

DEL BAJO SAN JORGE*

ANDRÉS SÁNCHEZ JABBAY†

Centro de Estudios Económicos Regionales
Banco de la República
Cartagena de Indias, Colombia
asanchja@banrep.gov.co

RESUMEN

Luego de albergar una de las sociedades prehispánicas más prósperas de lo que actualmente es Colombia, el bajo San Jorge se convirtió en una de las subregiones colombianas con mayor incidencia de la pobreza. Como factor explicativo de este hecho se propone la alta concentración de la propiedad sobre la tierra. Esto ha llevado a un uso inadecuado del suelo, caracterizado por el predominio de actividades ganaderas a pesar de que la zona tiene un alto potencial agrícola. De esta manera, se configuró una sociedad que abandonó el legado Zenú, basado en un modelo de producción agrícola y el control hidráulico.

ABSTRACT

The lower San Jorge basin was once the settlement of one of the most prosperous pre-Hispanic civilizations that inhabited what now a days is Colombia. However, at present, this area stands amongst Colombia's poorest. This study states that the high levels of concentration in land ownership account for the reversal of fortune suffered by this region, since stockbreeding activities predominate despite the fact that the area has a significantly high agricultural potential. This favored the development of a society that abandoned the *Zenú* legacy, based on an agricultural production model and hydraulic control.

Palabras Claves: Río San Jorge, cultura Zenú, uso del suelo, concentración de la propiedad sobre la tierra.

Clasificación JEL: Q10, Q15

Keywords: San Jorge River, Zenú culture, land use, land ownership concentration

1. INTRODUCCIÓN

“... el pueblo dispuesto en calles, plazas y casas bien trazadas y limpias, gran copia de huertas cultivadas, maravillosamente llenas de diferentes frutales, como eran: curros, guamos, caimitos, extensísimas labranzas de yucales, batatas ajíes y otras (...) muchas y deliciosas aguas de ríos y quebradas, con abundancia de muchas suertes de pescados (...) criaban en sus sabanas innumerables copia de venados, conejos, curíes, tórtolas, perdicillas...”

La anterior es la descripción que Fray Pedro Simón [11] hizo, con base en los relatos de Pedro y Alonso de Heredia en 1534 y 1535, de la zona donde habitaba la tribu de Yapel, hoy el municipio de Ayapel, Córdoba, en el noroccidente colombiano. Así fue alguna vez el territorio del Gran Zenú, una de las sociedades

prehispánicas más prósperas de lo que actualmente es Colombia, antes de la llegada de los españoles. En esencia, se trataba de una cultura anfibia. Precisamente, su riqueza se basaba en su capacidad para adaptarse a su entorno y beneficiarse del mismo, pues fueron capaces de aprovechar las inundaciones

*La serie **Documentos de Trabajo Sobre Economía Regional** es una publicación del Banco de la República - Sucursal Cartagena. Los trabajos son de carácter provisional. Las opiniones y posibles errores son de responsabilidad exclusiva de los autores y no comprometen al Banco de la República ni a su Junta Directiva.

Álvaro Flórez, Lina Moyano y Simón Chaves realizaron un excelente trabajo como asistentes de investigación.

† Investigador del Centro de Estudios Económicos Regionales del Banco de la República. Comentarios y sugerencias a esta versión del documento son bienvenidos, y pueden ser enviados a la dirección Calle 33 # 3-123, Centro, Cartagena de Indias, Colombia, o al correo electrónico asanchja@banrep.gov.co.

periódicas de su territorio para favorecer la producción agrícola, sin que dichas inundaciones perjudicaran a la población, lo cual se logró mediante la construcción de un extenso sistema hidráulico, el factor con mayor incidencia sobre la prosperidad de esta sociedad.

