm en promedio anual que pueden caer en la zona de Riohacha en La Guajira. En condiciones “normales”, por la oscilación de la ZCIT, la temporada seca se presenta en los meses de diciembre a marzo, época que coincide con la llegada de los alisios del noreste que moderan las temperaturas y modifican la sensación térmica, mientras que las lluvias se presentan de abril a noviembre con breves periodos secos en abril-mayo, julio-agosto y mediados de noviembre. Este es el momento en el cual se producen los desbordamientos de las cuencas del Magdalena, el Cauca, el Sinú y el San Jorge, con anegamientos que se concentran en la Depresión Momposina, especialmente en la subregión conocida como La Mojana. Durante la ocurrencia de ENOS se alteran los volúmenes y temporadas de las precipitaciones, sobre todo entre junio y marzo, por sequía en la fase cálida o El Niño y abundantes precipitaciones en la fase fría o La Niña, momento en el cual las inundaciones pueden alcanzar mayores áreas y volúmenes. Todos estos rasgos climáticos y topográficos configuran un espectro variado de zonas de vida que incluyen el bosque seco tropical y bosque muy seco tropical, el bosque húmedo tropical, el matorral espinoso semidesértico, el bosque montano, el manglar y, debido a la presencia de la Sierra Nevada de Santa Marta, páramos y nevados⁶.

Por sus condiciones climáticas, de fauna y vegetación, además de las presiones hidrometeorológicas por exceso o déficit de agua, las áreas más extensas, por debajo de los 500 msnm, ofrecen un contexto favorable para las enfermedades tropicales y las plagas de langosta. Sin embargo, sus ciudades y pueblos no fueron abandonados y la región Caribe ha sido, desde tiempos prehispánicos, hasta hoy, junto con los Andes Orientales, un área densamente poblada. ¿Solo

⁶ Para más información ver Ernesto Guhl, *Colombia. Bosquejo de su geografía tropical. Vol.1 Geografía Física (Edición Conmemorativa)*. (Bogotá: Universidad Nacional de Colombia - Universidad de los Andes - Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis, 2016); Marta Herrera Ángel, *Ordenar para controlar. Ordenamiento espacial y control político en las Llanuras del Caribe y en los Andes Centrales Neogranadinos. Siglo XVIII*, 3.^a ed. (Bogotá: La Carreta Editores - Universidad de los Andes - Instituto Colombiano de Antropología e Historia, 2007); Germán Márquez Calle, *El hábitat del hombre caimán y otros estudios sobre ecología y sociedad en el Caribe* (Bogotá: Universidad Nacional de Colombia - Corporación Parque Cultural del Caribe, 2008).

sobrevivieron o se adaptaron a las presiones biofísicas? Sus estrategias para sostener sus actividades productivas, ¿pueden concebirse como resistencia? ¿hasta qué punto sus estrategias explican la degradación actual del BST? Estas son algunas de las cuestiones que se tratarán adelante.

Antes de entrar en materia, son necesarias algunas precisiones conceptuales. De un lado, cuando se hable de adaptación no se entenderá en el sentido de soluciones tecnológicas, grandes inversiones ni de resignación frente a una condición adversa. Como se ha discutido con mayor profundidad en trabajos previos⁷, se trata de mostrar estrategias que permitieron sacar ventajas de condiciones biofísicas aparentemente adversas, que podrían actuar como una presión en la sociedad, pero que no lograron que esa misma sociedad se transformara radicalmente o colapsara. Algunas de esas estrategias

En cuanto a la sequía, vale la pena tener claros dos puntos. Primero, la sequía no tiene el mismo significado en todos los tiempos y lugares y no puede ser leída desde los ideales del presente ni con el parámetro de precipitación del lugar de origen del historiador. La medida de la sequía hidrológica, es decir, cuando se presentan precipitaciones por debajo de los requerimientos de los cultivos y el suelo y se agotan las reservas naturales o artificiales de agua, era diferente en cualquier periodo anterior al siglo XX ante la inexistencia de distritos de riego, canalizaciones a gran escala, zonas urbanas construidas sobre humedales, represas o cultivos comerciales introducidos y con alta demanda de agua y agroquímicos⁸. La sequía climática tampoco se limita a niveles estandarizados de precipitación. Así, por ejemplo, 1000 mm anuales de precipitación pueden representar un déficit inusitado en el Chocó donde las precipitaciones pueden oscilar entre los 9000 y 12000 mm anuales, pero, en cambio, causar inundaciones catastróficas en la Alta Guajira donde el promedio de precipitaciones no suele superar los 400 mm anuales. Más importante aún, la sequía no siempre significa desastre y, por esto mismo, no siempre aparece en las fuentes tan clara como quisiéramos, pues, no solo hay interesados en ocultar los problemas, como gobernantes que no quieren cargar con esa responsabilidad, sino que las sociedades que viven el fenómeno pueden estar preparadas para hacerle frente⁹, como se verá en este caso caribeño.

Este informe se divide en tres partes. La primera consiste en la reconstrucción cronológica de sequías, su contraparte en las lluvias abundantes e inundaciones, su vinculación con ENOS y otros

⁷ Katherine Mora Pacheco, «Pensar el pasado para adaptarse al cambio climático. El aporte necesario de la historia ambiental latinoamericana», *Letras Verdes. Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales* 24 (2018): 8-26, <https://doi.org/10.17141/letrasverdes.24.2018.33171>; Mora Pacheco, *Entre sequías, heladas e inundaciones*.

⁸ Juana Camacho Segura, «Acumulación tóxica y despojo agroalimentario en La Mojana, Caribe colombiano», *Revista Colombiana de Antropología* 53, n.º 1 (2017): 123-50, <https://doi.org/10.22380/2539472X.5>; Alejandro Camargo, «Aguas indomables: vulnerabilidad y transformaciones hidrosociales en el sur del departamento del Atlántico», en *Fragmentos de historia ambiental colombiana*, ed. Claudia Leal León (Bogotá: Universidad de los Andes, 2020), 145-68.

⁹ Jan de Vries, «Measuring the Impact of Climate on History: The Search for Appropriate Methodologies», *Journal of Interdisciplinary History* 10, n.º 4 (1980): 599-630; Georgina Endfield, «Archival explorations of climate variability and social vulnerability in colonial Mexico», *Climatic Change* 83 (2007): 9-38; Georgina Endfield, *Climate and society in colonial Mexico. A study in vulnerability*. (Malden, MA: Blackwell Publishing, 2008); Emmanuel Le Roy Ladurie, *Historia humana y comparada del clima* (México: Fondo de Cultura Económica - CONACYT, 2017).

fenómenos como plagas y epizootias. La segunda sección recoge la reflexión sobre las respuestas sociales a los desafíos hídricos de las llanuras del Caribe en el largo plazo y frente a coyunturas específicas, desde las prácticas agropecuarias trashumantes, la vida dentro de los cuerpos de agua y el calendario agrícola, pasando por la diversificación de la dieta, hasta las obligaciones de abasto que una ciudad como Cartagena tenía la posibilidad de imponer. La tercera y última parte muestra el camino hacia la ruptura con esas estrategias y la forma en que prepararon el terreno para desastres posteriores, que, por esta razón, no pueden llamarse propiamente “naturales”.

1. Las presiones hidrometeorológicas, siglos XVIII y XIX

En primer lugar, en esta investigación se identificó que las presiones hidrometeorológicas se intensificaron en algunos años ENOS (ver tabla 1), oscilación aperiódica del Océano Pacífico relacionada con la variabilidad climática interanual. En el actual territorio colombiano, la fase cálida o El Niño suele producir periodos secos en temporadas normalmente lluviosas o hacer que los periodos secos sean más prolongados o tengan aún menos precipitaciones. Durante la fase fría o La Niña, suelen presentarse precipitaciones en cantidades o periodos inusuales¹⁰. Para la reconstrucción de ENOS en periodos históricos, contamos con varias cronologías¹¹ que permiten orientar la búsqueda en las fuentes de datos proxy relacionados con sus manifestaciones. Ante la falta de datos cuantitativos con instrumentos meteorológicos, es necesario recurrir a otros indicios cualitativos. Además de las menciones explícitas a la sequía, con frecuencia denominada popularmente “verano”, o a las lluvias abundantes e inundaciones, conocidas como “invierno”, se pueden detectar anomalías a través de reportes sobre otros aspectos que se relacionan directamente con el clima como el estado del ganado (peso, enfermedades o epizootias, mortandad, momento del sacrificio), la calidad de las cosechas, la abundancia y escasez de alimentos en los centros urbanos, los precios no regulados, los daños en los caminos, las ventajas o límites a la navegación, la presencia de plagas de insectos y hongos sensibles a los cambios de precipitación y temperatura, entre otros. Por supuesto, toda la información disponible debe cruzarse entre sí y cuestionarse para no dar toda la credibilidad a interesados en sobredimensionar o minimizar las crisis por obtener un beneficio tributario, evadir una responsabilidad, presentar gestiones de gobierno inatachables o cualquier otra intención¹².

¹⁰ Germán Poveda, Peter Waylen, y Roger S Pulwarty, «Annual and inter-annual variability of the present climate in northern South America and southern Mesoamerica», *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 234, n.º 1 (2006): 3-27.

¹¹ Entre ellas, ver William Quinn, Víctor Neal, y Santiago Antúnez de Mayolo, «El Niño occurrences over the past four and a half centuries», *Journal of Geophysical Research* 92, n.º C13 (diciembre de 1987): 14.449-14.461; Quinn y Neal, «The historical record of El Niño events»; Anne-Marie Hocquenghem y Luc Ortlieb, «Eventos El Niño y lluvias anormales en la costa del Perú: siglos XVI-XIX», *Bulletin de l'Institut français d'études andines* 21, n.º 1 (1992): 197-278; César Caviedes, *El Niño in history. Storming through the ages* (Gainesville (Florida): University Press of Florida, 2001); Prieto, «ENSO signals in South America: rains and floods in the Paraná River region during colonial times»; Gergis y Fowler, «A history of ENSO events».

¹² Para más detalle respecto a esta metodología, ver Mora Pacheco, *Entre sequías, heladas e inundaciones*, 40, 46.

Para este caso, la información con la que se reconstruyó la cronología de la tabla 1 provino de múltiples fuentes. Primero, se identificaron años ENOS extremos, muy fuertes, fuertes, moderados y débiles según la cronología de Gergis y Fowler¹³. Segundo, se compilaron los datos que investigaciones de campos como la geografía histórica, la historia económica o, más específicamente, la historia agraria, habían detectado sin que fuera su objeto de estudio principal. Luego, la cronología se alimentó con los múltiples datos obtenidos a partir de la revisión de fuentes de la época impresas (prensa, informes de gobernadores, relatos de naturalistas, misioneros y viajeros) y manuscritas consultadas en el Archivo General de la Nación (AGN) y el Archivo Histórico del Magdalena Grande (ver fuentes de la tabla 1).

Tabla 1. ENOS y manifestaciones en el Caribe neogranadino, 1739-1902

Año	El Niño	La Niña	Fenómenos ocurridos
1739		MF	En 1739, en el marco de un ataque inglés a Cartagena, se pidió a los jesuitas socorrer a la ciudad con el abasto de carnes. Sólo podían enviar cuatro mil arrobas de carne debido a la falta de caballos para sacar la carne hasta el río Magdalena y embarcarla y las dificultades para conservarla debido a las lluvias.
1740		MF	Ante la solicitud de ganados, carne salada, arroz y frijoles para abastecer a la plaza de Cartagena en el marco de la guerra de los ingleses, una de las razones esgrimidas para no enviar las reses, escrita el 3 de diciembre de 1740, fue la creciente que dificultaba el transporte, la mortandad de ganados y la baja oferta de sal.
1741		F	Demanda de carne para Cartagena, pero no se pudo responder con la prontitud requerida desde el Valle de Upar porque el ganado se mantenía disperso en los montes.
1742		E	Lluvias y crecientes que bloqueaban los caminos e impedían el tránsito de ganados por peligro de ahogamiento.
1743		MF	-
1744	D		-
1745		F	-
1750		F	En febrero, incendio sin causa determinada en Ciénaga. Entre septiembre y noviembre, reportes de “esterilidad” y “verano riguroso”.
1751		M	-
1752		MF	-
1753		F	-
1755		F	-
1762			Mompox “demolida” por una creciente del Magdalena.
1763		F	-
1765		F	-
1767	-	-	Expedición contra los chimilas, que debía salir en enero desde Santa Marta, retrasada por el invierno con caudales nunca vistos. Las

¹³ Gergis y Fowler, «A history of ENSO events».

			inundaciones no afectaron a todas las poblaciones por igual porque desde El Jobo y Pueblo Nuevo si salieron las expediciones.
1768	D		De nuevo en enero, las lluvias y desbordamiento de los ríos impiden las salidas desde Santa Marta contra los chimilas.
1770	MF		Disminución en la cantidad de reses pesadas en carnicería y los postores de abasto de carnes para Cartagena. No se precisa la causa.
1776		D	A final del año, las inundaciones impedían la apertura de un camino en Rio Viejo y Norosí que beneficiaría a los mineros.
1777	D		Escasez de víveres en Riohacha y sus fundaciones por problemas de abasto desde el puerto de Cartagena y Santa Marta. Se menciona que las fuertes brisas impiden el atracadero de las embarcaciones en el puerto de Riohacha.
1779		F	-
1780		F	-
1786		F	-
1787		F	-
1788		MF	<p>Reporte de temporales para Santa Marta y Riohacha de 1788 (AGN, SC, Miscelánea, T.143, ff. 427-430) no registra alteraciones en las lluvias. Sin embargo, está firmado en junio y La Niña tiende a manifestarse en la segunda mitad del año. Todo ese primer semestre de 1788 es considerado como de “ni mayor ni menor abundancia” en los frutos con respecto a otros años y “cortísima diferencia” en el temperamento. Se llama la atención sobre brisas y lluvias:</p> <p>“Que en el distrito de ambas, desde el mes de enero último hasta hay, se ha experimentado con cortísima diferencia el mismo temperamento y variaciones que todos los demás años. Ni en los frutos y cosechas se han notado tampoco mayor ni menor abundancia.</p> <p>Generalmente, por febrero y marzo, suelen ser muy recias las brisas, pero en este año en dichos meses, y particularmente en el segundo, han soprepujado en tal manera que aún los más ancianos aseguran no haberlas experimentado tan fuertes.</p> <p>Las aguas han sido muy pocas, pues solamente en este mes de junio corriente han caído tres o cuatro aguaceros, sin haberse notado en el resto del año variación alguna ni diferencia” [f.427r.]</p>
1790		F	-
1791	MF		Isla en medio del Magdalena formada por la sequía cerca de Mompo. A partir de este año y hasta 1795, baja significativa de remate de diezmos, que refleja la expectativa de ganancias del postor, en Valencia de Jesús.
1793	M		Proceso por acaparamiento y reventa de arroz, aprovechando la escasez para cobrar más a los pobres, aunque no se especifica el motivo de la falta del grano. Continúa baja en remate de diezmos. De 3.100 pesos en los dos años anteriores, pasa a 2.650 en 1793 y 1794 y a 2600 en 1795.
1794	M		Continúa baja en los remates de diezmos en Valencia de Jesús.
1799	F		-
1801		MF	Escasez crítica de carne en Cartagena sube el precio a 12 reales por arroba, lo que se consideraba un precio excesivo con respecto a los entre 7 y 6 reales de la década de 1770. La escasez se atribuyó a una

			gran mortandad de reses en las sabanas de Tolú y el río Sinú, los hatillos exhaustos en los alrededores de la ciudad por tener que paliar la falta de postores, y la obligación impuesta por el cabildo de Valledupar para el abasto desde las haciendas de Santa Marta, que además estaban vendiendo clandestinamente ganado a los ingleses. Pérdida de tres cosechas que afecta el abasto.
1802		MF	Escasez de carne y ganado vacuno en Cartagena, que trató de resolverse, sin éxito, con inspecciones e inventarios en Valledupar y Mompos. Entre las causas, anotan extracciones a través de la costa Guajira por el Río Hacha y se llevan a embarcaciones extranjeras, pero en las zonas donde estaban los hatos, la escasez era real. El mismo año hay reclamos de abastecedores de ganado en Valle de Upar por los excesivos costos, la retención de la paga de los peones y la pérdida de reses flechadas por los chimilas.
1803	F		-
1804	D		-
1805		MF	-
1806	MF		La fuerte sequía afectaba el abastecimiento de maíz y arroz para Cartagena.
1807	F		Escasez de harina de trigo en Cartagena, se debe traer esta materia prima de Estados Unidos y de manera subrepticia. Escasez general de frutos en todas las provincias de la Costa Norte, miseria, reclamos del pueblo por pan y hambre. La situación fue especialmente crítica para la Provincia de Santa Marta, con epicentro en las poblaciones de Riohacha, Espíritu Santo y El Jobo. Debido a la sequía, no se hallaba maíz, los plataneros estaban arruinados o se habían incendiado por llamas espontáneas o por ataques de indígenas no sometidos. La Provincia de Cartagena se vio afectada por la misma sequía, que impidió preparar y sembrar la tierra, lo que produjo carestía de víveres de primera necesidad (maíz, arroz, plátano y carne salada) y hambre. Aunque el virrey Amar y Borbón manda que Lorica abastezca a la plaza de Cartagena, la respuesta es negativa por su propia escasez, que atribuyen a la especulación.
1808		MF	Escasez de alimentos en Cartagena del año anterior, ahora atribuida a la abundancia de aguas pues muchos agricultores no prepararon sus terrenos, no pudieron hacer las quemadas ni sembraron. Para la escasez y carestía se atribuían también causas el abastecimiento de la Marina y el reclutamiento para su servicio, que quitaba brazos al campo, el traslado de labradores a la ciudad, el comercio clandestino hacia Portobelo y las islas del Caribe y, sobre todo, el acaparamiento y especulación con los víveres.
1809		MF	Sequía que afecta la provisión de alimentos en Cartagena.
1810		F	Sequía que afecta la provisión de alimentos en Cartagena. Conflictos de tierras por agua y fuerte verano en la población de Ciénaga. En contraste, desbordamientos del Magdalena sobre Mompos.
1811		F	-
1812	F		-
1817	F		-

1819		F	Inundación extraordinaria en partes elevadas no inundables cercanas a San Marcos en camino a Ayapel. No volvió a repetirse una de tales dimensiones sino hasta 1879.
1820		F	-
1823		M	El viajero William Duane observa el canal del Dique seco y varias poblaciones de la región con cuerpos de agua de tono “verduzco y turbio”.
1824	M		Sequía que afectó seriamente toda la cuenca del Magdalena, escasez de alimento.
1825		M	Dos años seguidos de sequía, nivel del río Magdalena muy bajo, vegetación marchita por falta de lluvias.
1828			Desastre a lo largo del río Magdalena. El final de 1827 había estado marcado por crecientes y un terremoto el 16 de noviembre, que tuvo como epicentro y área de mayor impacto el Alto Magdalena (Villavieja, por ejemplo). Luego siguió un fuerte verano. La combinación de los tres fenómenos arruinó cultivos de maíz, plátano, cacahuete, cacao, “frutos de todo grano”, se ahogaron ganados mayores y menores y después ganados y bestias sufrieron por falta de agua. Los testigos informaban sobre escasez de víveres y hambruna.
1829	D		Intermitencia de falta de lluvias con leves lluvias y caudales crecidos por precipitaciones aguas arriba y/o deshielos.
1833	F		Incendios en Lórica en enero y marzo, sin causa registrada, pero con reporte de estado ruinoso. Se les exime de pago de alcabala por ventas que hagan en la misma villa o en Cartagena.
1837	F		-
1843		D	Verano severo, aguas estancadas y corrompidas y aumento de temperaturas en Mompox.
1844	M		Mar d eleva anormal en enero. En mayo, ríos muy crecidos, entre ellos el Río de Piedras, impiden el paso del correo de Riohacha a Santa Marta.
1845	MF		-
1846	D		Lluvias inusuales. Daño en el camino de Turbaco por avenida de un arroyo.
1847		F	-
1848		D	Erupción de un volcán de lodo en Galerazamba, después de una sequía sobre la cual no se precisa momento de inicio.
1849		M	Año de epidemia de cólera. Inundación total en la parroquia de Pinto y sus habitantes deben dispersarse a buscar refugio. No es posible cumplir la orden de alistamiento de la Guardia Nacional.
1850		D	Inundaciones en el cantón de Tenerife desde finales de 1849 y a comienzos de 1850 que también impiden cumplir con la orden de alistamiento de la Guardia Nacional. La combinación de la epidemia con la inundación había causado retraso en la instrucción primaria, la vacunación solo cubrió a muy pocas personas, la cárcel estaba dañada, s habían inundado terrenos de crías y labores y la comunicación de Tenerife con Plato. Creciente del río Manzanares el 17 de noviembre de 1850. Santa Marta se hizo navegable en bote. No se reportaron mayores daños.
1853	MF		-

1860		MF	-
1861		MF	En 1862 se trasladan las poblaciones de San Estanislao, San Benito de las Palomas y Paloquemado por afectación frente a las inundaciones.
1863		MF	Año malo para la agricultura en la provincia de Sabanalarga por escasez de lluvias.
1864	D		En marzo se reporta Canal del Dique seco por el último verano y la detención de varias embarcaciones por diez días.
1866	MF	M	-
1867		F	-
1868	MF	F	En Medialuna y Pivijay, se reporta en septiembre de 1868 escasez absoluta de agua dulce desde 1867, que ha provocado la muerte de la tercera parte de las crías de ganado. Se propone canalizar un río para paliar la crisis. Sequía en 1868 y 1869 en provincia de Barranquilla con escasez y encarecimiento de granos y demás comestibles. Para Reclus, fue en ese año cuando el Magdalena quedó desviado definitivamente hacia el oeste y la acumulación de sedimentos hizo temer la pérdida de la navegación, una de las razones para la decadencia de Mompox.
1869			En abril de 1869, escasez de agua que genera pérdida de cultivos en distrito de Gaira y conflicto por agua que debían compartir con Mamatoco. En mayo, una visita a la cárcel del departamento de Padilla encuentra que los presos llevan 8 días sin raciones y están muriendo de hambre (no se especifica la causa de esa falta de abasto).
1870		MF	Sequía en Barranquilla que llevaba tres años e hizo encarecer los alimentos, mientras que las lluvias favorecían los cultivos en Cartagena.
1871		MF	Fuertes lluvias a mediados del año en la provincia de Sincelejo que habían inutilizado los caminos, especialmente el que conducía de Tolú a Tolú Viejo.
1873		MF	Falta de lluvias que arruinó los tabacales de la provincia de Magangué. Allí mismo, se retrasa la construcción de la cárcel por bajo nivel de los ríos que impedía transportar los materiales. En Sincelejo se experimentaban daños agrícolas relacionados con la sequía, especialmente en la producción de tabaco.
1874	D	F	En la provincia de Loricá en agosto, crecientes del río Sinú y ahogamiento de ganados, pérdida de hasta una tercera parte en los desplazamientos de reses.
1875		F	-
1876			En los últimos meses de 1876, un “huracán” (vendaval) destruyó la mitad del techo de una escuela de niñas del distrito del Guamo en la provincia del Carmen, Estado de Bolívar.
1877	MF		-
1878	D	D	En los primeros meses del año, retraso en el correo entre El Banco y Santa Marta porque el río Magdalena se encontraba seco. Conflictos por agua en Gaira. A partir de julio, aumento de lluvias y anegamiento de terrenos. Plaga de garrapatas y moscas en Magdalena y de langosta en Montería. En julio se reportaba plaga de langosta que venía desde

			el valle del río Cauca, en Carmen de Bolívar. En octubre, desde la secretaría general del Estado del Magdalena, se expide circular sobre el auxilio que deben dar al Cauca de mil pesos y la creación de dos Juntas por distrito, una femenina y otra masculina, para recaudar fondos a partir de la caridad.
1879		E	Lluvias abundantes cinco meses seguidos. Inundaciones que destruyen plantaciones de Mompox y se genera hambre entre los pobres y enfermedades una vez se retiraron las aguas. Ruina en los cultivos de productos básicos, dificultades y aumento de gastos para pastaje de ganados, bloqueo de caminos. La única ventaja era que otra vez Mompox se había vuelto accesible por barcos de vapor y había aumentado el tránsito fluvial. Inundación extraordinaria en partes elevadas no inundables cercanas a San Marcos en camino a Ayapel.
1880		MF	Plaga de langosta completa dos años en Chinú y las provincias de Corozal y Sincelejo. Una clase de epizootia sin especificar estaba matando a los animales de carga, en especial mulas.
1881	M		Plaga de langosta en la provincia de Barranquilla y otros puntos de la Costa Norte; también estaba presente en el Cauca y los valles de Cúcuta.
1882			Continúa plaga de langosta y los daños a los cultivos se exacerban con la sequía en las sabanas. En diciembre, río Gaira muy seco, se establece un acuerdo para el reparto de uso de sus aguas entre Gaira y Mamatoco.
1884	D		Continúa seco el río Gaira, se pide que se abran las tomas para que el agua tome fuerza y se lleve tanta suciedad. Plaga de langosta en la provincia de Barranquilla.
1888	MF		-
1890		F	Sequía severa que hace descender el caudal de las lagunas del “Pájaro” y “Yosuru”.
1891	MF		-
1894		E	Conocido como el “ciclón del 94”. Desbordamiento de todos los ríos que bajan de la Sierra Nevada hacia Santa Marta, destrucción de casas, cultivos y línea férrea, muebles y enseres que van a dar al mar, calles de Santa Marta convertidas en canales para pequeñas embarcaciones. En Gaira el nivel de las aguas subió hasta dos metros; para salvarse las personas tuvieron que subir a las copas de los árboles y quienes no pudieron hacerlo, se ahogaron.
1896	M	D	En la provincia de El Carmen, “fuerte verano” seguido por lluvias continuadas que habían provocado grandes pérdidas a los agricultores en el último año y ninguna producción para exportación.
1900	MF		-
1901	F		-
1902	MF		-

Fuente: cronología ENOS elaborada a partir de Gergis y Fowler, 2009. D: débil; M: moderado; F: fuerte; MF: muy fuerte; E: extremo. Las manifestaciones en el Caribe con base en las fuentes consultadas en la investigación¹⁴

¹⁴ Archivo General de la Nación (AGN), Sección Colonia (SC), fondos Abastos, Aduanas, Miscelánea, Real hacienda-Cartas, Tierras-Magdalena, Virreyes, sección República (SR), peticiones-Solicitudes; Archivo Anexo I, carpeta Historia. Archivo histórico del Magdalena Grande (AHMG) años 1833, 1844, 1849, 1850, 1869, 1878, 1884. «Boletín

Sobre esta cronología, cabe hacer las siguientes precisiones. Primero, llama la atención que algunos de los episodios de ENOS muy fuerte o extremo que para otras regiones se han identificado como coyunturas críticas, tal como ocurre con 1743-45, 1752, 1866, 1877, 1888, 1891, 1900-1902¹⁵, entre otros, no parecen comportarse igual en el área de este estudio. En otros casos, en años

semanal», *El Pasatiempo, periódico noticioso, industrial científico y literario*, 19 de junio de 1878, 38 edición; «Boletín semanal», *El Pasatiempo, gabinete de lectura nacional*, 31 de marzo de 1881, 15 edición; «Boletín semanal»; Henri Candelier, *Riohacha y los indios guajiros* (París: Librería de Firmin-Didot y Cia, 1893), 108; Francisco José Caldas, *Semanario del Nuevo Reino de Granada* (Bogotá: Biblioteca Popular de la Cultura Colombiana, 1942), 382; José María de Mier, ed., *Poblamientos en la provincia de Santa Marta: siglo XVIII*, vol. 1 (Bogotá: Colegio Máximo de las Academias de Colombia - Libreros Colombianos, 1987), 55, 72, 75, 79, 179, 249, 251, 299; José María de Mier, ed., *Poblamientos en la Provincia de Santa Marta: siglo XVIII*, vol. 2 (Bogotá: Colegio Máximo de las Academias de Colombia - Libreros Colombianos, 1987), 366, 373, 379; Carl August Gosselman, *Viaje por Colombia, 1825 y 1826* (Bogotá: Ediciones del Banco de la República, 1981), 25, 43; John Potter Hamilton, *Viajes por el interior de las provincias de Colombia*, vol. I (Bogotá: Imprenta del Banco de la República, 1955), 157; Eliseo Reclus, *Colombia* (Bogotá: Ediciones Sol y Luna, 1965), 57, 70, 217, 257; Luis Striffler, *El río San Jorge*, 5.^a ed. (Montería: Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge - Fundación Universitaria Luis Amigó, 2008), 122; Rensselaer van Rensselaer, *Cartas desde la Nueva Granada* (Medellín: EAFIT - Banco de la República, 2010), 40, 43, 58, 67; Friedrich von Schenck, *Viajes por Antioquia en el año de 1880* (Bogotá: Banco de la República, 1953), 15; Arturo Bermúdez, *Materiales para la historia de Santa Marta (Recopilación Histórica)* (Bogotá: Editorial Kimpres, 1997), 231, 232; Juan Carlos Castillo Castilla, ed., *Informes de los gobernadores de la provincia de Barranquilla en el Estado Soberano de Bolívar. 1870-1886* (Cartagena: Universidad de Cartagena, 2003), 43, 193, 207; Aníbal Noguera Mendoza, ed., *Crónica grande del río Magdalena* (Bogotá: Fondo Cultural Cafetero, 1980), 251, 292, 296; Sergio Paolo Solano y Roicer Flórez Bolívar, eds., *Compilación de informes de los gobernadores de las provincias de Sincelejo y Corozal (Estado Soberano de Bolívar) 1861-1886* (Cartagena: Universidad de Cartagena, 2023), 138, 144, 210, 211, 217, 366; Sergio Paolo Solano y Roicer Flórez Bolívar, eds., *Compilación de informes de los gobernadores de las provincias de Cartagena, Mahates, Magangué, El Carmen y Mompos (Estado Soberano de Bolívar) 1861-1886* (Cartagena: Universidad de Cartagena, 2023), 97, 363, 443, 601, 626, 628; Sergio Paolo Solano y Roicer Flórez Bolívar, eds., *Compilación de informes de los gobernadores de las provincias de Chinú, Lorica y Nieto (Estado Soberano de Bolívar) 1861-1886* (Cartagena: Universidad de Cartagena, 2023), 86, 156, 217; Sergio Paolo Solano y Roicer Flórez Bolívar, eds., *Compilación de informes de los gobernadores de las provincias de Cartagena, Mompos y Sabanilla (República de la Nueva Granada) 1835-1855* (Cartagena: Universidad de Cartagena, 2024), 210, 353; Sergio Paolo Solano y Roicer Flórez Bolívar, eds., *Compilación de informes de los gobernadores de las provincias de Barranquilla y Sabanalarga (Estado Soberano de Bolívar) 1861-1886* (Cartagena: Universidad de Cartagena, 2024), 80, 81, 176; Santiago Colmenares Guerra, *Cosechar para el mundo, pastar para la región. Una historia de globalización en los Montes de María (1850-1914)* (Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 2023), 208-15, 246; Vladimir Daza Villar, *Los marqueses de Santa Coa. Una historia económica del Caribe colombiano, 1750-1810* (Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología e Historia, 2009), 190; Margarita Galvis Rojas, «Análisis del fenómeno de la sequía en Colombia» (Tesis de Maestría en Geografía, Bogotá, Universidad Nacional de Colombia, 2021), 51, 52, <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/82090>; Herrera Ángel, *Ordenar para controlar*, 62-64; Juan Manuel Pacheco, *Los jesuitas en Colombia*, vol. 3 (Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana, 1989), 263; Víctor Manuel Patiño, *Factores inhibitorios de la producción agropecuaria. Volumen I, factores físicos y biológicos* (Cali: Imprenta Departamental, 1972), 34, 35; Eduardo Posada Carbó, *El Caribe colombiano. Una historia regional (1870-1950)* (Bogotá: Banco de la República - El Áncora Editores, 1998), 51, 53, 74, 75; Hugues Rafael Sánchez Mejía, «Dos zonas productoras de ganado “vacuno, caballar y cabrio” en la gobernación de Santa Marta: Valledupar y Valencia de Jesús, 1740-1810», *Fronteras de la Historia* 29, n.º 1 (2024): 230-32, <https://doi.org/10.22380/20274688.2468>; Adelaida Sourdis Nájera, «Estructura de la ganadería en el Caribe colombiano durante el siglo XVIII», *Huellas. Revista de la Universidad del Norte* 47-48 (1996): 40, 45.

¹⁵ Davis, *Los holocaustos de la era victoriana*; Patricio Aceituno et al., «The 1877–1878 El Niño episode: associated impacts in South America», *Climatic Change* 92 (2009): 389-416, <https://doi.org/10.1007/s10584-008-9470-5>; Pablo Camus y Fabián Jaksic, *Clima y Sociedad: El Fenómeno de El Niño y La Niña en la historia de Chile* (Santiago de Chile: Instituto de Geografía Pontificia Universidad Católica de Chile, 2021); Mora Pacheco, *Entre sequías, heladas e inundaciones*.

identificados como El Niño las fuentes nos hablan de inundaciones y durante la Niña de sequías. También se evidencian casos de años de fuerte presión hidrometeorológica y crisis que no se han identificado como de ocurrencia de ENOS, tal como ocurre en 1767, 1776 y toda la década de 1820. Varias son las posibles explicaciones complementarias para estos hechos. Una, que la capacidad de preparación de la población permitió enfrentar el fenómeno y no se presentaron condiciones favorables para las crisis por las estrategias que se verán en la sección siguiente. Dos, que las crisis no quedarán registradas por situaciones o intereses de orden político y económico, como la necesidad de demostrar una buena gestión en un cargo, el combate a los contrabandistas y especuladores a quienes era mejor culpar, o la misma guerra. Por ejemplo, en 1877 el vacío de información responde al volcamiento de las fuentes en la guerra civil que había estallado el año anterior, pues los funcionarios de diversas dependencias y niveles no produjeron documentación sobre un tema diferente a este.

Una tercera razón es que las cronologías disponibles se han elaborado a partir de documentación principalmente producida en Perú o con proxys biofísicas (corales, estalactitas de cuevas, núcleos de hielo, etc), pero solo cuando dispongamos de más estudios sobre regiones hasta ahora inexploradas, podremos revisar y alimentar esas reconstrucciones año a año. En otras palabras, las cronologías siempre estarán en construcción mientras haya investigadores dispuestos a abordar el problema. Cuarta, el estado de conservación y (des)organización de los archivos. En esta investigación, además de encontrar una catalogación que fuera más allá de los años, fue especialmente impactante el estado de deterioro en el que se encuentran los documentos del Archivo Histórico del Magdalena Grande por la presencia de gorgojo y hongos, el uso de grapas y hojas separadoras que pueden transferir químicos de papel actual o resaltadores, la falta de supervisión permanente en la sala de consulta, y, relacionado con esto, la mutilación de sellos y estampillas. Es urgente que se tomen medidas frente a este y muchos otros archivos regionales que preservan la historia local.

Por último, la falta de registros o la discrepancia con las cronologías también puede deberse a la imposibilidad de revisar el universo de las fuentes en una investigación que solo podía cubrir un semestre. En tan corto tiempo no fue posible revisar el Archivo general de Indias, la Biblioteca Británica, los archivos regionales, municipales y parroquiales del Caribe, ni la totalidad de la hemeroteca de la Biblioteca Nacional de Colombia o la Biblioteca Luis Ángel Arango. La continuidad de esta investigación podría dar más luces al respecto. Sin embargo, más importante aún que esta secuencia de coyunturas, es la pregunta por las respuestas sociales que veremos a continuación.

2. Respuestas sociales a las presiones hidrometeorológicas

2.1. La trashumancia, la relación con el agua y el calendario agrícola

En tiempos prehispánicos, los pobladores de la Depresión Momposina convivieron con las inundaciones periódicas gracias a un complejo sistema de canales y campos elevados, construido entre el 800 a.C. y el 1200 d.C., que cubría unas 500.000 has. alrededor del río San Jorge y otras 150.000 en el río Sinú. Con este sistema, era posible sacar el exceso de agua durante las lluvias y mantener reservas durante la temporada seca, y así habilitar áreas de residencia, mantener huertas y cultivos a gran escala y zonas de pesca¹⁶. Aunque los camellones dejaron de construir unos tres siglos antes de la llegada de los europeos al continente, las sociedades que sucesivamente se asentaron en la zona encontraron estrategias que, aún en estudios realizados en la década de 1970 y 2010, se han calificado como anfibias¹⁷. En los siglos XVIII y XIX, diversas alternativas para convivir con el agua fueron adoptadas por grupos de diferente origen, casta o color de piel.

Como anotaba Alfred Crosby, a los europeos se les hizo más fácil recrear su mundo, incluyendo el biológico, en zonas de latitudes medias donde construyeron lo que denominó como “Nuevas Europas”¹⁸. Sin embargo, Crosby no contempló las opciones exitosas -al menos desde el punto de vista de su establecimiento permanente y con suficiente población- de asentamientos en zonas alta montaña cercanas al ecuador y mucho menos las tierras bajas caracterizadas por las altas temperaturas, la humedad, la espesa vegetación o los insectos. Sobre todo, en ese prototipo tropical, era casi imposible recrear el mismo mundo de la península ibérica. Por ejemplo, en el Caribe no prosperaron los cultivos de trigo, cebada y vid y para su provisión era necesario el abastecimiento de las provincias del interior o de España, con los costos que esto implicaba y que no podían ser cubiertos por todos. No obstante, los asentamientos se mantuvieron y aprendieron a reemplazar el pan por bollos de maíz¹⁹. A través de este y otros ejemplos tratados adelante, se puede apreciar que en los grupos de españoles y criollos se produjo un proceso de adaptación entendida como la habilidad de hacer ajustes a un entorno en principio ajeno y luego en respuesta a las alteraciones ambientales, entre ellas las climáticas; la capacidad para cambiar y ajustar, reorganizarse o

¹⁶ James Parsons, «Los campos de cultivos pre-hispánicos del bajo San Jorge», *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales* 12, n.º 48 (1966): 449-58; Clemencia Plazas, Ana María Falchetti, y Ernesto Guhl, «Una cultura anfibia. la sociedad hidráulica zenú», en *Medio ambiente y desarrollo*, 2.ª ed. (Bogotá: Ediciones Uniandes - Tercer Mundo editores, 1992), 143-59; Clemencia Plazas et al., *La sociedad hidráulica zenú: estudio arqueológico de 2000 años de historia en las llanuras del Caribe colombiano* (Bogotá: Banco de la República, 1993).

¹⁷ Orlando Fals Borda, *Historia doble de la Costa. Tomo 3. Resistencia en el San Jorge*, 2.ª ed. (Bogotá: Universidad Nacional de Colombia - Banco de la República - El Áncora Editores, 2002); Úrsula Jaramillo Villa, Jimena Cortés Duque, y Carlos Flórez Ayala, eds., *Colombia Anfibia. Un país de humedales*, 2 vols. (Bogotá: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, 2015), <http://repository.humboldt.org.co/handle/20.500.11761/9290>.

¹⁸ Alfred Crosby, *Imperialismo ecológico: La expansión biológica de Europa, 900-1900* (Barcelona: Crítica, 1998).

¹⁹ Jorge Juan y Antonio de Ulloa, *Relación Histórica del Viage hecho de orden de S.Mag. a la América meridional*, vol. 1 (Madrid: Impreso por Antonio Marín, 1748), 94, 95.

reinventarse de nuevas maneras y contar con planes de contingencia²⁰. No solo implica sobrevivir, sino sacar ventaja de una situación, en palabras de Eric H. Cline configurarse como una sociedad anti-frágil²¹.

En cuanto a la abundancia de agua, no se puede afirmar sin evidencia que los ibéricos la vieran como obstáculo para los asentamientos o las actividades agropecuarias y que necesariamente prefirieran las tierras altas, secas y no inundables²². Primero, porque la península ibérica tampoco es homogénea en términos climáticos y, si bien en zonas de alta emigración como fue Sevilla las precipitaciones pueden ser inferiores a los 600 mm en promedio anual, también se encuentran áreas andaluzas como la sierra de Grazalema en Cádiz donde la precipitación puede alcanzar los 2.000 mm anuales; en otros puntos como el valle del Ebro o el noroeste vecino a los Pirineos, las precipitaciones superan los 1.000 milímetros²³. Segundo, porque, debido a condiciones como las guerras contra los moros y la misma diversidad topográfica y climática, la ganadería ibérica era trashumante y se desplazaba según las estaciones entre jurisdicciones, pero también a cortas distancias²⁴. Incluso, podían utilizarse zonas pantanosas de Andalucía, como el Coto de Doñana, para mantener ganados en temporadas secas y moverlos durante las crecidas, en combinación con un sistema de uso común de los pastos. Tanto los equinos como los bovinos y ovinos que allí se mantenían, a diferencia de las razas que se desarrollaron en el siglo XIX, toleraban bien esa vida

²⁰ R. M Leichenko y Karen O'Brien, *Environmental change and globalisation: Double exposures* (Oxford: Oxford University Press, 2008).