Sin embargo, hoy existen diversos y múltiples desafíos para los habitantes de la Depresión Momposina. Aquel panorama caracterizado por la abundancia contrasta significativamente con las condiciones actuales de La Mojana, y en términos generales de la Depresión Momposina, de la cual hacen parte los municipios ribereños del bajo San Jorge (Caimito, San Benito Abad y San Marcos). Las condiciones socioeconómicas de la población son precarias, las continuas inundaciones generan afectaciones civiles, existe un uso inadecuado del suelo, factor que limita la producción agrícola, los ecosistemas se encuentran degradados, la región no se integra con los mercados regionales y nacionales y presenta una limitada capacidad institucional [8]. Evidentemente, se trata de una descripción totalmente opuesta a la de la época prehispánica. En pocas palabras, se podría decir que esta región en particular sufrió un *reversal of fortune*, término empleado por Acemoglu, et al. [1] para referirse al cambio en la riqueza que se dio en zonas que eran relativamente prósperas hacia 1500 y que se convirtieron en zonas relativamente pobres en la actualidad.

La llegada de los españoles significó un cambio abrupto y negativo para esta sociedad, la cual fue perdiendo su territorio, su población y su cultura. La conquista, motivada por la búsqueda de oro y mano de obra, afectó considerablemente a la población indígena zenú, al tiempo que impuso las doctrinas españolas mediante la evangelización. De esa forma los zenúes, una etnia con antecedentes que se remontan a milenios atrás, perdió una parte de su identidad cultural; hoy ellos hablan

español y se visten como cualquier otro colombiano. Su lengua se perdió, junto con todo ese conocimiento asociado a la forma cómo esta cultura podía vivir y relacionarse con la naturaleza. Así, nuevos pueblos emergieron, mientras que otros fueron evangelizados, lo que derivó en la configuración de una sociedad que abandonó el legado zenú y su sistema hidráulico, quedando actualmente tan solo vestigios de los canales que componían el sistema.

El efecto de esta senda es evidente en la actualidad, pues es una de las zonas con mayor incidencia de la pobreza en Colombia, luego de haber sido una de las más prósperas. A pesar de ser una región donde se constituyó una sociedad anfibia, las inundaciones periódicas generan afectaciones significativas sobre la población de La Mojana. La agricultura, actividad que durante siglos permitió abastecer de alimentos a toda una región, se encuentra amenazada por la conversión de tierras para el pastoreo y la baja productividad. En pocas palabras, ha habido una transformación robusta del entorno, en detrimento de la población que allí reside.

El objetivo de este estudio consiste en describir la composición económica actual de los municipios ribereños del bajo río San Jorge, zona que pertenece a La Mojana y, en ese orden, a la Depresión Momposina. A medida que se van describiendo las principales actividades económicas de esta región se presenta una caracterización socioeconómica de los habitantes de la misma, basada en el análisis de los principales indicadores sociales. En el proceso se encuentra que las condiciones actuales de la población contrastan considerablemente con aquellas que se tenían durante la época prehispánica. Y para comprender dichos cambios resulta crucial estudiar en detalle a la cultura zenú.

2 ÁREA DE ESTUDIO

El río San Jorge nace en límites entre los departamentos de Antioquia y Córdoba, específicamente en el Nudo de Paramillo, en la cordillera occidental. Su recorrido se da en

dirección sur-norte, con una extensión de 368 kilómetros, un caudal promedio mensual de 204 metros cúbicos por segundo y una cuenca que alcanza las 965.000 hectáreas [12]. Transita entre las

serranía de San Jerónimo y Ayapel para luego atravesar las ciénagas de Ayapel, de San Marcos y de Machado, en la Depresión Momposina. Después de recorrer las llanuras del Caribe colombiano

3 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

De acuerdo con Bowen y Parsons [15] se tiene conocimiento de la existencia de poblamientos en las zonas inundables del bajo San Jorge y el bajo Sinú, correspondientes al Gran Zenú, quienes formaron una de las culturas primitivas más desarrolladas de la Costa Caribe. Durante esa época la Costa albergó una sociedad anfibia: la zenú, la cual se asentó en los valles de los ríos San Jorge, Sinú y Cauca. El territorio del Gran Zenú estaba compuesto por tres provincias. El valle del río San Jorge albergó el asentamiento *Panzenú*; el río Cauca, a *Zenufana*; y el río Sinú, a *Finzenú*. Las tres provincias cumplían actividades económicas específicas y complementarias, por lo cual el comercio fue una actividad sumamente importante. *Panzenú* era la región productora de alimentos, la despensa agrícola de los zenúes, donde la agricultura representó la principal actividad económica. La labor de *Zenufana* consistía en la minería y la producción aurífera, pues se localizaba en el bajo Cauca, una de las zonas auríferas más ricas de lo que actualmente es Colombia. *Finzenú* se ubicaba en el valle del río Sinú y era el principal centro religioso y político de los zenúes. Allí predominaban la orfebrería y la elaboración de textiles y artesanías.