²¹ Eric H. Cline, *After 1177 B.C. The survival of civilizations* (Princeton y Oxford: Princeton University Press, 2024), 169.

²² Este es un discurso que puede rastrearse al menos hasta Alexander von Humboldt. En su estadía en México, después de describir el acueducto prehispánico de Coyoacán a Tenochtitlán que llevaban agua a canales secos, dice: “Esta disminución de agua que ya se experimentaba antes de la llegada de los españoles, no habría sido sino muy lenta y poco perceptible, á no haber contribuido la mano del hombre, después de la conquista, á invertir el orden de la naturaleza. Los que han viajado por la península, saben cuan enemigo es el pueblo español de plantíos sombríos en las inmediaciones de las ciudades, y aun de las aldeas. Parece pues que los primeros conquistadores quisieron que el hermoso valle de Tenochtitlan se pareciese en todo al suelo castellano en lo árido y despojado de su vegetación”, Alejandro Humboldt, *Ensayo político sobre la Nueva España. Tomo I*, 2.^a ed. (Paría: Imprenta de Paul Renouard, 1827), 323. Para otra zona inundable del actual territorio colombiano, la sabana de Bogotá, estas palabras se han hecho eco y se ha llegado a afirmar que “la organización del espacio se invirtió, dejando de favorecer una región baja y rodeada por el agua para privilegiar una zona alta y seca. La asociación de lo seco con lo civilizado no les permitió a los españoles imaginar un territorio productivo cuyos cimientos se asentasen en el agua” Lorena Rodríguez Gallo, «Permanencias y transformaciones: el territorio muisca en la Sabana de Bogotá en la segunda mitad del siglo XVI», *Anuario Colombiano de Historia Social y de la Cultura* 48, n.º 2 (2021): 394, <https://doi.org/10.15446/achsc.v48n2.95666>. Los casos de las haciendas jesuitas y particulares en zonas inundables cercanas a Santafé y los casos caribeños que acá se muestren, contradicen esa idea.

²³ Esta información corresponde con los datos oficiales de 2023 consultados en <https://www.miteco.gob.es/es/prensa/ultimas-noticias/2023/10/el-mes-pasado-fue-el-septiembre-mas-lluvioso-del-siglo-xxi-y-el-.html>. Sin embargo, no se debe olvidar que los siglos XVI a XIX coinciden con la Pequeña Edad de Hielo, periodo en el cual los veranos podían ser mucho más húmedos y fríos que en la actualidad, los inviernos prolongados y las masas glaciares más amplias. Para más información al respecto ver Le Roy Ladurie, *Historia humana y comparada del clima*.

²⁴ María Antonia Carmona Ruiz, *La ganadería en el reino de Sevilla durante la Baja Edad Media* (Sevilla: Diputación de Sevilla, 1998).

anfibia²⁵. Esto no quiere decir que el sistema de vida anfibia que puede documentarse para el periodo virreinal haya sido una introducción hispana. Más bien, implica, de un lado, que las sociedades agrarias preindustriales pueden llegar a respuestas similares frente a desafíos compartidos o, de otro, que esos saberes puestos a prueba en la península, se combinaron con el conocimiento nativo sobre las llanuras del Caribe.

Para el siglo XVIII e independiente de la casta a la cual pertenecieran los agricultores y ganaderos o el tamaño de la propiedad, las prácticas caribeñas e ibéricas ya habían configurado una opción semiterrestre, temporal y trashumante que se mantuvo, como ya se anotó, hasta, por lo menos, mediados del siglo XX. Así, durante las temporadas secas se llevaban a cabo procesos de tala y quema que aún persistían a finales del siglo XIX y que permitían cultivar sin abono ni arados a través de la ocupación agrícola de zonas arbóreas²⁶. A mediados del siglo XVIII, el fraile franciscano oriundo de Mallorca fray Juan de Santa Gertrudis en su paso por Mahates, donde encontró “unas 60 casas de indios y mestizos” anotaba que

Cada uno tiene su chacara. Chacara llaman su haciendita que se compone de un platanar y un cacaual. Y cada año rozan un pedazo de monte, y a los 6 días ya está seco y le pegan fuego y lo queman. Lo que me admiraba era que siendo todo monte no prosiguiese el fuego quemando todo el monte. Solo los árboles cercanos quedan chamuscados, pero no se prenden fuego. El otro día de quemada la roza la limpian de la ramazón que quedó sin quemarse y los troncos grandes allí se quedan. A los 4 días van y siembran el maíz el modo de sembrar es: cada uno lleva un palo en la mano con punta, clávalo y abre un agujero, y en él echa el maíz, y lo tapa con el palo, y ya está sembrado. Y siendo el clima tan ardiente, que hace 6 veces más calor que en España, dentro de la canícula, y estar por otra parte aquella tierra todavía echando candela de la quemazón [sic], sin embargo a los 8 días el maíz ya retoña. Del mismo modo siembran las yucas, arracachas, etc.²⁷

No obstante, no todas las quemas salían tan bien como lo veía Santa Gertrudis. Más de un siglo después, contamos con un panorama reconstruido por el alsaciano Luis Striffler, quien, a diferencia del fraile no estaba solo de paso, sino que residió más de cuatro décadas en las llanuras del Caribe. Para Striffler, en las sabanas y playones del Estado de Bolívar las quemas de la estación seca eran un espectáculo de luces nocturnas de diferentes formas y dimensiones; sin embargo, podían presentarse incendios descontrolados en las faldas de la Nevada por la acumulación de paja y si el fuego era encendido por “un niño, por juego, o un transeúnte, por capricho”²⁸. Adicionalmente, además de eliminar bosque para sembrar en suelo nuevo que no requiriera abono, las quemas controladas eran una estrategia de caza de tortugas, “más cómoda cuando un prolongado verano transforma el gramalote de los playones en paja seca; pues entonces basta producir un incendio

²⁵ Erik Gómez-Baggethun et al., «Traditional ecological knowledge and community resilience to environmental extremes: A case study in Doñana, SW Spain», *Global Environmental Change* 22 (2012): 640-50, <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2012.02.005>.

²⁶ Luis Striffler, *El río Cesar: relación de un viaje a la Sierra Nevada de Santa Marta en 1876* (Bogotá: Imprenta Nacional, 1986), 100, 266; Colmenares Guerra, *Cosechar para el mundo*, 99.

²⁷ Juan de Santa Gertrudis, *Maravillas de la naturaleza*, vol. I (Bogotá: Biblioteca de la Presidencia de Colombia, 1956), 52, 53.

²⁸ Striffler, *El río Cesar*, 142, 143.

momentáneo para que las tortugas, saliendo de pronto de sus escondites, corran en todas direcciones, permitiendo así que se escojan las más grandes. La destrucción de este animal se opera en grande, y sin embargo, su número no parece disminuir sensiblemente, lo que prueba su fácil reproducción”²⁹.

Tabla 2. Calendario agrícola en el Caribe

	En	Feb	Mar	Ab	May	Jun	Jul	Ag	Sep	Oct	Nov	Dic
Ganado en playones												
Destete de terneros												
Elaboración de quesos y mantequillas												
Ganado en sabanas o potreros altos												
Compraventa de ganado												
Pesca en ríos y caza en playones												
Pesca en ciénagas												
Quemas												
Siembras principales												
Cosechas principales												

	Temporada usual de lluvias
	Temporada seca
	Duración de la actividad

Fuente: Elaboración propia con base en las fuentes consultadas³⁰

²⁹ Striffler, *El río San Jorge*, 116.

³⁰ Juan y Ulloa, *Relación Histórica*; José María de Mier, *Poblamientos en la Provincia de Santa Marta*, vol. 3, 3 vols. (Bogotá: Colegio Máximo de las Academias de Colombia - Libreros Colombianos, 1987); de Mier, *Poblamientos 2*; Striffler, *El río San Jorge*; Fals Borda, *Historia doble III*; Herrera Ángel, *Ordenar para controlar*; Gloria Isabel Ocampo, *La instauración de la ganadería en el valle del Sinú: la hacienda Marta Magdalena, 1881-1856* (Medellín: Universidad de Antioquia - Instituto Colombiano de Antropología e Historia, 2007); Orián Jiménez Meneses y Edgardo Pérez Morales, *La Mojana. Medio ambiente y vida material en perspectiva histórica* (Medellín: Universidad de Antioquia, 2007); Guhl, *Colombia. Bosquejo de su geografía tropical. Vol.1 Geografía Física (Edición*

Durante las temporadas secas, el ganado se trasladaba a los playones³¹ (ver mapa1), que ofrecían la ventaja de la fertilización natural de los pastos por depósito de los sedimentos de ríos y ciénagas que se replegaban, se destetaban los terneros y se aprovechaba la leche para elaborar suero salado, quesos y mantequillas³². En el caso del Valle de Upar, una ventaja adicional a la tierra seca, era, al parecer, la ausencia de insectos que enfermaban el ganado, especialmente de unas moscas que causaban “gusaneras” y por esta razón no se requerían muchos vaqueros para inspeccionar la salud del ganado y los animales eran propensos a escaparse y volverse cimarrones³³. La pesca se hacía en los ríos, mientras que los playones ofrecían anfibios, reptiles y mamíferos como presa de caza. No era raro que los jaguares también buscaran alimento en estas épocas y atraparan una que otra res³⁴.

Cuando llegaban las lluvias, se hacía la siembra principal, el ganado se ponía a salvo en tierras más altas, las sabanas o valles no inundables, y se pescaba en las ciénagas (ver tabla 2 y sus referencias). Las dinámicas trashumantes y de diferentes labores a lo largo del año según la abundancia o escasez de lluvias, fueron plasmadas por Gaspard Theodore Mollien en la década de 1820:

La vida que lleva el habitante de las orillas del Magdalena no es inactiva, ni mucho menos. Sólo él es quien tiene que atender a todo; ha de ser, a la vez, arquitecto, cazador, pescador y obrero hábil; unas veces tendrá que ir en persecución del jaguar que le ha matado un perro, para él inestimable; otras irá al río para atravesar con sus dardos un bagre o para echar sus redes; nunca está ocioso. pero esto no es nada: cuando el río inunda sus campos, entonces, amarrando su piragua a un árbol colocará en ella a su familia y llevándola por senderos por los que pocos días antes iba a cazar los ciervos y que están ahora convertidos en arroyos, la conducirá hasta su maizal, donde apresuradamente construirá una choza para protegerse de las lluvias torrenciales³⁵.

Commemorativa).; Francisco Sibaja Madera, «“Veranos e inviernos” en el Caribe colombiano. Ganadería en las estaciones secas y lluviosas en los valles de los ríos Sinú y San Jorge, primera mitad del siglo XX», *Anuario Colombiano de Historia Social y de la Cultura* 51, n.º 1 (2023): 219-52, <https://doi.org/10.15446/achsc.v51n1.106767>; Francisco Sibaja Madera, «Fuego y ganadería en el valle de los ríos Sinú y San Jorge (Caribe colombiano), en el siglo XX», *Historia Agraria de América Latina* 4, n.º 2 (2023): 90-109, <https://doi.org/10.53077/haal.v4i02.176>.

³¹ Según el glosario de Orián Jiménez y Edgardo Pérez, “terreno firme sobre el cual se forman las ciénagas que, una vez culminada la inundación, se convierten en fértiles pastizales abonados por el cieno”, Jiménez Meneses y Pérez Morales, *La Mojana*, 112..

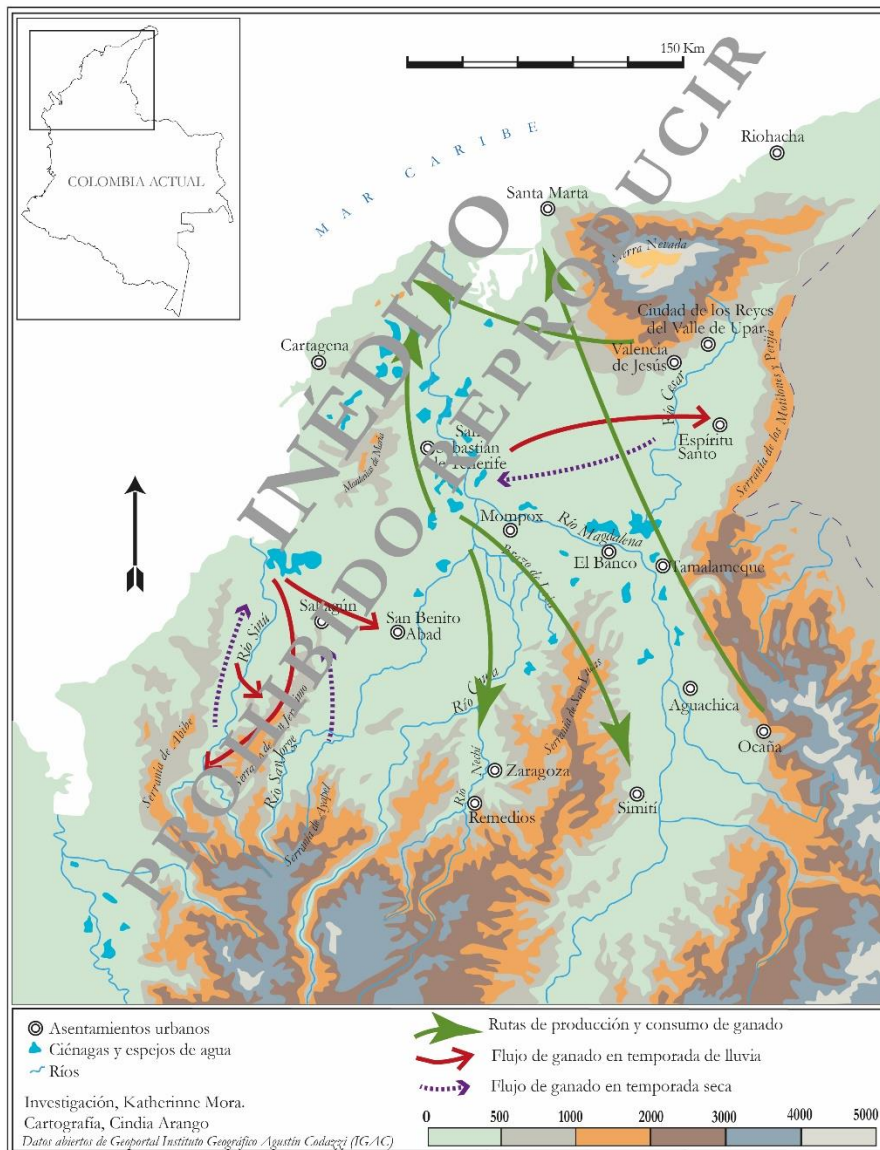
³² Llama la atención que Striffler las posibilidades de supervivencia que se lograban con el ordeño en estas épocas: “los pobres que no tienen vacas paridas para hacer queso cojen las ajenas, y los ricos propietarios aceptan gustosos esa especie de comunismo, porque la leche es de poco valor, siendo el objeto principal el amansar el ganado, lo que siempre se consigue de ese modo”, Striffler, *El río San Jorge*, 127.

³³ Striffler, *El río Cesar*, 28, 29, 97.

³⁴ Striffler, *El río San Jorge*, 85, 111.

³⁵ Théodore Gaspard Mollien, *Viaje por la República de Colombia en 1823*, Biblioteca Popular de la Cultura Colombiana (Bogotá: Imprenta Nacional, 1944), 36, 37.

Mapa 1. Flujos de ganado en las llanuras del Caribe, siglos XVIII y XIX



Fuentes: Elaboración de Cindia Arango, sobre base cartográfica IGAC y aproximaciones de áreas y flujos en las fuentes de la investigación de Katherine Mora³⁶

³⁶ Antonio Julián, *La perla de la América, provincia de Santa Marta: reconocida, observada, y expuesta en discursos históricos* (París: E. Thunot, 1854), <https://babel.banrepcultural.org/digital/collection/p17054coll10/id/2584/>; Fals Borda, *Historia doble III*; Orlando Fals Borda, *Historia doble de la costa. Tomo 1. Mompox y Loba*, 2.^a ed. (Bogotá: Universidad Nacional de Colombia - Banco de la República - El Áncora Editores, 2002); Sourdis Nájera, «Estructura de la ganadería»; Adelaida Sourdis Nájera, *Ganadería en Colombia: cinco siglos construyendo país* (Bogotá: Fedegan, 2008); Posada Carbó, *El Caribe colombiano. Una historia regional (1870-1950)*; Herrera Ángel, *Ordenar para controlar*; Hugues Rafael Sánchez Mejía, «Composición, mercedes de tierras realengas y expansión ganadera en una zona de frontera de la gobernación de Santa Marta: Valledupar (1700-1810)», *Anuario Colombiano de Historia Social y de la Cultura* 39, n.º 1 (2012): 81-117; Hugues Rafael Sánchez Mejía, «Haciendas de trapiche, hatos, hatillos y “rozas”: el mundo rural en la Gobernación de Santa Marta (1700-1810)», *Historia Caribe* 11, n.º 28 (2016): 241-74,

Aun cuando no se trasladaran las personas y los ganados, había una relación entre tierras altas y bajas (para la percepción de diferencias de altitud que hoy son imperceptibles en los mapas, ver la figura 1). En el camino de San Marcos a Ayapel, donde algunas poblaciones permanecían todo el año en las áreas inundables,

aun cuando las aguas bañen el interior de sus chozas, porque sus sustento lo sacan del río, el pescado que es alimento fácil de conseguir preferido; pero como una alimentación exclusivamente animal es imposible, y las inundaciones los privan del plátano y la yuca de su cosecha, tienen que atravesar en sus piraguas las ciénagas, para surtirse de los vegetales que necesitan, en las poblaciones establecidas en la cuesta de tierra firme del lado de San Marcos³⁷.

En otras palabras, aunque no fueran trashumantes, estaban en relación con tierras más altas para conseguir otros elementos de la dieta a través del comercio.

Figura 1. Mapa de la provincia de Santa Marta, siglo XVIII



Fuente: Archivo General de la Nación (AGN), Sección Mapas y Planos, mapoteca 6, Ref.54

<https://doi.org/10.15648/hc.28.2016.9>; Sánchez Mejía, «Dos zonas productoras de ganado»; Camilo Torres Barragán, «El desmonte del bosque seco tropical en el Caribe: La Guajira y el valle del río Cesar a finales del periodo colonial», en *Fragmentos de historia ambiental colombiana*, ed. Claudia Leal León (Bogotá: Universidad de los Andes, 2020), 3-31; James Vladimir Torres Moreno y José Henao Giraldo, «A kingdom of floating markets. Relative prices, river trade flows, and port linkages in New Granada (1770-1810)», *Illes i imperis* 24 (2022): 81-114, <https://doi.org/10.31009/illesimperis.2022.i24.05>.

³⁷ Striffler, *El río San Jorge*, 111.

El traslado de ganados bovinos desde los principales hatos en las sabanas de Tolú y Tierradentro, el valle de San Jorge, la depresión Momposina, el Valle de Upar y Valencia de Jesús, para la carnicería de Cartagena, podía hacerse en cualquier época del año; sin embargo, durante los meses lluviosos, el tiempo de desplazamiento se incrementaba en al menos un 30%³⁸. Para los propietarios de las reses, también podía ser más conveniente hacer sus ventas de ganado al inicio de la temporada seca cuando aún estaban gordas y antes del agotamiento de los pastos; además, se suponía que en esta temporada eran menos frecuentes las picaduras del jején³⁹. En cualquier caso, el traslado de ganados aún en temporada seca implicaba el riesgo de muerte de algunos ejemplares que podían despeñarse por caminos por donde el pisoteo constante de los hatos ya había abierto verdaderos zanjones en suelos arcillosos o cuando quedaban atascados en los lodazales, pero no se consideraba una pérdida representativa para sus dueños⁴⁰.

Más allá de la actividad ganadera, si hablamos de los asentamientos humanos, el agua no era necesariamente un obstáculo para poblar. Si bien las personas podían buscar tierras más altas para instalar su residencia temporal durante la temporada de lluvias⁴¹, no fueron extraños los asentamientos permanentes (villas, pueblos, parroquias, palenques...) en zonas inundables y que se mantienen hasta hoy en la depresión Momposina y la Ciénaga Grande de Santa Marta. A pesar de las crecidas, la migración temporal no era necesaria, principalmente porque las viviendas eran de “arquitectura efímera”⁴², fabricadas sobre acumulaciones de tierra o incluso restos de camellones⁴³, y en algunos casos, palafíticas y semipalafíticas, con zarzos para almacenar la comida y zoteas para sembrarla, puentes artesanales entre casas que se pueden desmontar cuando las aguas se retiran y canoas para trayectos más largos⁴⁴. Hacia la década de 1830, el viajero francés Auguste Le Moyne describía este tipo de viviendas como

cabañas hechas con bambúes y techadas con paja, están casi todas levantadas sobre cuatro postes que sostienen el único cuarto, donde por la noche se cobija la familia después de haber retirado la escalera que les sirve para subir hasta él. este sistema de construcción ofrece la ventaja de que en las épocas en que el río se desborda, las aguas pasan debajo de la habitación y que además la familia está al abrigo de los ataques de los tigres. El sotechado que forman los cuatro postes que sostienen el piso de la habitación sirve durante el día de cocina y de punto de reunión; los muebles y utensilios del hogar, que están a tono con la rusticidad e la vivienda, son: unos escabeles, una o dos hamacas ordinarias, unas ollas de barro para cocer alimentos,

³⁸ Sourdis Nájera, «Estructura de la ganadería», 44, 46.

³⁹ Striffler, *El río Cesar*, 32; Sibaja Madera, «Veranos e inviernos».

⁴⁰ Striffler, *El río San Jorge*, 37, 73, 74.

⁴¹ Luis Striffler en su recorrido por el San Jorge, a la altura de la boca de Doña Ana, indica que del lado de las sabanas hay establecimientos de caña de azúcar, mientras que del lado del Cauca hay corrales de ganado y que sus dueños pasan el invierno “en algún rincón de las Sabana y que pasan toda la estación del verano en las márgenes del río. Es una especie de vida errante, que recuerda el modo de vivir de los pueblos nómadas del desierto”. Y más adelante: “En enero, la familia entera del ganadero emigra a la ciénaga con sirvientes y todo; la casa de las Sabanas queda con una sola cuidandera; la ciénaga es el paraíso del sabanero; las Sabanas, su purgatorio”. Striffler, 28, 85.

⁴² Striffler, 64.

⁴³ Alejandro Camargo, Ponencia “La formación de una frontera climática en el Caribe colombiano”. I Coloquio Caribe Andino: conexiones entre ambiente, paz e identidades culturales, Universidad del Norte, 14 de noviembre de 2024.

⁴⁴ Jaramillo Villa, Cortés Duque, y Flórez Ayala, *Colombia Anfibia*, 46.

unas cuantas calabazas y conchas de tortuga, a guisa de platos, un rodillo para triturar contra una piedra el maíz y las cañas de azúcar, que suministran las dos principales bebidas del país, la chicha y el guarapo y algunas veces también tienen un bastidor para tejer las esteras de junco⁴⁵.

Más que ser un poblamiento espontáneo, el asentamiento junto a los ríos y ciénagas fue incentivado por las autoridades, sobre todo como parte de la oleada de creación de parroquias en la segunda mitad del siglo XVIII. Esto es una evidencia adicional en contra del supuesto rechazo español al establecimiento en zonas inundables. A modo de ejemplo, se pueden leer los resultados de las comisiones de José Fernando de Mier o de Antonio de la Torre para fundar poblaciones en la provincia de Santa Marta y Cartagena, respectivamente, a finales del siglo XVIII. En el primer caso, por ejemplo, en 1742, los alcaldes de Tenerife solicitaron

que los dos pueblos de Pintados nombrados Zárate y Plato, se saquen a la orilla del río grande de la Magdalena y se funden en un paraje que se nombra el Peñón de Mercado, que se halla a tres leguas distante de esta villa aguas arriba, y a la entrada del caño por donde se camina a dichos dos pueblos, por lo que con facilidad se pueden transplantar en dicho sitio, el que es muy cómodo para sus labranzas y tiene una ciénaga inmediata que se nombra Doña Jerónima⁴⁶, en donde se recoge pescado, para su manutención y también lo pueden hacer en la ciénaga que dejan, pues se halla distante una legua de dicho Peñón de mercado y está al entrar el caño⁴⁷.

Aunque en sus agregaciones también contempló casos que estuvieran en terrenos “libres de inundación”, como Nuestra Señora del Carmen de Barranca Bermeja, San Sebastián, y los sitios o rochelas que son Sapatí, Zapatosa y Empalagado, destacaba que se beneficiarían de estar a las orillas de ríos como el Magdalena y el Cesar o cerca a la ciénaga de Zapatosa⁴⁸. En 1750 se amparó a los naturales del pueblo de El Peñón en la posesión de una “islita o jirón de tierra que frontea a dicho pueblo, donde dicen tener sus sembrados y ciénega del Pajalar⁴⁹, en que cogen pescado para su manutención, señalándoles, como les señala, del lindero por esta parte la expresada ciénega, aguas arriba y aguas abajo las cuatro bocas que hace el río Cesar con el de la Magdalena”, con tal de que no hicieran rocería, montería o pesquería en otros lugares⁵⁰.

⁴⁵ Augusto Le Moyne, *Viajes y estancias en la América del Sur. La Nueva Granada, Santiago de Cuba, Jamaica y el Istmo de Panamá*, Biblioteca Popular de la Cultura Colombiana (Bogotá: Editorial Centro Instituto Gráfico, 1945), 74, 75.

⁴⁶ Aún existente con ese nombre en el municipio de Plato, Magdalena.

⁴⁷ de Mier, *Poblamientos I*, 1:68.

⁴⁸ de Mier, 1:166, 167.

⁴⁹ No es posible ubicar con certeza este cuerpo de agua en la actualidad. En el Diccionario Geográfico de Colombia (<https://diccionario.igac.gov.co/#>, consultado el 8 de noviembre), de los 29 lugares con el nombre de Pajalar, la mayoría son ciénagas de las llanuras del Caribe con ubicaciones distantes entre sí. Entre las posibles ubicaciones podrían estar una punta en la Ciénaga de Doña María en Aguachica, Cesar; una ciénaga entre El banco y Guamal, comunicada con las ciénagas Larga y Chilloa, pero no exactamente en la desembocadura del Cesar en el Magdalena; un caserío de El Banco llamado Pajalar; algún punto hoy absorbido por la ciénaga de Zapatosa. Cabe recordar que las poblaciones no han tenido los mismos emplazamientos ni la misma toponimia y esto se convierte en un reto y tarea de investigación para la geografía histórica.

⁵⁰ de Mier, *Poblamientos I*, 1:244.

Años más tarde, en un caso con vecinos, se estudió el traslado de unas familias de Tacaloa y Tacamocho porque están “interiorizados desde las orillas”, “dispersos y arrochelados”, en un lugar que se anegaba tres o cuatro meses al año, y se pretendía buscar un lugar de la margen del río Magdalena en la provincia de Santa Marta, desde la ciudad de Tamalameque hasta Angostura de Carare o villa de Honda, pues entre El Banco y Ciénega de Santa Marta, “está todo habitado y reducido”. Más que alejarlos del agua, en varios conceptos solicitados, entre ellos los de quienes fungían como curas de los dos pueblos, se sugirió trasladarlos al pueblo de Yati, a orillas del río Cauca y en cercanía de su entrada al Magdalena⁵¹, porque la zona tenía “cortedad de indios” y la tierra era muy útil, pues “las montañas de su espalda propias de labor y los playones a su frente fértiles y espaciosos para crías y engordes de ganados mayores y menores”⁵². Más tarde, en 1789, el cura de San Miguel de Punta Gorda solicitó el traslado de este pueblo de chimilas reducidos porque en los 13 años que lleva allí ha experimentado “continuas inundaciones”, que hicieron declinar de la labor a dos de sus antecesores y que además imposibilitan a los indios “el tránsito a sus monterías”; lamentaba, además, que no contaran con ciénagas para pesquería, dando cuenta de la necesidad del agua, pero con un comportamiento menos impredecible para su propia labor⁵³.

En el caso de Antonio de la Torre, varias de sus poblaciones se conformaron a orillas del río Sinú. Como lo fue desde el siglo XVI, el problema era el poblamiento disperso pues consideraba que debía reunir a personas que habitaban “derramadas”, “sin la menor unión” y “privadas del pasto espiritual”. Al fundar San Bernardo Abad con 1368 almas el río no fue una desventaja. Antes bien, alababa aspectos del sitio como que serviría para contener a los “gentiles del Darién” y como escala para los que iban a Cartagena porque allí podrían completar cargazones o conseguir bogas, tendrían labranzas para abastecerse, pastos para ganados y maderas para construir embarcaciones⁵⁴. En el caso de San Jerónimo de Buenavista, con 854 almas, también escogió las orillas del río Sinú porque antes estaban en unos “mogotes” o elevaciones en las tierras anegadizas donde eran asediados por los insectos; el nuevo lugar le pareció beneficioso para sus labranzas⁵⁵. La población de Tacaloa, fundada en la desembocadura del Cauca en el Magdalena, estaba pensada para servir a quienes llegaban de las minas de oro de Zaragoza, Nechí y Cáceres para fletar sus embarcaciones y abastecerse de ganados, aves y frutos; esta era además el mejor modo de hacer el viaje porque por tierra estaban las montañas o las ciénagas inaccesibles y otras zonas eran de mayores tormentas y huracanes⁵⁶. Y podríamos seguir así con otros ejemplos.

Ahora bien, durante las sequías prolongadas o en momentos inesperados, no se presentaban esas inundaciones que marcaban el calendario agrícola. ¿Cuáles eran las opciones frente a estas

⁵¹ Conserva su nombre en la actualidad como corregimiento de Magangué, departamento de Bolívar. No en vano este municipio se conoce como “la ciudad de los ríos”.

⁵² de Mier, *Poblamientos* 3, 3:110-18.

⁵³ de Mier, 3:132.

⁵⁴ Antonio de la Torre Miranda, *Noticia individual de las poblaciones nuevamente fundadas en la provincia de Cartagena* (Cartagena: Impreso por Don Luis de Luque y Leyva, 1794), 42.

⁵⁵ de la Torre Miranda, 45.

⁵⁶ de la Torre Miranda, 37.

coyunturas? Una estrategia, que aún se mantiene, era la construcción de jagüeyes⁵⁷ o pequeñas represas o estanques como reservorios de agua para cada propiedad, de mayor utilidad sobre todo en las sabanas no inundables y en las tierras áridas de La Guajira. Aunque no es fácil determinar en qué momento empezaron a construirse, el posible origen del término en la palabra taína xagüey indicaría un origen prehispánico. En cualquier caso, tradicionalmente ha sido una práctica que permite contar con agua para riego y consumo humano y animal durante las sequías, pero que, sobre todo en áreas rurales, también ha servido como refugio de aves y animales acuáticos y anfibios y el crecimiento de franjas de vegetación nativa en sus orillas. Los estanques domésticos que se abastecían de agua lluvia fueron mencionados por el viajero sueco Carl August Gosselman en Cartagena durante la sequía de 1825⁵⁸. Para otras áreas, una descripción detallada de estos reservorios, en este caso alimentados con agua fluvial y subterránea, es ofrecida por Henri Candelier a finales del siglo XIX:

Para obviar ese terrible inconveniente, los indios deben recurrir a los pozos; en ciertas regiones del norte, como en Chimaré por ejemplo, aquellos constituyen los únicos recursos. Usted encontrará una decena en la playa, de varios metros de profundidad; y cosa extraña, aunque están situados sobre una estrecha banda de arena entre el mar y las salinas, el agua es dulce y clara. Con frecuencia estos pozos fueron excavados en el lecho de los arroyos y lagunas; se baja a ellos por medio de escaleras talladas en la arena. He visto unos de más de 6 metros de profundidad. Trabajo y paciencia tuvieron estos pobres indios. Para extraer el agua utilizaban una totuma, Ita en Goajiro, para llenar las jarras de tierra cocida, Amuski. A su turno esa jarra se vacía en una pila de madera hecha en forma de canoa o en un tronco de árbol. Se puede apreciar el número de totumas que los indios debían sacar no solamente para alimentar a toda la familia sino también asegurar cada día el brebaje de centenares de cabezas de ganado. Con frecuencia no había en el fondo del pozo sino un hilo de agua lodosa. Se debe a esa situación climática que el Indio Goajiro sea esencialmente nómada, no tiene un domicilio fijo. Cuando el agua llega a faltar, en la región en la cual se había establecido sale con su mujer, niños y rebaños, en busca de otro sitio más favorable, en el cual se instala provisionalmente. Se quedará hasta el día en que falten el agua y los pastos e irá nuevamente en busca de otro sitio. Pero si en el intervalo, las lluvias volvieron a dar fertilidad a la aldea que acunaba primitivamente, entonces volverá a su primer sitio con los suyos⁵⁹.

La desventaja principal de este sistema, hasta el día de hoy, se relaciona con su función de abrevadero para ganado pues los animales defecan y orinan mientras beben, lo que representa no solo un peligro para la salud humana, sino también un aporte de materia orgánica que acelera la eutroficación de estos depósitos artificiales⁶⁰. Como la calidad del agua mejora cuando los jagüeyes son renovados por las lluvias, las enfermedades, sobre todo las gastrointestinales, estarían

⁵⁷ En otros puntos de Latinoamérica también se conocen como jahules y jagüeles, https://etimologias.dechile.net/?jagu_ey, consultado el 8 de julio de 2024

⁵⁸ Gosselman, *Viaje por Colombia, 1825 y 1826*, 25, 43.

⁵⁹ Candelier, *Riohacha y los indios guajiros*, 108, 109.

⁶⁰ Luz Botero et al., «Importancia de los jagüeyes en las sabanas del Caribe colombiano», *Revista Colombiana de Ciencia Animal* 1, n.º 1 (2009): 71-84.

relacionadas con el consumo de agua estancada y contaminada durante las sequías. Aun así, se convierte en una medida necesaria y transitoria ante la escasez hídrica.

Además de la construcción de pozos o jagüeyes, varios viajeros nos ofrecen descripciones detalladas de formas de limpiar el agua para consumir. En un informe de misión anónima en el marco de la independencia, parte de la recopilación de Aníbal Noguera⁶¹, se describía el agua para beber como “turbia y arenosa”, pero fue posible consumirla gracias a la receta de los nativos quienes, “sumergiendo una rama de alumbre, todo el sucio se iba al fondo quedando el agua tan clara como si se hubiese filtrado y evitando así el peligro de aquellas aguas cenagosas y hasta llenas de gusarapos”⁶². En la década de 1830, John Steuart apuntaba que “el agua extraída del Magdalena se deja durante la noche en una jarra hasta que se asiente, pudiendo después tomarse con toda seguridad. En verdad, nunca la tomé mejor”⁶³. Otra opción para mantener la hidratación sin riesgo de enfermarse era consumir el agua de coco y llevar estas semillas gigantes como una cantimplora vegetal⁶⁴. Y siempre quedaba la opción de consumir agua turbia. En su recorrido por la cuenca del Cesar en los primeros meses de 1876, en la temporada seca usual de todos los años, Luis Striffler encontró los ríos con muy bajo nivel y la única que estaba disponible para beber era café; sin embargo, consideró que no había más remedio que beberla, e incluso la almacenó una “provisión de esa agua tan impura, pero tal vez medicinal, pues era propiamente una infusión de todas las yerbas de la comarca”⁶⁵. Además de las acumulaciones naturales, también era posible encontrar acequias para riego destinadas a cañaverales, pero que él y sus compañeros usaron para abrevadero de sus bestias⁶⁶. Otro tanto podemos describir respecto a las estrategias para conseguir comida en coyunturas particularmente secas.

2.2.El abasto, la diversidad y la conservación de los alimentos

Como se mencionó, para la dieta de Europa mediterránea el trigo ha sido un ingrediente fundamental y la posibilidad de cultivarlo fue tomada como un indicador clave en el éxito de la colonización y la construcción de las “Nuevas Europas” de Crosby⁶⁷. El predominio de unos imaginarios sobre el trópico, contruidos desde el siglo XVI, que lo asociaba a las altas temperaturas y la humedad, vegetación exuberante e indómita, los insectos, las enfermedades y los cuerpos de agua descontrolados⁶⁸, impidieron ver la heterogeneidad ecosistémica y otras posibilidades en la producción de alimentos. En el caso del Caribe neogranadino, era posible

⁶¹ Se trata de una selección de cartas, informes y relatos de viaje sobre el río Magdalena. Sin embargo, se hace difícil la verificación de los contenidos porque el editor no referenció las obras de origen con editorial, año de publicación y número de página.

⁶² Noguera Mendoza, *Crónica grande del río Magdalena*, 209.

⁶³ Noguera Mendoza, 432.

⁶⁴ van Rensselaer, *Cartas*, 40.

⁶⁵ Striffler, *El río Cesar*, 67, 68.

⁶⁶ Striffler, 149.

⁶⁷ Crosby, *Imperialismo ecológico: La expansión biológica de Europa, 900-1900*.

⁶⁸ David Arnold, *La naturaleza como problema histórico. El medio, la cultura y la expansión de Europa* (México: Fondo de Cultura Económica, 2000).

obtener trigo en zonas de mayor altitud como la Sierra Nevada de Santa Marta y las serranías de Abibe, San Jerónimo, Ayapel, San Lucas, Motilones y Perijá⁶⁹. Aunque en su *Floresta* José Nicolás de la Rosa, motivado por los registros de ofrendas a la catedral de “trigo en grano y medida”, creía que en algún momento del pasado había podido producirse cerca de Santa Marta, lo cierto era que para el momento en el cual escribía, 1741, la ciudad debía abastecerse del trigo de la Sierra y de Ocaña⁷⁰.

En una campaña contra los chimilas, Francisco del Campo informaba sobre una corta sementera de trigo que tenían los naturales del pueblo de Antáquez, a solo medio día de camino del Valle de Upar, en la vertiente suroriental de la Sierra Nevada⁷¹. En el ciclo de poblamientos a cargo de José Fernando de Mier y Guerra, San Sebastián de Rábago se estableció también en la falda de la Sierra Nevada de Santa Marta, en tierra fría, donde, por la baja temperatura la gente comía más, pero también se conservaba mejor la carne. Los naturales podían sembrar allí turmas, arracacha, “ajos, cebollas, garbanzos, habas y todo género de legumbres; no hay plaga de mosquitos, tábanos ni murciélagos; el trigo se siembra en marzo, abril, mayo, junio y mediados de julio; de manera que cuando un trigo amarilla, otro se siembra”. Era justamente esta posibilidad de producir trigo la que más esperanza generaba para el abastecimiento de las provincias de Cartagena y Santa Marta, que ya no tendrían que depender de las harinas extranjeras⁷². Años después, se informaba que habían podido producir turmas, arracachas, mostaza, quinua, hinojo, borraja, ajos de cabeza muy grande y variedad de legumbres, en especial frijoles y habas, con excedentes que salían para Mompo, Riohacha, Valle de Upar y Pueblo Nuevo también era posible acceder en poco tiempo a tierras calientes, templadas, frías o más frías para la salud y obtención de frutos, en especial plátano.

Sin embargo, también en esas tierras frías y templadas podían caer plagas como el tizón y el polvillo sobre el trigo, tal como ocurrió en 1752, o verse afectado por “malos vientos” y por las particularidades microclimáticas o edafológicas, no habían podido producir otros cultivos de interés como la cebolla y los garbanzos⁷³. Finalmente, este proyecto que prometía suplir de frutos de tierra fría a las ciudades de la costa, para 1754 estaba en decadencia y los motivos que se alegaban era la violencia de los que bajaron del Reino y “los de las tierras calientes que por el frío se han retractado y arrepentido, y solo quedan cortas familias hasta coger el trigo que tienen sembrado, que luego que lo cojan tomarán otro destino”; como solo quedaban naturales, el cura renunció a estar en la población⁷⁴. Pese al fracaso, la experiencia muestra que los experimentos de

⁶⁹ Como lo ha mostrado Hugues Sánchez, en la segunda mitad del siglo XVIII, las estribaciones de la Serranía del Perijá y la Sierra Nevada y las tierras de por medio fueron ejes de la ampliación de la frontera agrícola, la titulación o la formalización de la posesión en procesos de composiciones de tierras. Para más información ver Sánchez Mejía, «Composición, mercedes de tierras»; Hugues Rafael Sánchez Mejía, «Mercedes de tierras y composiciones para la “cría de ganados”, Valencia de Jesús, gobernación de Santa Marta, 1740-1808», en *En todos los rincones imperiales. Apropiedades de tierras baldías y composiciones de propiedades agrarias en América y Filipinas (siglos XVI-XIX)*, ed. Sergio Carrera Quezada y Juan Manuel Pérez Cevallos (México: El Colegio de México, 2022), 561-604.

⁷⁰ José Nicolás de la Rosa, *Floresta de la Santa Iglesia Catedral de Santa Marta* (Valencia: Imprenta de D.M. de Cabrerizo, 1833), 114.

⁷¹ de Mier, *Poblamientos 1*, 1:159, 160.

⁷² de Mier, 1:249, 250, 299, 360.

⁷³ de Mier, *Poblamientos 2*, 2:77, 80.