Los zenúes son reconocidos por haber sido una sociedad hidráulica, la cual convivía en armonía con la naturaleza a pesar de las constantes inundaciones de su territorio. Los zenúes no solo se adaptaron al entorno, sino que lo modificaron para su beneficio, lo cual lograron mediante la construcción de un extenso sistema hidráulico, compuesto por canales de drenaje para

controlar las inundaciones, camellones para la pesca y los cultivos y campos y plataformas elevadas en las cuales construían sus viviendas. Dicho sistema cumplía dos funciones esenciales. En primer lugar, les permitía regular el flujo del agua, amortiguando el régimen de inundaciones, de tal forma que los zenúes podían vivir en esa zona sin que la crecida del agua representara una amenaza. Además, el sistema también estaba compuesto por plataformas elevadas donde se adecuaban las viviendas, lo que representaba otra forma de protección. En segundo, les permitía favorecer la productividad agrícola, ya que los camellones quedaban depositados con sedimentos, ricos en nutrientes, que posteriormente eran utilizados para abonar y fertilizar la tierra, aumentando la producción agrícola y al mismo tiempo permitiendo su práctica, incluso durante la temporada seca [16]. Precisamente, esta fue una de las ventajas que le permitió a *Panzenú* convertirse en la principal productora de alimentos de la región.

Los canales artificiales del sistema hidráulico fueron advertidos por primera vez por Parsons y Bowen [15]. Sin embargo, fueron Plazas y

Falchetti [17] quienes demostraron que estos fueron construidos por los zenúes. Establecieron que el sistema hidráulico alcanzó a cubrir 500.000 y 150.000 hectáreas en las cuencas de los ríos San Jorge y Sinú, respectivamente. De acuerdo con las autoras el sistema de control de aguas estuvo en funcionamiento durante 2.000 años, específicamente entre el 800 A.C. y el 1.200 D.C. Vale la pena destacar que estos canales cumplieron un papel fundamental dentro de la economía zenú, ya que además de aumentar la productividad agrícola, facilitaron la pesca y el intercambio, lo que permitió el complemento de las actividades económicas de cada provincia.

El mecanismo principal del sistema consistió en mantener estables los cursos de los ríos y caños. Perpendiculares a estos cursos, los zenúes cavaron canales hasta de cuatro kilómetros de largo con 10 metros de separación entre sí, por donde el agua de la crecida se vertía hacia ciénagas más bajas. Allí la corriente era frenada con canales cortos y entrecruzados, de 30 a 70 metros de largo, para cubrir grandes áreas dedicadas al cultivo (ver fotografías de la Figura 2).¹

Figura 2: Fotografías aéreas de los canales artificiales del bajo San Jorge



Fuente: Museo del Oro.

¹ Tomado de <http://www.banrepcultural.org/museo-del-oro/sociedades/zenu/sistema-hidraulico>

Fuente: Museo del Oro.



Sin duda, la construcción del sistema hidráulico fue el factor que más favoreció la riqueza de la sociedad zenú, pues permitía mantener una producción agrícola permanente. En efecto, se trataba de una de las zonas más prósperas de lo que actualmente es la Costa Caribe de Colombia. Así lo demuestran algunos de los indicadores de riqueza con los que se cuenta durante la época de la conquista, cuando algunos funcionarios españoles realizaron visitas a los pueblos indígenas con el fin de registrar el número de hombres en edad de trabajar, quienes debían pagar impuestos a la Corona. Una de las visitas más completas fue realizada por Tomas López en 1559, quien visitó las encomiendas de cada una de las provincias de la Nueva Granada, logrando así obtener una buena aproximación de la población de esa época.