⁷⁴ de Mier, 2:152.

recrear la flora del Vejo Mundo fueron posibles aún en el trópico y, sobre todo, que era posible hacer uso de algún grado de microverticalidad para variar la dieta y paliar las crisis.

En cualquier caso, aunque no pudieran obtenerse de forma local alimentos de tierra fría, los pobladores de las llanuras del Caribe y el valle del Magdalena contaban con múltiples alternativas. Las ya mencionadas condiciones biofísicas de las llanuras del Caribe, en especial su diversidad ecosistémica, la multiplicidad de humedales y su fácil conectividad con tierras de mayor altitud, actuaban como un primer seguro frente a la sequía. La variedad de plantas y animales que sus pobladores podían consumir, en muchos casos de especies no domesticadas, es una reserva para los momentos de expansión de epifitias y epizootias sobre cultivos homogéneos y ganados, respectivamente. Así, por ejemplo, para la década de 1740 De la Rosa ofrece una descripción detallada de la gran variedad de frutas, legumbres, granos, raíces y hierbas medicinales que podían encontrarse en los alrededores de la mayoría de las ciudades y villas de la provincia de Santa Marta. Entre estos se destacan “arboledas de cacao, que fructifican sin cultivo”, naranjos producidos “de la semilla que cae”; “coles, bledos, lechugas, pepinos, pimientos, berenjenas, escarolas, cebollas, yerbabuena, y en algunas partes perejil y culantro, con otras muchas legumbres. De semillas se logra generalmente el arroz, frijoles de muchas suertes, mijo y ajonjolí. El maíz rinde con exceso”; raíces comestibles como “como la batata, el ñame, la yuca, el nabo y el rábano”, entre las que resaltaba la yuca por su capacidad para reemplazar el pan de trigo y el bollo de maíz; la vainilla “que naturalmente fructifica, y sin cultivo se sazona”; la fruta silvestre “que llaman pan de caracolí”; plátanos “hartones”, “dominicos” y guineos; aguacates tan abundantes que “en las cercanías de la capital hay cejas de monte de solos estos árboles”. Asimismo, ofrece una descripción detallada de numerosas especies hidrobiológicas de mar y río, como el peje bonito, el lebranche de las ciénagas, albacoras, caballetas, mojaras, lenguados, salmonetes, doradas, cazonas, meros, picudas, jureles, vergajuelos, camarones, almejas, erizos, cangrejos, tortugas, y un largo etcétera. En cuanto a otras fuentes de carne, decía, por ejemplo, para la Ciudad de los Reyes del Valle de Upar que “cacería hay mucha en aquellos montes, y así viven con regajo aquellos vecinos”⁷⁵. Cincuenta años después, Antonio de la Torre y Miranda se preciaba de haber fundado poblaciones dotadas de las mejores provisiones para alimento de sus pobladores. Entre los alimentos que podían obtener en los nuevos asentamientos incluía algarrobos, cocos, corozos, membrillos, dividives “y otros infinitos géneros así frutales como medicinales”. Además, otros elementos vegetales podían servir para la construcción de embarcaciones, objetos de casa y obrajes, entre ellos palos para varios tintes, sangre de drago, bongos, añil y fique⁷⁶. A mediados del siglo XIX, entre las opciones de caza Luis Striffler destacaba en los bosques de la cuenca del Sinú la presencia de abundantes “puercos manados”, algún tipo de cerdos ferales o cimarrones que tenían fuerza para despedazar perros y humanos, pero que servían de alimento para los taladores de la Compañía del Sinú⁷⁷.

⁷⁵ de la Rosa, *Floresta*, 114-19, 132-34, 140, 141, 147, 157, 224-43, 266-72.

⁷⁶ de la Torre Miranda, *Noticia individual*, 19.

⁷⁷ Luis Striffler, *El Alto Sinú* (Montería: Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge - Fundación Universitaria Luis Amigó, 2008), 47, 59.

Otra estrategia empleada para enfrentar las sequías y las altas temperaturas del Caribe era la conservación de alimentos. Aunque el abasto de ciudades como Cartagena solía hacerse con ganado en pie para sacrificio en la carnicería, en este caso puntual no había ejidos o dehesas suficientes para que se recuperaran las reses, y era común que llegara la carne ya convertida en tasajo o cecina, según lo describía Antonio Julián:

El tasajo es la carne de la res, sea vaca, toro, ó novillo, tajada en varios pedazos, los cuales se salan primero, y después se dejan al sol y sereno, colgados por algunos días, para que, como allá dicen, se cure la carne, esto es, para que se purifique y cobre buen gusto con la sal incorporada. La cecina se hace casi del mismo modo, y solo se diferencia de la otra por hacerse con más cuidado y pulidez, y de la carne más escogida. De una y otra abastece Santa Marta á los vecinos [de Cartagena]⁷⁸

Además de abastecer a los vecinos, estos productos eran esenciales para aprovisionar los barcos en el puerto. Para la ciudad, más que preservar un alimento que podía consumirse fresco cuando el ganado llegara a destino, era una forma de ahorrar costos, pues los recorridos debían hacerse desde Mompo y Santa Marta y atravesar el Magdalena, en recorridos que podían durar entre 20 y 40 días según la época del año y el punto de origen, con toda la inversión que esto requería en trabajadores y su manutención, pagos de pasos y pastajes. Los animales que no soportaban la trayectoria, en todo caso tenían que sacrificarse y su carne se convertía en cecina o tasajo para evitar las pérdidas⁷⁹. No solo se conservaba de esta manera la carne de res, sino que también era posible encontrar tasajeras frente a las casas donde se secaban al sol peces como el bocachico o el bagre, y un mamífero como el manatí, del cual además se extraía aceite⁸⁰

Como abundaba el ganado vacuno, también lo hacía la leche. Como se observa en la tabla 2, el momento del destete solía coincidir con la temporada seca de diciembre a marzo y se aprovechaba para la elaboración de quesos y mantequillas para preservarla. Fray Juan de Santa Gertrudis, en su recorrido por el río Magdalena, observó que, desde Cartagena hasta La Plata, es decir, a lo largo de todo su curso, no se criaban ovejas ni cabras, sino “sólo ganado vacuno, y por toda esta tierra abunda mucho la leche y queso de vaca. Ocho cuatrillos de leche dan por medio real. Un queso de a cuatro libras también vale medio real”⁸¹, dando a entender que era barato. Para poder obtener esa leche, era necesario algún grado de encierro en un modelo predominantemente extensivo y libre, donde se mantuvieran las vacas que podían proveerla. Así también puede establecerse por las descripciones del diario de viaje de José Palacios de la Vega en las que incluye varias veces corrales para ganado donde se encerraban vacas lactantes⁸². Otras funciones que podían tener estos corrales eran el mantenimiento de ganados antes de la venta o la curación de

⁷⁸ Julián, *La perla de América*, 57.

⁷⁹ Sourdis Nájera, «Estructura de la ganadería», 46.

⁸⁰ Striffler, *El río San Jorge*, 23, 24.

⁸¹ Santa Gertrudis, *Maravillas de la naturaleza*, I:93, 94.

⁸² José Palacios de la Vega, «Diario de viaje: Entre los indios y negros de la provincia de Cartagena en el Nuevo Reino de Granada», ed. Óscar Medina Pérez et al., *Lemir* 14 (2010): 820, 821, 841, 860, 861.

reses que habían sido atacadas por los “tigres” o, más precisamente, jaguares⁸³. Cuando pasaba la temporada seca y los ríos volvían a crecer, los palos de los corrales eran usados como leña⁸⁴.

Más allá de la conservación de alimentos, otra estrategia frente a la sequía y la escasez, usada solo por los núcleos que tenían el poder para imponerse, como Cartagena, era el control de la distribución y abasto de alimentos. En la década de 1740, José Nicolás de la Rosa confirma la ya mencionada incapacidad de Cartagena para el pastaje de ganados en sus alrededores y que por esto eran frecuentes las sacas desde la provincia de Santa Marta, donde la carne de vaca y el marrano eran gustosísimos por “el grano y pastos con que se crían”⁸⁵. En ese momento específico, que coincidía con la Guerra del Asiento o de la Oreja de Jenkins, la urgencia de abastecer a la ciudad impulsó la apertura de un camino, a cargo de José Fernando de Mier, desde la villa de Tenerife a “las ciudades del Valle [de Upar] y Pueblo Nuevo”, aunque fuera tierra montuosa y propia para los ataques de chimilas. En la misma zona, de Mier reclutó hombres para combatir a los ingleses, pagó vaqueros con sus propios recursos y llevó a cabo inspecciones en los hatos y sitios de Calenturas, Jagua, Descornado, Chiriguaná, Chimichagua y Guamal para lograr remisiones de ganado y carne salada a Cartagena⁸⁶. Como las cantidades de ganado que llegaban seguían sin ser suficientes y demandaban grandes cantidades de sal que tampoco se hallaba disponible y que debía disponer la provincia de Santa Marta, el virrey Sebastián de Eslava dio órdenes para que no se distraigan ganados a Mompo ni otra parte diferente valiéndose de alegar algún tipo de privilegio poner de pretexto las aguas de las que ha de aprovecharse el ganado, todo en perjuicio de la subsistencia de Cartagena, “que no tiene otro modo de proveerse sino es de las carnes de la provincia de Santa Marta, y así no hay que detenerse en reparos ni en inconvenientes”⁸⁷. Además del ganado, la sal y la carne en tasajo, a final del mismo año se demandaba “la mayor porción que fuese posible, como todo el arroz, frijol y demás legumbres que dable fuese, y las tocinetas del reino que se encontrasen” a pesar de la imposibilidad de las zonas productoras de responder a tales demandas, como se mostró en los testimonios de los inspeccionados que debían cumplir con las exigencias y en los cuales hacían notar condiciones como la mortandad de ganados por las crecientes, la disponibilidad solo de vacas recién paridas y flacas, la imposibilidad de llevar a cabo rodeos para reunir el ganado disperso, y los costos de conducción⁸⁸. Las mismas dificultades de conducción de ganados a Cartagena por las crecientes se presentaron en la primera mitad de 1742, aún en el marco de la guerra, porque las crecientes de los ríos impedían los pasos y se corría el riesgo de ahogamiento de las reses; sin embargo, las presiones sobre los criadores no cesaron porque la ciudad era la prioridad⁸⁹.

Por último, están las estrategias que tienen que ver con la religiosidad popular, que en sí misma daría para otra investigación sobre el “santoral meteorológico”. Por ejemplo, en la Villa de San

⁸³ Sánchez Mejía, «Dos zonas productoras de ganado».

⁸⁴ Striffler, *El río San Jorge*, 28.

⁸⁵ de la Rosa, *Floresta*, 118.

⁸⁶ de Mier, *Poblamientos I*, 1:28, 35, 42.

⁸⁷ de Mier, 1:38-41.

⁸⁸ de Mier, 1:48-58.

⁸⁹ de Mier, 1:72-79.

Sebastián de Tenerife se celebraba una “fiesta votada a las Santas Vírgenes y Mártires Eulodia y Eulilona, compañeras de Santa Úrsula⁹⁰, que habían sido nombradas abogadas desde una “epidemia de calenturas” que se presentaba todos los años en un grado directamente proporcional al volumen de las crecidas del río⁹¹. Otra relación con la religiosidad popular puede encontrarse en las fiestas de la Cruz de Mayo. Aún en la actualidad, en esta fiesta se estila adornar cruces y colocarlas en las puertas adornadas con frutos y flores, y es una forma de dar gracias por la bendición a los campos o pedir la abundancia de la cosecha. Pero también se puede ver su uso como indicador meteorológico, tal como lo transmite Luis Striffer a partir de su guía e informante por la cuenca del Sinú, el señor Flórez, según el cual todos los años se presentaba la creciente de la Cruz porque coincidía siempre en un periodo que iba de los 8 días anteriores a los 8 posteriores a esta celebración⁹².

2.3.Las respuestas desde la resistencia y la vida al margen

Una de las razones para replantear la denominación de “Conquista” para las primeras décadas del siglo XVI y borrar la línea fronteriza que la separa de la “Colonia”, es el carácter inconcluso del proceso, la imposibilidad de someter a todos los “naturales” en tres siglos de aparente dominio hispano⁹³. Y justamente uno de esos puntos sin control total y efectivo, fueron las llanuras del Caribe, donde no se lograron someter pueblos englobados en denominaciones como guajiros, motilones, chimilas y cunas (ver mapa 2), y, en cambio, desde la perspectiva de la Corona y sus representantes, se convirtieron en una amenaza para el comercio, la agricultura y el orden establecido⁹⁴. Con una vida en los márgenes, ¿cuáles eran las estrategias de estas poblaciones para hacer frente a la abundancia y escasez de agua?

Mapa 2. Grupos indígenas no dominados en las llanuras del Caribe, siglo XVIII

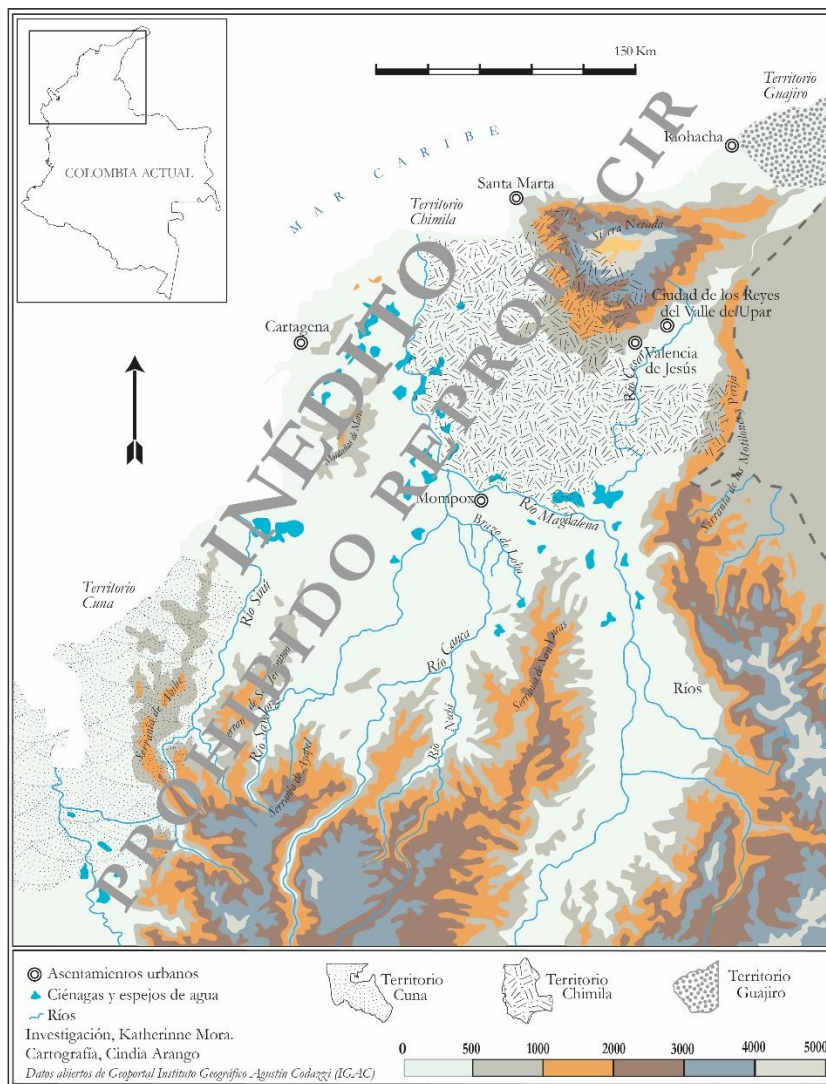
⁹⁰ Después de una búsqueda sobre el santoral y diferentes repositorios, no se pudo encontrar una referencia distinta a De la Rosa sobre estas santas. Los nombres más cercanos son el de santa Eulalia, que según la tradición vivió en Barcino (Barcelona) en el siglo III, y santa Eulalona, residente en Mérida en el siglo IV y mártir durante la persecución de Diocleciano a los cristianos. No pudieron conocerse entre sí ni mucho menos ser compañeras de Santa Úrsula porque se asume que era británica y vivía en Colonia en el siglo IV. La leyenda cuenta que fue martirizada con once mil vírgenes y puede que la tradición oral local les diera estos nombres a dos de ellas, Eulodia y Eulilona. En todo caso, lo que interesa aquí es la asociación de las “calenturas” con las inundaciones.

⁹¹ de la Rosa, *Floresta*, 127.

⁹² Striffer, *El Alto Sinú*, 191-96.

⁹³ Matthew Restall, *Los siete mitos de la conquista española* (Barcelona: Paidós, 2004).

⁹⁴ Herrera Ángel, *Ordenar para controlar*; Ernesto Bassi, *Un territorio acuoso. Geografías maríneas y el gran Caribe transimperial de la Nueva Granada* (Barranquilla: Universidad del Norte, 2021).



Fuente: Elaboración de Cindia Arango sobre cartografía base IGAC y contraste de fuentes de la investigación de Katherine Mora: José Nicolás De la Rosa, Floresta de la Santa Iglesia Catedral de Santa Marta (Valencia: Imprenta de D.M. de Cabrerizo, 1833), 147; Marta Herrera Ángel, *Ordenar para controlar. Ordenamiento espacial y control político en las Llanuras del Caribe y en los Andes Centrales Neogranadinos. Siglo XVIII* (Bogotá: La Carreta Editores - Universidad de los Andes - Instituto Colombiano de Antropología e Historia, 2007), 226; Juan Camilo Niño Vargas, «En las inmediaciones del fin del mundo. los encuentros de Gustaf Bolinder y los chimilas en 1915 y 1920», *Antípoda. Revista de Antropología y Arqueología* 11 (2010): 50; Ludmila Katzenstein Bermúdez, «“Nación Bárbara Chimila”: Un caso de resistencia y conquista en el siglo XVIII», Informe de pasaje de curso (Barranquilla: Universidad del Norte, 2015), 14; Ernesto Bassi, *Un territorio acuoso. Geografías maríneas y el gran Caribe transimperial de la Nueva Granada* (Barranquilla: Universidad del Norte, 2021), 131.

Sobre los indígenas que lograron ser “pacificados” y convertidos en tributarios de la jurisdicción de Santa Marta, una descripción de su relación con el agua y las fuentes de alimento se encuentra en De la Rosa. En 1741, escribía que “por su naturaleza cálida” no solo debían bañarse varias veces al día, sino que solían vivir en las orillas de los ríos,

de que resulta ser buenos nadadores y aficionados a la pesquería, siendo los instrumentos de ella las más estimables alhajas de sus casas, inventando su corta industria las atarrayas, redes, chinchorros, arpones y anzuelos, en que emplean su mayor cuidado [...] Su más apetecido alimento es el pescado, y de las carnes la de montería, porque esto solo les cuesta aquella diligencia de pescar o montar, que es tan cómodo, como simpático a su naturaleza. En una u otra vianda ha de sobresalir el gusto de la sal, pues son tan apasionados de ella, que cualquier falta de mantenimiento la suplen con un bollo de maíz y un terrón de sal. No ha de tener su olla legumbre alguna, salvo la yuca, el plátano, la batata, el ñame u otra semejante raíz, porque sirviéndoles en lugar del bollo, les ahorra el maíz, y en esta manera comen dos veces al día, pues la apetencia entre las comidas la sacian con la bebida [...] sus continuos licores son la chicha, guarapo, vocana y vino de palma [...] El indio pesca ó monta, pero solo lo que necesita para aquel día [...] Los ejercicios a que más se aplican los indios son los de arriero, chasqui de a pie ó bogador, y el jornal que en esto ganan les ha de ser satisfecho antes de trabajarlo, [...] Ellos por hacer menos trabajo en la labranza, tienen introducido un modo de cambio, que llaman chagua, de esta suerte: júntanse un día de la semana los indios de un pueblo, o parte de ellos, cada cual con su hacha y machete en la casa del indio que hace la labranza, y entre todos se desmontan la tierra, y se la dejan apta⁹⁵

Por las mismas dinámicas de su vida en resistencia y guerra, poco sabemos sobre aquellos que no estaban incorporados dentro de los circuitos comerciales y de abasto ni dentro del orden virreinal. Apenas podemos atisbar las estrategias de palenqueros e indígenas no sometidos como los chimilas y guajiros a través de las coyunturas más vulnerables. Al parecer, más que solo enfrentar situaciones adversas o transformarse, estaban en resistencia y sacaron ventaja de las crisis. Los cunas, nombrados indios del Darién, solían hacer sus ataques en la cuenca del Sinú en la época de vendavales de abril y mayo⁹⁶. Los chimilas, ubicados del lado oriental del río Magdalena en la provincia de Santa Marta, en el siglo XVIII respondieron a los renovados intentos por “pacificarlos” y reducirlos con ataques que afectaban el abasto de las ciudades y para los cuales preferían las temporadas secas⁹⁷. Sus ataques no solo se convertían en obstáculo para el transporte terrestre de víveres y ganado, sino que, para la permanencia misma de los hatos, pues, al parecer, solían atacarlos con flechas, y no fueron raros los casos en los cuales dieron muerte de la misma manera a labradores, peones y transportadores de mercancías por mar y tierra⁹⁸. Esto pudo ser un factor de vulnerabilidad para los lugares de destino de estos ganados en tiempos de escasez. Además, se afectaba la producción agrícola, tal como ocurrió, por ejemplo, en las poblaciones de Riohacha, Espíritu Santo y El Jobo frente a la prolongada sequía de 1807, cuando una de las razones de la falta de alimento eran los incendios espontáneos, pero también provocados por los indios, en los platanares⁹⁹.

⁹⁵ de la Rosa, *Floresta*, 196, 197.

⁹⁶ AGN, SC, Milicias y Marina, T.124, ff.902, y 903

⁹⁷ Herrera Ángel, *Ordenar para controlar*, 64, 65.

⁹⁸ de Mier, *Poblamientos 1*, 1:182, 189; de Mier, *Poblamientos 2*, 2:48, 51; Julián, *La perla de América*, 58; Fals Borda, *Historia doble 1*, 94A.

⁹⁹ AGN, SC, Abastos, T.6, ff.1068r.-1070v.

Respecto a la manera como enfrentaban la fluctuación de los temporales al interior de sus grupos, no sabemos mucho, si bien Marta Herrera registró el caso del pueblo de San Miguel de Punta Gorda donde se concentraron algunos de los que lograron ser reducidos en la segunda mitad del siglo XVIII. Al igual que en la región, las crecientes de los ríos llevaban a los indios a irse para las partes altas y al sacerdote a abandonar el lugar; los bienes que dejaban en el pueblo eran saqueados y los indios se contagiaban de alguna peste, haciendo así infructuoso el trabajo del cura¹⁰⁰.

En cuanto a los guajiros, como se denominaba por entonces a los antepasados de los wayuu, quienes tampoco pudieron ser sometidos, sabemos que, con complicidad de funcionarios reales, eran un puente fundamental para sacar clandestinamente mercancías como palo de tinte, dividivi, perlas, ganados y cueros desde Riohacha hacia los territorios ingleses, a la vez que ingresaban armas, vino y esclavos¹⁰¹. Estas sacas de ganado podían también ser una condición de vulnerabilidad para los asentamientos del Caribe neogranadino durante las sequías. A diferencia del último siglo en el cual los habitantes de La Guajira han tenido como actividad principal la crianza de cabras, para el siglo XVIII el eje era la ganadería equina, especialmente de los caballos conocidos como aguilillas que se empleaban sobre todo en los rodeos periódicos de los hatos¹⁰², en algunos casos llegando a emplearse hasta 600 jinetes para esta tarea, dependiendo de la cantidad de bovinos¹⁰³.

Sin especificar la pertenencia a algún grupo específico, por las descripciones de Jorge Juan y Antonio de Ulloa también se pueden conocer otros mecanismos de subsistencia relacionadas con alimentación que específicamente consideraban de “negros e indios”. En el menú de los dos grupos incluían los productos de la caza de “venados, conejos y jabalíes que llaman sajones” y “armadillos”, aunque los conejos también tenían demanda en Cartagena¹⁰⁴. En las comidas que consideraban eran de preferencia de los negros, a falta de maíz y arroz, estaba el “cazabe de yuca¹⁰⁵, ñame y moniatos [sic]”¹⁰⁶. Más allá de esa “racialización” de la comida, por el carácter comunal de los playones, la biodiversidad de los ecosistemas y los hábitos alimenticios recientes es posible establecer que cualquier persona, independientemente de su pertenencia étnica, sin medios suficientes para comprar carne de res, fresca o en tasajo, tenía a su disposición peces, patos, manatíes, tortugas, caimanes, babillas e iguanas, junto con sus huevos, como ricas fuentes de

¹⁰⁰ Herrera Ángel, *Ordenar para controlar*, 59, 61.

¹⁰¹ Julián, *La perla de América*; Torres Barragán, «El desmonte del bosque seco»; Bassi, *Un territorio acuoso*.

¹⁰² Sourdis Nájera, «Estructura de la ganadería», 40; Julián, *La perla de América*, 55.

¹⁰³ Julián, *La perla de América*, 59.

¹⁰⁴ Juan y Ulloa, *Relación Histórica*, 1:75, 76.

¹⁰⁵ Curiosamente, durante la epidemia de cólera de 1849, este alimento, junto con el pescado salado y el cangrejo, fue prohibido por considerar que transmitía la enfermedad, Orlando Fals Borda, *Historia doble de la costa. Tomo 2. El presidente Nieto* (Bogotá: Universidad Nacional de Colombia - Banco de la República - El Áncora Editores, 2002), 103A. se afectaba con esta medida la subsistencia de un grupo poblacional que, al parecer, además de yuca y plátano, no tenía acceso a otros carbohidratos.

¹⁰⁶ Juan y Ulloa, *Relación Histórica*, 1:94, 95.

proteína¹⁰⁷. En tales condiciones, los registros de crisis por hambre¹⁰⁸ son, hasta el momento, muy escasas, y solo empezaron a producirse cuando, a mediados del siglo XIX cambiaron las condiciones productivas y la tenencia de la tierra.

3. Las rupturas en el siglo XIX

Tal como se vio en una investigación anterior para la sabana de Bogotá¹⁰⁹, también en el Caribe la ruptura en la relación con las temporadas secas y lluviosas y las inundaciones se dio desde mediados del siglo XIX. Primero, se intensificó la deforestación que había comenzado en las últimas décadas del siglo XVIII. Para entonces, bajo el mandato de los últimos virreyes y en el marco de la campaña de reasentamientos y fundación de nuevas poblaciones, no solo se ordenó desbrozar, sino que aumentó la demanda de madera para las edificaciones. Por ejemplo, Antonio de la Torre ordenó a los pobladores

que acabasen de desarraigar los troncos de los infinitos árboles que se derribaron (en particular en la montaña de María) para delinear las poblaciones: en que se enderezasen los caminos poniéndoles las breves: en desembarazar de las brozas y arbustos varios caños: en abrir canales haciéndolos navegables y comunicables con la Mar, ciénagas y ríos de Cauca, la Magdalena, San Jorge, Sicuco y Sinú¹¹⁰.

No obstante, desde mediados del siglo XIX la deforestación se incrementó por la demanda internacional de madera conjugado con el predominio de una visión liberal que asociaba los bosques con el atraso y la barbarie y exterminarlos era una acción indispensable para el florecimiento de la civilización y el progreso¹¹¹. El Bosque Seco Tropical fue objeto de una extracción de mayores dimensiones que en los siglos anteriores¹¹² por la calidad de sus maderas y cualidades para la obtención de tintes y curtidores, en el caso del palo de Brasil y el dividivi, y otros como la caoba, el guayacán, el cedro y el ébano que, por sus maderas duras y resistencia a

¹⁰⁷ Juan y Ulloa, 1:74-76; Palacios de la Vega, «Diario de viaje», 866; Fals Borda, *Historia doble 1*, 24B; Herrera Ángel, *Ordenar para controlar*, 62, 63; Jiménez Meneses y Pérez Morales, *La Mojana*, 83; Brigitte Baptiste, «Ecología de los consumos de carne», en *El poder de la carne. Historias de ganaderías en la primera mitad del siglo XX en Colombia*, ed. Alberto Flórez Malagón (Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana, 2008), 338-66.

¹⁰⁸ Las únicas menciones explícitas al hambre en las llanuras del caribe que se encontraron en el desarrollo de esta investigación corresponden a 1807 (AGN, SC, Abastos, T.2, ff.1-16; T.6, ff.1068r.-1070v.; AGN, SC, Virreyes, T.16, ff.811-820), 1869 (en este caso, solo pareció afectar a un grupo de presos, AHMG, caja 0587, 1869. sin foliar) y 1879 (Posada Carbó, *El Caribe colombiano. Una historia regional (1870-1950)*, 51, 53.).

¹⁰⁹ Mora Pacheco, *Entre sequías, heladas e inundaciones*.

¹¹⁰ de la Torre Miranda, *Noticia individual*, 47.

¹¹¹ Entre los numerosos discursos en este sentido, ver por ejemplo Salvador Camacho Roldán, *Notas de viaje (Colombia y Estados Unidos de América)* (Bogotá: Librería Colombiana - Camacho Roldán & Tamayo, 1890); Medardo Rivas, *Los trabajadores de tierra caliente* (Bogotá: Editorial Incunables, 1983).

¹¹² Aunque Camilo Torres Barragán plantea que la deforestación data del siglo XVIII y es innegable que en ese momento se dieron extracciones por parte de los indígenas no sometidos, las potencias enemigas de España y las mismas autoridades virreinales, las dimensiones de la deforestación que pudieran causar la desertificación que el autor extrapola desde otros contextos no parece haberse presentado

los insectos, tuvieron demanda para la construcción de líneas férreas, edificaciones urbanas y, posiblemente, el mismo canal de Panamá¹¹³.

Aunque Camilo Torres Barragán plantea que la deforestación data del siglo XVIII y es innegable que en ese momento se dieron extracciones por parte de los indígenas no sometidos, las potencias enemigas de España y las mismas autoridades virreinales, las dimensiones de la deforestación que pudieran causar la desertificación que el autor extrapola desde otros contextos¹¹⁴ no parece haberse presentado. A finales del siglo XVIII, Antonio Julián encontró que la abundancia del palo de Brasil era tal que en el Valle de Upar se usaba para empalizadas en las corridas de toros¹¹⁵. Por otra parte, el BST todavía tenía potencial de explotación a finales del siglo XIX cuando se aceleró la migración antioqueña sobre la cuenca del Sinú para explotar maderas y criar ganado y se crearon la Sociedad Agrícola del Río Sinú y, después, la Compañía Francesa del Río Sinú, ambas con capital franco-belga y con el objetivo de producir caña, café, coco, ganado y extraer maderas preciosas¹¹⁶. Uno de los miembros de la Compañía Francesa, Luis Striffler, describía su labor de esta manera:

Debajo de esos árboles tan frondosos arropados de un colchón de lianas que formaban como un techo, habían nacido muy pocas plantas nuevas o de menor talla, así fue que el primer trabajo se extendió con rapidez. Entonces hubo que recurrir a la fuerza del hacha para derribar a los gigantes. En esas circunstancias, por fortuna, no tuve que luchar contra ninguna clase de ideas supersticiosas, como había sucedido en otros tiempos a Julio César, cuyos soldados no quisieron cortar las selvas druídicas de la Galia temiendo el castigo de los dioses que los druidas adoraban bajo su sombra. para animar a sus legionarios, tuvo César que tomar el hacha en sus manos y dar el ejemplo. Mis peones sin temer la ira de los dioses del Alto Sinú, acometieron a hachazos, con mucha alegría, esos troncos seculares [...] Había un entusiasmo extraordinario entre toda esa gente llamada a fundar una colonia que se suponía de un inmenso porvenir; todo se hacía con el ardor de la esperanza. los hacheros cantaban y trabajaban; otros recogían materiales para las casas; un carpintero y su oficial que había instalado sus taller bajo una enramada en el puerto. de lejos se oían los aserraderos, montando trozas y empezando a sacar tablas [...] Las ramazones tiradas sobre el suelo húmedo, había que despedazarlas a golpe de hacha y de machete para tirarlas al río y dejar la tierra descubierta, pues no había esperanza de que se secaran pronto, y aún secas, no se habrían podido quemar por la proximidad de las casas. Fue por medio de todas estas labores precipitadas que al fin la superficie de la tierra pudo recibir los rayos del sol que no había sentido desde el fin del diluvio [...] Entre los árboles que se derribaron había muchos de caucho. Este artículo no tenía todavía aceptación en el comercio; desperdiciando por esta causa un valor considerable, y esto con la mayor molestia, porque al

¹¹³ Germán Márquez Calle, *Una historia natural y ambiental de Macondo* (Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 2022), 83.

¹¹⁴ Torres Barragán, «El desmonte del bosque seco».

¹¹⁵ Julián, *La perla de América*, 54.

¹¹⁶ Ocampo, *La instauración de la ganadería*; Shawn Van Ausdal, «Un mosaico cambiante. Notas sobre una geografía histórica de la ganadería en Colombia, 1850-1950», en *El poder de la carne. Historias de ganaderías en la primera mitad del siglo XX en Colombia*, ed. Alberto Flórez Malagón (Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana, 2008), 48-117.

hachar estos palos tan jugosos, los trabajadores se ensuciaban la cara y la ropa con la leche que saltaba y que produce manchas indelebles.¹¹⁷

En cualquier caso, la pérdida paulatina del BST (ver mapa 3) sí debió tener una incidencia en la respuesta frente a presiones hidrometeorológicas por la pérdida de la función de reguladores térmicos de los árboles y sombrío para ganados y cultivos, la erosión que demandaba seguir ampliando la frontera en busca de más tierra productiva¹¹⁸ y el incremento de los daños de las crecidas por desaparición de sus zonas de amortiguamiento. Adicionalmente, la deforestación fue abriendo campo a los cultivos comerciales y la especialización se convirtió en un factor de propagación de plagas por la disposición de alimento homogéneo y la pérdida de barreras de contención. Tal fue el caso de la plaga de langosta que asoló los territorios de los Estados del Magdalena y Bolívar entre 1878 y 1884 y afectó los pastizales, los cultivos, especialmente los de yuca, ñame, arroz y maíz, indispensables para el autoconsumo¹¹⁹, y el tabaco de exportación¹²⁰. Si bien podría pensarse que la plaga se produjo por la sequía, como ha ocurrido en otros espacios y tiempos debido a la relación entre aumento de temperaturas y disminución de las precipitaciones con el cambio del comportamiento y voracidad del insecto¹²¹, no se debe perder de vista el papel de la homogeneización de la vegetación. A su vez, al parecer, como ha sugerido Santiago Colmenares, la plaga fue uno de los impulsores de la conversión de zonas cultivables en pastos para la ganadería; así, no solo se fue perdiendo la diversidad vegetal, sino que como observaron los contemporáneos del proceso, la expansión de los potreros desterraba las lluvias¹²² lo que, en palabras actuales, haría alusión a los cambios en el microclima.

¹¹⁷ Striffler, *El Alto Sinú*, 56-59.

¹¹⁸ Una de las metas del poblamiento de las tierras bajas era la de atraer colonos extranjeros y con este fin se difundieron discursos y promovieron normas, entre ellas la exención de impuestos, para quienes llegaran a desmontar, construir casas y caneyes y cultivar. Así lo pensó también el estado del Magdalena con las discusiones de un proyecto de ley en septiembre de 1868 para crear una colonia agrícola de 50 fanegadas en Ciénaga y Valencia de Jesús, en terrenos con temperatura favorable (AHMG, caja 0584, 1868-1869, f.171). En cuanto a los discursos a favor de la deforestación de las llanuras del Caribe y el valle del Magdalena en pro de la agricultura comercial, a cargo de cultivadores blancos, primero los socorranos y los antioqueños y después, acondicionado el terreno, los extranjeros, ver por ejemplo Camacho Roldán, *Notas de viaje (Colombia y Estados Unidos de América)*, 98, 131, 143, 153-56, 253.

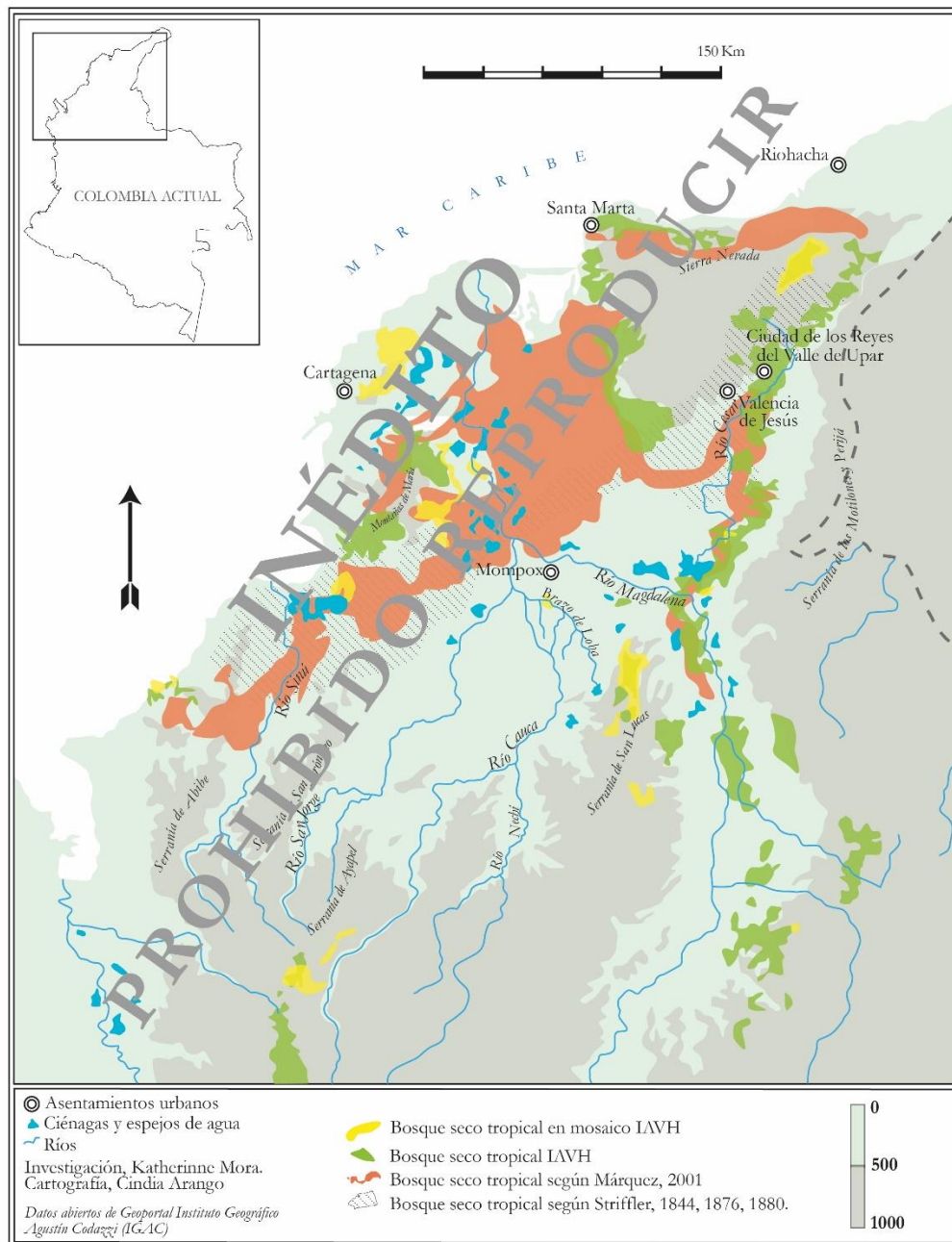
¹¹⁹ Solano y Flórez Bolívar, *Compilaciones...Chinú, Lorica y Nieto*, 216; Solano y Flórez Bolívar, *Compilación...Sincelajo y Corozal*, 366.

¹²⁰ Solano y Flórez Bolívar, *Compilaciones...Chinú, Lorica y Nieto*, 217; Solano y Flórez Bolívar, *Compilación...Sincelajo y Corozal*, 210, 211, 217, 366; Castillo Castilla, *Informes de los gobernadores de la provincia de Barranquilla*, 207; Colmenares Guerra, *Cosechar para el mundo*, 211-13.

¹²¹ Luis Arrijoja, *Bajo el crepúsculo de los insectos. Clima, plagas y trastornos sociales en el reino de Guatemala (1768-1805)* (México: El Colegio de Michoacán - Universidad de San Carlos de Guatemala - FLACSO Honduras - Universidad Nacional Autónoma de Honduras, 2019).

¹²² Colmenares Guerra, *Cosechar para el mundo*, 173, 212-14.

Mapa 3. Extensión del Bosque Seco tropical en la segunda mitad del siglo XIX y la actualidad



Fuente: elaboración de Cindia Arango con base en la investigación de Katherinne Mora, los mapas del Instituto Humboldt y Germán Márquez y la ubicación aproximada de las descripciones del viajero Luis Striffler¹²³.

¹²³ Striffler, *El río Cesar*, 54, 74, 105, 106, 163, 266-73; Striffler, *El Alto Sinú*, 55-59; Striffler, *El río San Jorge*, 34, 105, 106, 115; Germán Márquez Calle, «De la abundancia a la escasez. La transformación de ecosistemas en Colombia», en *Naturaleza en disputa. Ensayos de historia ambiental de Colombia, 1850-1995*, ed. Germán Palacio Castañeda (Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 2001), 371; Camila Pizano y Hernando García, eds., *El*

Al mismo tiempo, se empiezan a encontrar registros más frecuentes de construcción de infraestructura hidráulica a cargo de particulares o de las autoridades en diferentes escalas, indicio de la imposición de una nueva visión sobre el agua. Desde tiempos de dominio borbónico, estas iniciativas de control del agua fueron visibles en los espacios urbanos, como muestra el caso de Santa Marta. A finales del siglo XVIII, para la construcción de un cementerio periurbano, se desmontaron bosques y cegaron pozos¹²⁴. Bajo el gobernador José de Astigárraga (1789) se reemplazó el puente de madera sobre el río Manzanares por otro de “material”, tal vez concreto, piedra o ladrillo, que tenía barandas, techo de teja, sardinel peatonal y vía para coches. También construyó fuertes y zanjas con el propósito de variar parte del cauce del río, llevar agua a la ciudad y evitar las inundaciones. Sin embargo, en 1791 la ciudad aún no notaba el beneficio de los gastos en la acequia debido a que por el camino los dueños de las tierras sacaban el agua para regar sus terrenos, se proponía la expropiación y que la ciudad asumiera las capellanías de esas tierras. La expropiación fue aprobada por el virrey Amar y Borbón en 1794 y fue aplicable a todas las tierras por donde pasaba la acequia. No obstante, por los intereses envueltos y la importancia de sus propietarios, el uso de dilaciones judiciales, alegatos y protestas, no se concretó el proceso sino hasta 1808 y no cubrió todas las haciendas¹²⁵.

En general, en el siglo XIX estos proyectos dejarán de circunscribirse a las ciudades principales y se expanden en área y frecuencia¹²⁶. Por ejemplo, en febrero de 1844, pasado un “fuerte invierno” se presentaban quejas por carreteros que ensuciaban los caminos que conducían a Santa Marta y por “los perjuicios que experimentan los transeúntes en una acequia que un vecino se ha tomado la licencia de abrir atravesando el camino a Mamatoco”; ante los daños, se mandaba destruir la obra o que se construyera un puente a costa del interesado, pero no se había recibido respuesta¹²⁷. En la misma década, durante sus trabajos en la cuenca del Sinú, Luis Striffler también observó albarradas para protegerse de las crecidas del río en el pueblo de indios de Cereté y en Montería¹²⁸.

El cambio en la percepción del agua también es evidente en un caso de solicitud de traslado de Tamalamequito en la década de 1830 porque “ni está en la ribera del Magdalena para fomentar el comercio, ni está en camino de tierra”. Sus autoridades manifestaban que la parroquia estaba arruinada por causa de las guerras, el abandono de los jueces y las órdenes de los españoles para que quien se llamara vecino tuviera que tener casa en la población. El lugar que se pidió para traslado quedaba en la ribera del Magdalena, en la peña de Tamalamequito, donde desagua el caño de Palomeque a dicho río, con la ventaja de tener mejor oportunidad de comercio y posibilitar que quienes tuvieran “crías de ganado o labores” tuvieran casa poblada. Como respaldo a la solicitud,

Bosque Seco Tropical en Colombia (Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, 2014), 11, <http://www.humboldt.org.co/es/component/k2/item/529-el-bosque-seco-tropical-en-colombia>.

¹²⁴ Bermúdez, *Materiales para la Historia*, 166.

¹²⁵ Bermúdez, 228, 229.

¹²⁶ Katherine Mora Pacheco, «“Con el agua al cuello”: Una historia de batallas perdidas contra el agua y desastres por inundaciones en Colombia, 1950-2011», *Agua y Territorio* 22 (2023): 77-92, <https://doi.org/10.17561/at.22.7133>.

¹²⁷ AHMG, caja 0162, 1844.

¹²⁸ Striffler, *El Alto Sinú*, 38, 39.

también se informa que el sitio donde están es “enfermizo por estar en las inmediaciones de una ciénaga que se aumenta con las avenidas del Magdalena, que secándose en gran parte en el verano produce miasmas que ocasionan calenturas”. Además, se levantó un mapa que respaldaba el proceso (ver figura 2). La traslación se aprobó¹²⁹.

Figura 2. Mapa de Traslado de Tamalamequito, 1834



Fuente: AHMG, caja 0111, 1838, f.54r.

En la década de 1840, como parte de una oleada de transformaciones que pretendían lograrse a partir de la mejor a o construcción de infraestructura hidráulica, se realizó la primera modificación considerable en el canal del Dique desde el siglo XVII. Se conoció como Canal Totten por el ingeniero estadounidense George Totten que, entre 1844, dirigió las obras de ampliación a lo largo, a lo ancho y en profundidad, ocupando áreas de humedales y bosques en el proceso¹³⁰. En 1865, el

¹²⁹ AHMG, caja 0111, 1838, f.50-56

¹³⁰ José Vicente Mogollón Vélez, *El Canal del Dique. Historia de un desastre ambiental* (Bogotá: El Áncora editores, 2013).

secretario de Hacienda y Fomento de los Estados Unidos de Colombia dio instrucciones a una junta de principales comerciantes de Santa Marta interesados en promover el comercio de la ciudad a través del mejoramiento de sus vías, lo que significaba intervenir los caños y ciénagas. El secretario consideraba que la obra debería “esperar que los caños y ciénagas sean nuevamente explorados por dos ingenieros hábiles y experimentados en esta clase de trabajos hidráulicos, que deben venir al efecto de los Estados Unidos del Norte” para tomar una decisión y que el presidente, por entonces Manuel Murillo Toro, estaba dispuesto “a celebrar un contrato aun antes de la llegada de los ingenieros, siempre que se contraigan obligaciones precisas y que se acepte la responsabilidad consiguiente a la no ejecución de la obra, esto es, siempre que los contratistas garanticen de una manera formal que se llenará el objeto que el Congreso se propuso al destinar \$80.000 del Tesoro Nacional para la limpia y excavación de los caños y ciénagas que comunican al Magdalena con el mar”¹³¹.

A inicios de la década de 1880, se encuentra otro hito en la infraestructura de Santa Marta cuando se buscó resolver la inundación frecuente de la plaza de mercado o plaza de san Antonio cegando un laguneta o pantano¹³². En 1881, en un informe de Benigno Ballestas, gobernador de la provincia de El Carmen, Estado de Bolívar, propuso para Zambrano “construir una trinchera a la entrada de un caño que atraviesa el lugar, con el fin de impedir las inundaciones del río Magdalena, que mucho daño causan en las casas, i que por efecto del fango que dejan luego, originan epidemias. Se ha visto la obra con indiferencia, a pesar de excitaciones mías”¹³³. Al año siguiente, desde el distrito de Lorica, se informaba sobre la intención de continuar las albarradas para que el río Sinú no inundara los barrios Remolino y Pastelillo, se lograra la unión del barrio Arenal y el crecimiento de la ciudad y su comercio “pues todo lo que hoy es pantano, llegaría a ser poblado”¹³⁴.

De la mano con este cambio en la percepción de las variaciones en los niveles de las aguas, estuvo el cambio en las prácticas ganaderas, en especial la trashumancia debido, en parte, a los impulsos a la propiedad privada e individual y la titulación iniciados en la segunda mitad del siglo XVIII y fortalecidos en las primeras décadas de gobiernos republicanos¹³⁵. No serán extraños los casos en los cuales se presentan quejas porque la población se mueve y no es posible controlarla para temas tributarios, los reclamos por el uso colectivo de los playones o el libre pastaje o la indefinición de linderos. Como ejemplo, en un documento de 1835 para El Piñón (actual departamento del Magdalena), un grupo de hacendados se quejaba “sobre que muchos criadores tienen por costumbre mantener sus animales en verano e invierno en un solo paraje inutilizando las tierras” y les sugerían que, durante las aguas, llevaran a sus ganados a los cañaverales¹³⁶. El mismo año, desde el cantón de Lorica se describían en teoría dos clases de “retiros” o formas de movilidad:

¹³¹ AHMG, cajas 0510-0530, 1865.

¹³² Bermúdez, *Materiales para la Historia*, 22, 23.

¹³³ Solano y Flórez Bolívar, *Compilaciones...Cartagena, Mahates, Magangué, El Carmen y Mompo*, 443.

¹³⁴ Solano y Flórez Bolívar, *Compilaciones...Chinú, Lorica y Nieto*, 130.

¹³⁵ Sánchez Mejía, «Mercedes de tierras»; Adolfo Meisel Roca y Roberto Luis Jaramillo, «Más allá de la retórica de la reacción. Análisis económico de la desamortización en Colombia, 1861-1888», en *Economía colombiana del siglo XIX*, ed. Adolfo Meisel Roca y María Teresa Ramírez (Bogotá: Banco de la República, 2010).

¹³⁶ AHMG, caja 0080, 1835. Sin foliar

una en el verano para lograr que los ganados tuvieran pastos y la otra por posesiones que funcionaban como opción de retiro. Ante la imposibilidad de distinguirlos en la práctica y de discernir las intenciones honestas y laboriosidad, esa movilidad es descrita como una opción para buscar “un asilo en los montes para ser independientes frente de las autoridades”, “un pretexto para colocar su vida aislada”, y por estas razones, además de la matanza de ganado sin autorización, se propendía por desincentivar esa trashumancia¹³⁷.

Cuatro décadas más tarde, en 1874, también desde Lorica, ahora con el estatus de provincia, se desaconsejó el traslado de ganados con el ritmo de las crecientes y “la mutación de los pastos” porque se suponía que podía ponerse en riesgo la supervivencia de hasta una tercera parte de las reses¹³⁸. La misma idea la repetía en 1875 el gobernador de la provincia de Sincelejo pues, en su concepto, llevar a pastar a los ganados a las ciénagas en tiempos de verano, “la traslación de ganados de un lugar a otro, puestos casi siempre al cuidado de algún mayordomo cuyo interés no es bastante para atender debidamente los intereses que se ponen bajo su custodia, ocasiona en lo general gastos y pérdidas para los ganaderos, por la imposibilidad en que están de vivir permanentemente al lado de sus ganados”¹³⁹.

Justamente en la transformación de finales del siglo XIX que incluyó el reemplazo de cultivos de tabaco por pastos, también se presentaban procesos de apropiación de terrenos que habían sido de uso común y, por ende, los más pobres quedaban sin zonas para cultivar. Los pequeños productores fueron perjudicados en la crisis del tabaco, más que por la langosta y la sequía, por contratos de compras adelantadas de cosechas en los que tenían que correr con todas las deudas si la producción se perdía por plagas o cambios en las precipitaciones¹⁴⁰.

Además del impulso a la propiedad privada y delimitada, la transhumancia también se vio afectada por la transformación la ganadería bovina y la forma de practicarla. Desde la década de 1850, empezaron a introducirse en Colombia razas ganaderas importadas de Europa y pastos que prometían mejores rendimientos¹⁴¹. Por ejemplo, para la década de 1870 ya se registraban transacciones de terrenos donde los cultivos estaban rodeados de “paja de Páez o de Pará”¹⁴². No obstante, ni las gramíneas ni los animales introducidos estaban biológicamente adaptados a las temporadas secas y lluviosas del Caribe ni a las crecidas periódicas de los ríos. También se sumaron la introducción de cercados y el alambre de púas para cambiar la relación comunitaria con los playones e impedir el tránsito de ganados por temporadas, favoreciendo así el paso hacia la ganadería intensiva¹⁴³. Llama también la atención el esfuerzo y las discusiones frente a la

¹³⁷ Solano y Flórez Bolívar, *Compilaciones...Chinú, Lorica y Nieto*, 63.

¹³⁸ Solano y Flórez Bolívar, 86.

¹³⁹ Solano y Flórez Bolívar, *Compilación...Sincelejo y Corozal*, 155.

¹⁴⁰ Colmenares Guerra, *Cosechar para el mundo*, 156, 302.

¹⁴¹ Shawn Van Ausdal, «Ni calamidad ni panacea. Una reflexión en torno a la historiografía de la ganadería colombiana», en *El poder de la carne. Historias de ganaderías en la primera mitad del siglo XX en Colombia*, ed. Alberto Flórez Malagón (Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana, 2008), 28-46.

¹⁴² AHMG, caja 0899, 1877, f.321r.

¹⁴³ Van Ausdal, «Ni calamidad ni panacea».

regulación, entre las que se contaban obligar a tener matrículas e imponer cargas tributarias a los pescadores en ciénagas caños y el mismo río Magdalena¹⁴⁴.

La transformación ambiental que se estaba dando en las llanuras del Caribe a finales del siglo XIX no pasaba desapercibida para los contemporáneos. Aunque aún faltaban décadas para que se generaran movimientos ecologistas, animalistas o ambientalistas, y estos términos ni siquiera existían en la época, los protagonistas sí daban cuenta de sus propios daños. Así, por ejemplo, contamos con la reflexión de Luis Striffler, quien, como se mencionó, fue parte de la Compañía del Sinú, empresa francesa que buscó explotar oro y maderas en la cuenca del río del mismo nombre y se preciaba de su labor; no obstante, también manifestaba:

el hombre inerme, con su sagacidad natural, se hace uñas y ponzoñas artificiales, y destruye tanto de lejos como de cerca. Envenena las aguas, elemento vital de los peces que la astucia humana transforma en elemento mortífero para ellos: es el funesto barbasco que los ribereños del Cesar emplean para hacerse a pescado¹⁴⁵; y como este veneno solo es eficaz en aguas estancadas, es indudable que deben usar lo para apoderarse de los peces que quedan presos en charcos, después de las inundaciones¹⁴⁶.

Las viejas estrategias y organización del calendario agrícola se mantendrían entre los campesinos y hacendados del Caribe donde así fue posible, hasta que los grandes proyectos hidráulicos y de reforma agraria de mediados del siglo XX, romperán del todo la dinámica¹⁴⁷...pero esto es otra historia.

Consideraciones finales

En un contexto de cambio climático e incertidumbre, el estudio del pasado es fundamental para revisar la percepción misma que tenemos de excepcionalidad frente a cada crisis o la visión negativa que hemos construido sobre la sequía, o su contraparte en la abundancia de aguas. También podemos pensar estrategias más allá de las grandes inversiones o las soluciones tecnológicas y cuestionarnos por la manera como hemos hecho frente a presiones similares a las actuales. Mirar al pasado nos permite reflexionar sobre la construcción social e histórica de los

¹⁴⁴ Así se evidencia, por ejemplo, en una solicitud de 1849 del jefe del cantón de Tenerife, interesado en hacer extensiva la obligación de matrícula y multa para los pescadores de ciénagas y caños a la extracción en el río Magdalena y sus brazos. AHMG, Caja 0255, 1849, sin foliar. Sin embargo, en 1869 se discutió en la asamblea del Estado del Magdalena una ley para declarar la pesca libre, aunque se aclaró que, como nadie la estaba prohibiendo, solo se trataba de la eliminación de contribuciones impuestas por los distritos (AHMG, caja 0587, 1869. sin foliar). En el documento lamentablemente no está la decisión final al respecto.

¹⁴⁵ Esta descripción es muy similar con la de otro nombre decimonónico que escribió sobre los alrededores de Bogotá, José María Cordovez Moure: “A juzgar por el sistema empleado para pescar en los ríos y lagunas, especialmente en el Bogotá y Tunjuelo, mediante el bestial envenenamiento de las aguas con el zumo del barbasco; la guerra implacable que se hace a los pájaros por el estúpido placer de matarlos, y la tala de bosques y malezas sin atender a su reproducción, podría creerse que la leyenda del que mató la gallina que ponía huevos de oro fuese colombiana”. José María Cordovez Moure, *Reminiscencias de Santafé y Bogotá* (Bogotá: El Libro Total, 1899), 1292, <https://www.ellibrototal.com/ltotal/?t=1&d=6312>.

¹⁴⁶ Striffler, *El río Cesar*, 164.

¹⁴⁷ Camargo, «Aguas indomables».

desastres y la responsabilidad antrópica y a nivel local y regional de las transformaciones que nos han traído hasta este punto. Más allá de expresiones que atribuyen la culpabilidad a una naturaleza “asesina” o, más recientemente, vengativa por los daños que le hemos hecho, debemos examinar cómo hemos contribuido a generar las crisis a partir de la destrucción o invasión de áreas de amortiguamiento; la deforestación de bosques secos y manglares que regulaban el microclima y servían como freno a las plagas, los fuertes vientos; la extinción de especies de las que las poblaciones derivaban el sustento; la implementación de soluciones a la abundancia y escasez de agua que parten del desconocimiento de las dinámicas locales y que, pese a mostrarse fallidas, como ocurre en el caso de la infraestructura o los proyectos de agricultura comercial, siguen siendo propuestas e implementadas en un ciclo interminable de fracasos.

Además de las posibilidades de consulta en archivos y bibliotecas que aún están abiertas, y los años sobre los que aún no se tiene información, muchas son las cuestiones que quedan aún por resolver y que requieren investigaciones desde diversos campos. Por ejemplo, podríamos preguntarnos: ¿hasta qué punto los mismos fenómenos de abundancia y escasez de agua se sintieron en otros puntos del Gran Caribe? ¿Por qué la plaga de langosta permaneció en contextos de sequía y abundantes precipitaciones si, se supone, suele corresponder con el déficit hídrico? ¿De dónde vino la plaga y cuáles fueron las afectaciones más allá del límite político administrativo de los Estados Unidos de Colombia? ¿Cómo se retroalimentaron el cólera y la sequía a mediados del siglo XIX? ¿Quiénes y cómo ejercieron un papel disidente frente a los proyectos de deforestación y domesticación del agua? Una agenda que pretende convertirse en una invitación.

Bibliografía

Archivo General de la Nación (AGN), Sección Colonia (SC). Fondo Abastos

_____. Fondo Aduanas

_____. Fondo Miscelánea

_____. Fondo Real hacienda -Cartas

_____. Fondo Tierras- Magdalena

_____. Virreyes

AGN, Sección República (SR). Fondo Peticiones – Solicitudes

AGN, Sección Archivo Anexo I (SAAI), carpeta Historia

AGN, Sección Mapas y Planos.

Archivo Histórico del Magdalena Grande (AHMG).

Aceituno, Patricio, María del Rosario Prieto, María Eugenia Solari, Alejandra Martínez, Germán Poveda, y Mark Falvey. «The 1877–1878 El Niño episode: associated impacts in South

- America». *Climatic Change* 92 (2009): 389-416. <https://doi.org/10.1007/s10584-008-9470-5>.
- Arnold, David. *La naturaleza como problema histórico. El medio, la cultura y la expansión de Europa*. México: Fondo de Cultura Económica, 2000.
- Arriola, Luis. *Bajo el crepúsculo de los insectos. Clima, plagas y trastornos sociales en el reino de Guatemala (1768-1805)*. México: El Colegio de Michoacán - Universidad de San Carlos de Guatemala - FLACSO Honduras - Universidad Nacional Autónoma de Honduras, 2019.
- Baptiste, Brigitte. «Ecología de los consumos de carne». En *El poder de la carne. Historias de ganaderías en la primera mitad del siglo XX en Colombia*, editado por Alberto Flórez Malagón, 338-66. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana, 2008.
- Bassi, Ernesto. *Un territorio acuoso. Geografías marineras y el gran Caribe transimperial de la Nueva Granada*. Barranquilla: Universidad del Norte, 2021.
- Bermúdez, Arturo. *Materiales para la historia de Santa Marta (Recopilación Histórica)*. Bogotá: Editorial Kimpres, 1997.
- Botero, Luz, Jaime De la Ossa, Amado Espitia, y Alejandro De la Ossa-Lacayo. «Importancia de los jagüeyes en las sabanas del Caribe colombiano». *Revista Colombiana de Ciencia Animal* 1, n.º 1 (2009): 71-84.
- Caldas, Francisco José. *Semanario del Nuevo Reino de Granada*. 3 vols. Bogotá: Biblioteca Popular de la Cultura Colombiana, 1942.
- Camacho Roldán, Salvador. *Notas de viaje (Colombia y Estados Unidos de América)*. Bogotá: Librería Colombiana - Camacho Roldán & Tamayo, 1890.
- Camacho Segura, Juana. «Acumulación tóxica y despojo agroalimentario en La Mojana, Caribe colombiano». *Revista Colombiana de Antropología* 53, n.º 1 (2017): 123-50. <https://doi.org/10.22380/2539472X.5>.
- Camargo, Alejandro. «Agua indomable: vulnerabilidad y transformaciones hidrosociales en el sur del departamento del Atlántico». En *Fragmentos de historia ambiental colombiana*, editado por Claudia Leal León, 145-68. Bogotá: Universidad de los Andes, 2020.
- Camus, Pablo, y Fabián Jaksic. *Clima y Sociedad: El Fenómeno de El Niño y La Niña en la historia de Chile*. Santiago de Chile: Instituto de Geografía Pontificia Universidad Católica de Chile, 2021.
- Candellier, Henri. *Riohacha y los indios guajiros*. París: Librería de Firmin-Didot y Cia, 1893.
- Carmona Ruiz, María Antonia. *La ganadería en el reino de Sevilla durante la Baja Edad Media*. Sevilla: Diputación de Sevilla, 1998.
- Castillo Castilla, Juan Carlos, ed. *Informes de los gobernadores de la provincia de Barranquilla en el Estado Soberano de Bolívar. 1870-1886*. Cartagena: Universidad de Cartagena, 2003.
- Caviedes, César. *El Niño in history. Storming through the ages*. Gainesville (Florida): University Press of Florida, 2001.
- Cline, Eric H. *After 1177 B.C. The survival of civilizations*. Princeton y Oxford: Princeton University Press, 2024.
- Colmenares Guerra, Santiago. *Cosechar para el mundo, pastar para la región. Una historia de globalización en los Montes de María (1850-1914)*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 2023.
- Cordovez Moure, José María. *Reminiscencias de Santafé y Bogotá*. Bogotá: El Libro Total, 1899. <https://www.ellibrototal.com/ltotal/?t=1&d=6312>.
- Crosby, Alfred. *Imperialismo ecológico: La expansión biológica de Europa, 900-1900*. Barcelona: Crítica, 1998.

- Davis, Mike. *Los holocaustos de la era victoriana tardía: El Niño, las hambrunas y la formación del tercer mundo*. Valencia: Universitat de València, 2006.
- Daza Villar, Vladimir. *Los marqueses de Santa Coa. Una historia económica del Caribe colombiano, 1750-1810*. Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología e Historia, 2009.
- El Pasatiempo, gabinete de lectura nacional*. «Boletín semanal». 31 de marzo de 1881, 15 edición.
- El Pasatiempo, periódico noticioso, industrial científico y literario*. «Boletín semanal». 19 de junio de 1878, 38 edición.
- Endfield, Georgina. «Archival explorations of climate variability and social vulnerability in colonial Mexico». *Climatic Change* 83 (2007): 9-38.
- . *Climate and society in colonial Mexico. A study in vulnerability*. Malden, MA: Blackwell Publishing, 2008.
- Escobar Ohmestede, Antonio. *Desastres agrícolas en México. Catalogo histórico, II. Siglo XIX (1822-1900)*. México: Fondo de Cultura Económica y CIESAS, 2004.
- Etter, Andrés. «Las transformaciones del uso de la tierra y los ecosistemas durante el periodo colonial en Colombia». En *La economía colonial de la Nueva Granada*, editado por Adolfo Meisel Roca y María Teresa Ramírez, 62-103. Bogotá: Banco de la República - Fondo de Cultura Económica, 2015.
- Fals Borda, Orlando. *Historia doble de la costa. Tomo 1. Mompox y Loba*. 2.^a ed. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia - Banco de la República - El Áncora Editores, 2002.
- . *Historia doble de la costa. Tomo 2. El presidente Nieto*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia - Banco de la República - El Áncora Editores, 2002.
- . *Historia doble de la Costa. Tomo 3. Resistencia en el San Jorge*. 2.^a ed. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia - Banco de la República - El Áncora Editores, 2002.
- Florescano, Enrique. *Breve historia de la sequía en México*. 2.^a ed. México: CONACULTA, 2000.
- Galvis Rojas, Margarita. «Análisis del fenómeno de la sequía en Colombia». Tesis de Maestría en Geografía, Universidad Nacional de Colombia, 2021. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/82090>.
- García Acosta, Virginia, ed. *Historia y Desastres en América Latina*. Vol. 1. 3 vols. Bogotá: La Red- CIESAS, 1996.
- , ed. *Historia y Desastres en América Latina*. Vol. 2. 3 vols. Bogotá: La Red- CIESAS, 1997.
- , ed. *Historia y Desastres en América Latina*. Vol. 3. 3 vols. México: La Red- CIESAS, 2008.
- García Acosta, Virginia, y Juan Manuel Pérez Zevallos. *Desastres agrícolas en México. Catalogo histórico, I. Épocas prehispánica y colonial (958-1822)*. México: Fondo de Cultura Económica y CIESAS, 2003.
- Garza Merodio, Gustavo Gerardo. «Frecuencia y duración de sequías en la cuenca de México de fines del siglo XVI a mediados del XIX». *Investigaciones geográficas (Mx)*, n.º 48 (2002): 106-15.
- Gergis, Jöelle L, y Anthony M. Fowler. «A history of ENSO events since A.D. 1525: implications for future climate change». *Climatic Change* 92 (2009): 343-87.
- Gómez-Baggethun, Erik, Victoria Reyes-García, Per Olsson, y Carlos Montes. «Traditional ecological knowledge and community resilience to environmental extremes: A case study in Doñana, SW Spain». *Global Environmental Change* 22 (2012): 640-50. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2012.02.005>.
- Gosselman, Carl August. *Viaje por Colombia, 1825 y 1826*. Bogotá: Ediciones del Banco de la República, 1981.

- Guhl, Ernesto. *Colombia. Bosquejo de su geografía tropical. Vol.1 Geografía Física (Edición Conmemorativa)*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia - Universidad de los Andes - Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis, 2016.
- Hamilton, John Potter. *Viajes por el interior de las provincias de Colombia*. Vol. I. II vols. Bogotá: Imprenta del Banco de la República, 1955.
- Herrera Ángel, Marta. *Ordenar para controlar. Ordenamiento espacial y control político en las Llanuras del Caribe y en los Andes Centrales Neogranadinos. Siglo XVIII*. 3.^a ed. Bogotá: La Carreta Editores - Universidad de los Andes - Instituto Colombiano de Antropología e Historia, 2007.
- Hocquenghem, Anne-Marie, y Luc Ortlieb. «Eventos El Niño y lluvias anormales en la costa del Perú: siglos XVI-XIX». *Bulletin de l'Institut français d'études andines* 21, n.º 1 (1992): 197-278.
- Humboldt, Alejandro. *Ensayo político sobre la Nueva España. Tomo I*. 2.^a ed. Parí: Imprenta de Paul Renouard, 1827.
- Jaramillo Villa, Úrsula, Jimena Cortés Duque, y Carlos Flórez Ayala, eds. *Colombia Anfibia. Un país de humedales*. 2 vols. Bogotá: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, 2015.
<http://repository.humboldt.org.co/handle/20.500.11761/9290>.
- Jiménez Meneses, Orián, y Edgardo Pérez Morales. *La Mojana. Medio ambiente y vida material en perspectiva histórica*. Medellín: Universidad de Antioquia, 2007.
- Juan, Jorge, y Antonio de Ulloa. *Relación Histórica del Viage hecho de orden de S.Mag. a la América meridional*. Vol. 1. 4 vols. Madrid: Impreso por Antonio Marín, 1748.
- Julián, Antonio. *La perla de la América, provincia de Santa Marta: reconocida, observada, y expuesta en discursos históricos*. París: E. Thunot, 1854.
<https://babel.banrepcultural.org/digital/collection/p17054coll10/id/2584/>.
- Le Moyne, Augusto. *Viajes y estancias en la América del Sur. La Nueva Granada, Santiago de Cuba, Jamaica y el Istmo de Panamá*. Biblioteca Popular de la Cultura Colombiana. Bogotá: Editorial Centro Instituto Gráfico, 1945.
- Le Roy Ladurie, Emmanuel. *Historia humana y comparada del clima*. México: Fondo de Cultura Económica - CONACYT, 2017.
- Leichenko, R. M, y Karen O'Brien. *Environmental change and globalisation: Double exposures*. Oxford: Oxford University Press, 2008.
- Márquez Calle, Germán. «De la abundancia a la escasez. La transformación de ecosistemas en Colombia». En *Naturaleza en disputa. Ensayos de historia ambiental de Colombia, 1850-1995*, editado por Germán Palacio Castañeda, 324-452. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 2001.
- . *El hábitat del hombre caimán y otros estudios sobre ecología y sociedad en el Caribe*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia - Corporación Parque Cultural del Caribe, 2008.
- . *Una historia natural y ambiental de Macondo*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 2022.
- Meisel Roca, Adolfo, y Roberto Luis Jaramillo. «Más allá de la retórica de la reacción. Análisis económico de la desamortización en Colombia, 1861-1888». En *Economía colombiana del siglo XIX*, editado por Adolfo Meisel Roca y María Teresa Ramírez. Bogotá: Banco de la República, 2010.
- Mier, José María de. *Poblamientos en la Provincia de Santa Marta*. Vol. 3. 3 vols. Bogotá: Colegio Máximo de las Academias de Colombia - Libreros Colombianos, 1987.

- , ed. *Poblamientos en la Provincia de Santa Marta: siglo XVIII*. Vol. 2. 3 vols. Bogotá: Colegio Máximo de las Academias de Colombia - Libreros Colombianos, 1987.
- , ed. *Poblamientos en la provincia de Santa Marta: siglo XVIII*. Vol. 1. 3 vols. Bogotá: Colegio Máximo de las Academias de Colombia - Libreros Colombianos, 1987.
- Mogollón Vélez, José Vicente. *El Canal del Dique. Historia de un desastre ambiental*. Bogotá: El Áncora editores, 2013.
- Molano, Joaquín. *Villa de Leiva: ensayo de interpretación social de una catástrofe ecológica*. Bogotá: Fondo FEN-Colombia, 1990.
- Mollien, Théodore Gaspard. *Viaje por la República de Colombia en 1823*. Biblioteca Popular de la Cultura Colombiana. Bogotá: Imprenta Nacional, 1944.
- Mora Pacheco, Katherine. «“Con el agua al cuello”: Una historia de batallas perdidas contra el agua y desastres por inundaciones en Colombia, 1950-2011». *Agua y Territorio* 22 (2023): 77-92. <https://doi.org/10.17561/at.22.7133>.
- . *Entre sequías, heladas e inundaciones. Clima y sociedad en la Sabana de Bogotá, 1690-1870*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 2019.
- . «Pensar el pasado para adaptarse al cambio climático. El aporte necesario de la historia ambiental latinoamericana». *Letras Verdes. Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales* 24 (2018): 8-26. <https://doi.org/10.17141/letrasverdes.24.2018.33171>.
- Noguera Mendoza, Aníbal, ed. *Crónica grande del río Magdalena*. Bogotá: Fondo Cultural Cafetero, 1980.
- Ocampo, Gloria Isabel. *La instauración de la ganadería en el valle del Sinú: la hacienda Marta Magdalena, 1881-1856*. Medellín: Universidad de Antioquia - Instituto Colombiano de Antropología e Historia, 2007.
- Pacheco, Juan Manuel. *Los jesuitas en Colombia*. Vol. 3. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana, 1989.
- Palacios de la Vega, José. «Diario de viaje: Entre los indios y negros de la provincia de Cartagena en el Nuevo Reino de Granada». Editado por Óscar Medina Pérez, Juan David Zambrano, Manuel Angulo Cubides, y Laura López Medina. *Lemir* 14 (2010): 767-868.
- Parsons, James. «Los campos de cultivos pre-hispánicos del bajo San Jorge». *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales* 12, n.º 48 (1966): 449-58.
- Patiño, Víctor Manuel. *Factores inhibitorios de la producción agropecuaria. Volumen I, factores físicos y biológicos*. Cali: Imprenta Departamental, 1972.
- Pizano, Camila, y Hernando García, eds. *El Bosque Seco Tropical en Colombia*. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, 2014. <http://www.humboldt.org.co/es/component/k2/item/529-el-bosque-seco-tropical-en-colombia>.
- Plazas, Clemencia, Ana María Falchetti, y Ernesto Guhl. «Una cultura anfibia. la sociedad hidráulica zenú». En *Medio ambiente y desarrollo*, 2.^a ed., 143-59. Bogotá: Ediciones Uniandes - Tercer Mundo editores, 1992.
- Plazas, Clemencia, Ana María Falchetti, Juanita Saenz Samper, y Sonia Archila. *La sociedad hidráulica zenú: estudio arqueológico de 2000 años de historia en las llanuras del Caribe colombiano*. Bogotá: Banco de la República, 1993.
- Posada Carbó, Eduardo. *El Caribe colombiano. Una historia regional (1870-1950)*. Bogotá: Banco de la República - El Áncora Editores, 1998.
- Poveda, Germán, Peter Waylen, y Roger S Pulwarty. «Annual and inter-annual variability of the present climate in northern South America and southern Mesoamerica». *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 234, n.º 1 (2006): 3-27.

- Prieto, María del Rosario. «ENSO signals in South America: rains and floods in the Paraná River region during colonial times». *Climatic Change* 83 (2007): 39-54. <https://doi.org/10.1007/s10584-006-9188-1>.
- Prieto, María del Rosario, Roberto Herrera, y Patricia Dussel. «Archival Evidence for some Aspects of Historical Climate Variability in Argentina and Bolivia During the 17th and 18th Centuries». En *Southern Hemisphere Paleo- and Neoclimates*, editado por Peter Smolka y Wolfgang Volkheimer, 127-42. Berlín: Springer, 2000.
- Quinn, William, y Víctor Neal. «The historical record of El Niño events». En *Climate since A.D. 1500*, editado por R. S Bradley y P. D Jones, 623-48. Nueva York: Routledge, 1995.
- Quinn, William, Víctor Neal, y Santiago Antúnez de Mayolo. «El Niño occurrences over the past four and a half centuries». *Journal of Geophysical Research* 92, n.º C13 (diciembre de 1987): 14.449-14.461.
- Reclus, Eliseo. *Colombia*. Bogotá: Ediciones Sol y Luna, 1965.
- Rensselaer, Rensselaer van. *Cartas desde la Nueva Granada*. Medellín: EAFIT - Banco de la República, 2010.
- Restall, Matthew. *Los siete mitos de la conquista española*. Barcelona: Paidós, 2004.
- Rivas, Medardo. *Los trabajadores de tierra caliente*. Bogotá: Editorial Incunables, 1983.
- Rodríguez Gallo, Lorena. «Permanencias y transformaciones: el territorio muisca en la Sabana de Bogotá en la segunda mitad del siglo XVI». *Anuario Colombiano de Historia Social y de la Cultura* 48, n.º 2 (2021): 363-98. <https://doi.org/10.15446/achsc.v48n2.95666>.
- Rosa, José Nicolás de la. *Floresta de la Santa Iglesia Catedral de Santa Marta*. Valencia: Imprenta de D.M. de Cabrerizo, 1833.
- Sánchez Mejía, Hugues Rafael. «Composición, mercedes de tierras realengas y expansión ganadera en una zona de frontera de la gobernación de Santa Marta: Valledupar (1700-1810)». *Anuario Colombiano de Historia Social y de la Cultura* 39, n.º 1 (2012): 81-117.
- . «Dos zonas productoras de ganado “vacuno, caballar y cabrío” en la gobernación de Santa Marta: Valledupar y Valencia de Jesús, 1740-1810». *Fronteras de la Historia* 29, n.º 1 (2024): 206-41. <https://doi.org/10.22380/20274688.2468>.
- . «Haciendas de trapiche, hatos, hatillos y “rozas”: el mundo rural en la Gobernación de Santa Marta (1700-1810)». *Historia Caribe* 11, n.º 28 (2016): 241-74. <https://doi.org/10.15648/hc.28.2016.9>.
- . «Mercedes de tierras y composiciones para la “cría de ganados”, Valencia de Jesús, gobernación de Santa Marta, 1740-1808». En *En todos los rincones imperiales. Apropiaciones de tierras baldías y composiciones de propiedades agrarias en América y Filipinas (siglos XVI-XIX)*, editado por Sergio Carrera Quezada y Juan Manuel Pérez Cevallos, 561-604. México: El Colegio de México, 2022.
- Santa Gertrudis, Juan de. *Maravillas de la naturaleza*. Vol. I. II vols. Bogotá: Biblioteca de la Presidencia de Colombia, 1956.
- Santos Gareis, María da Guía, José Apolinario do Nascimento, Aluizio Franco Moreira, y María Aparecida da Silva. «Aspectos históricos de las sequías en el nordeste del Brasil colonial (1530-1822)». En *Historia y desastres en América Latina*, editado por Virginia García Acosta, 2:103-32. México: CIESAS - La Red, 1997.
- Schenck, Friedrich von. *Viajes por Antioquia en el año de 1880*. Bogotá: Banco de la República, 1953.
- Sibaja Madera, Francisco. «Fuego y ganadería en el valle de los ríos Sinú y San Jorge (Caribe colombiano), en el siglo XX». *Historia Agraria de América Latina* 4, n.º 2 (2023): 90-109. <https://doi.org/10.53077/haal.v4i02.176>.

- . «“Veranos e inviernos” en el Caribe colombiano. Ganadería en las estaciones secas y lluviosas en los valles de los ríos Sinú y San Jorge, primera mitad del siglo XX». *Anuario Colombiano de Historia Social y de la Cultura* 51, n.º 1 (2023): 219-52. <https://doi.org/10.15446/achsc.v51n1.106767>.
- Solano, Sergio Paolo, y Roicer Flórez Bolívar, eds. *Compilación de informes de los gobernadores de las provincias de Barranquilla y Sabanalarga (Estado Soberano de Bolívar) 1861-1886*. Cartagena: Universidad de Cartagena, 2024.
- , eds. *Compilación de informes de los gobernadores de las provincias de Cartagena, Mahates, Magangué, El Carmen y Mompox (Estado Soberano de Bolívar) 1861-1886*. Cartagena: Universidad de Cartagena, 2023.
- , eds. *Compilación de informes de los gobernadores de las provincias de Cartagena, Mompox y Sabanilla (República de la Nueva Granada) 1835-1855*. Cartagena: Universidad de Cartagena, 2024.
- , eds. *Compilación de informes de los gobernadores de las provincias de Chinú, Lorica y Nieto (Estado Soberano de Bolívar) 1861-1886*. Cartagena: Universidad de Cartagena, 2023.
- , eds. *Compilación de informes de los gobernadores de las provincias de Sincelejo y Corozal (Estado Soberano de Bolívar) 1861-1886*. Cartagena: Universidad de Cartagena, 2023.
- Sourdis Nájera, Adelaida. «Estructura de la ganadería en el Caribe colombiano durante el siglo XVIII». *Huellas. Revista de la Universidad del Norte* 47-48 (1996): 38-48.
- . *Ganadería en Colombia: cinco siglos construyendo país*. Bogotá: Fedegan, 2008.
- Striffler, Luis. *El Alto Sinú*. Montería: Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge - Fundación Universitaria Luis Amigó, 2008.
- . *El río Cesar: relación de un viaje a la Sierra Nevada de Santa Marta en 1876*. Bogotá: Imprenta Nacional, 1986.
- . *El río San Jorge*. 5.^a ed. Montería: Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge - Fundación Universitaria Luis Amigó, 2008.
- Torre Miranda, Antonio de la. *Noticia individual de las poblaciones nuevamente fundadas en la provincia de Cartagena*. Cartagena: Impreso por Don Luis de Luque y Leyva, 1794.
- Torres Barragán, Camilo. «El desmonte del bosque seco tropical en el Caribe: La Guajira y el valle del río Cesar a finales del periodo colonial». En *Fragmentos de historia ambiental colombiana*, editado por Claudia Leal León, 3-31. Bogotá: Universidad de los Andes, 2020.
- Torres Moreno, James Vladimir, y José Henao Giraldo. «A kingdom of floating markets. Relative prices, river trade flows, and port linkages in New Granada (1770-1810)». *Illes i imperis* 24 (2022): 81-114. <https://doi.org/10.31009/illesimperis.2022.i24.05>.
- Van Ausdal, Shawn. «Ni calamidad ni panacea. Una reflexión en torno a la historiografía de la ganadería colombiana». En *El poder de la carne. Historias de ganaderías en la primera mitad del siglo XX en Colombia*, editado por Alberto Flórez Malagón, 28-46. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana, 2008.
- . «Un mosaico cambiante. Notas sobre una geografía histórica de la ganadería en Colombia, 1850-1950». En *El poder de la carne. Historias de ganaderías en la primera mitad del siglo XX en Colombia*, editado por Alberto Flórez Malagón, 48-117. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana, 2008.
- Vries, Jan de. «Measuring the Impact of Climate on History: The Search for Appropriate Methodologies». *Journal of Interdisciplinary History* 10, n.º 4 (1980): 599-630.