La provincia de Santiago de Tolú ocupaba el segundo lugar en términos de población, con el 28% del total de la actual Costa Caribe colombiana (ver Cuadro 1), siendo superada únicamente por la provincia de Cartagena. Como era de esperarse, las encomiendas que se localizaban en esta zona correspondían a tributarios indígenas zenúes. Y si entendemos la concentración demográfica como una medida de riqueza análoga a la empleada por Acemoglu *et al.* [1], tenemos que en efecto el Gran Zenú se caracterizó por ser una de las zonas más prósperas.

Cuadro 1: Población de las provincias de la Nueva Granada en la Costa Caribe colombiana (1559)

Provincia	Tributarios	Porcentajes
Cartagena	2.895	31,1
Santiago de Tolú	2.579	27,7
Mompox	1.846	19,8
Villa de Thenerife	1.500	16,1
Tamalaqueme	500	5,4
Total	9.320	100

Fuente: Cálculos del autor con base en Tovar [24].10

3.1 Río San Jorge

El río San Jorge fue descubierto por Alonso de Heredia, hermano de Pedro de Heredia, fundador de Cartagena de Indias. Durante la época de la conquista, este último le encomendó a su hermano la exploración de esta zona, expedición que se hizo con el objetivo de encontrar oro en la Gobernación de Cartagena. En efecto lo encontraron, pues se trata de una zona con una extensa riqueza aurífera, pues el Bajo Cauca, zona donde se encontraba *Zenufana*, es una de las regiones con mayor riqueza aurífera de lo que actualmente es Colombia. Los datos arqueológicos demuestran, por ejemplo, que los adornos en oro eran comunes entre los zenúes, quienes incluso eran sepultados con estos. Por esta razón los túmulos, o sitios donde enterraban a los zenúes, fueron blanco constante de saqueos.

La llegada de los españoles significó un cambio abrupto y negativo para esta sociedad, que fue perdiendo su territorio, su población y su cultura. El hostigamiento de los españoles, en búsqueda de oro y mano de obra, generó enfrentamientos que condujeron a una reducción significativa de la población indígena zenú. De esta manera, la conquista española llevó a la desocupación de la mayoría de los asentamientos zenúes ubicados en la Depresión Momposina, o en su defecto, a su re-configuración, basada en la evangelización. De acuerdo con Salazar [21], entre 1774 y 1778 la corona española le encomendó al teniente Antonio de la Torre y Miranda una expedición que derivó en la fundación de 23 pueblos y la refundación de 21 más.

Lo anterior conllevó a la configuración de una sociedad que perdió su identidad cultural y abandonó el legado zenú, incluyendo su lengua, pero sobre todo sus elaborados conocimientos sobre la naturaleza y la forma cómo se podía convivir con esta. Con la llegada de los españoles, todo ese gran conocimiento se perdió. Se trataba de una nueva sociedad que

abandonó el crucial sistema hidráulico, la base de la economía zenú y el factor que le permitió a esta cultura anfibia habitar exitosamente esta zona inundable durante cientos de años. Actualmente, tan solo quedan vestigios de los canales y camellones artificiales, tal como se puede ver en las fotografías de la Figura 2.

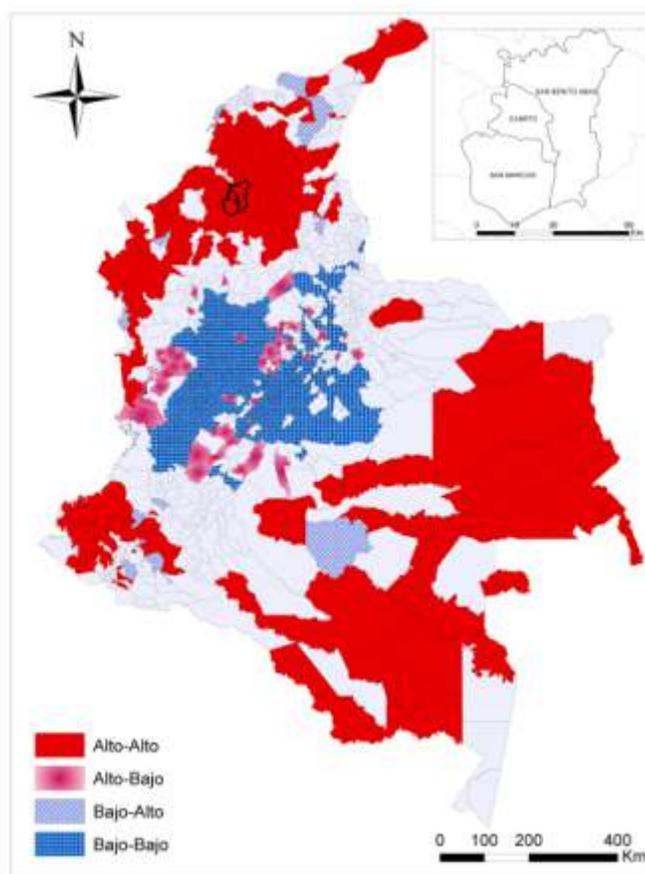
4 CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA

Aunque la cultura zenú se constituyó como una sociedad anfibia, periódicamente se generan grandes afectaciones asociadas a las olas invernales. Y a pesar de haber albergado una de las sociedades prehispánicas más prósperas del territorio de lo que actualmente es Colombia, La Mojana se caracteriza por ser una de las zonas con mayor incidencia de la pobreza en el país. En otras palabras, ha habido una transformación del entorno, en detrimento de la población que allí reside.

La Figura 3 muestra un mapa con los indicadores locales de asociación espacial (LISA) para los municipios colombianos, de acuerdo al Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), el principal indicador de pobreza. Este análisis permite identificar formalmente las aglomeraciones de municipios con una alta incidencia de la pobreza.² Los municipios que aparecen en color rojo pertenecen a un aglomerado en el cual estos municipios, así como sus vecinos, presentan un alto NBI (Alto-Alto). Es decir, representan un cluster de pobreza. Análogamente, los que aparecen de color azul son

municipios con un bajo NBI, así como sus vecinos (Bajo-Bajo). Lo primero que se puede decir al analizar dicho mapa es que la Depresión Momposina se encuentra compuesta por un cluster de pobreza, en el cual se encuentran Caimito, San Benito Abad y San Marcos (en borde negro). Ello sugiere que en esta región colombiana en particular sí hubo un *reversal of fortune*, pues esta zona, que siglos atrás fue una de las más prósperas, actualmente se caracteriza por la alta incidencia de la pobreza.

Figura 3: LISA de los municipios colombianos según NBI (2005)



Fuente: Cálculos del autor con base en información del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas.

² La motivación para llevar a cabo el análisis LISA, en lugar de mirar la distribución espacial del NBI subyace en que el análisis exploratorio permite detectar patrones en la distribución espacial de la pobreza, sin que ello permita identificar formalmente las aglomeraciones de municipios con un alto o bajo NBI, dificultad que sí es sobrepasada por el análisis de dependencia espacial local. Para explicación detallada acerca de los indicadores locales de asociación espacial (LISA), consultar el Anselin [3].

4.1 Indicadores sociales

Durante la conquista algunas zonas del Gran Zenú fueron utilizadas como refugio por los afro que escaparon de sus amos. Por lo tanto, es de esperarse que el bajo San Jorge sea una zona con una importante diversidad étnica. En efecto, el 36% de los habitantes se autorreconoce como perteneciente a algún grupo étnico (indígena o afrodescendientes), lo que puede catalogarse como un porcentaje alto, ya que en Sincelejo es de 23 %; en Sucre,³ de 27 %; Barranquilla, 13 %; y Colombia, 14% (ver Cuadro 2).

Cuadro 2: Composición étnica de la población de los municipios del bajo San Jorge y otros, 2005 (%)

	Indígena	Afro	Ninguno
Caimito	0,4	4,5	94,6
San Benito Abad	4,0	67,0	28,8
San Marcos	12,7	14,7	72,2
Sincelejo	14,6	8,9	76,3
Barranquilla	0,1	13,2	86,2
Sucre	11,0	15,7	72,6
Colombia	3,4	10,3	84,1

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística, Censo General de 2005.
Nota: Se excluye a los pertenecientes a la comunidad ROM.

En 2005 los municipios del bajo San Jorge tuvieron una población de 83.783 personas, equivalentes al 11% de la población del departamento de Sucre. De esta, el 45% vivía en la cabecera municipal, mientras que el 55% restante, en zona rural. De los tres municipios San Marcos es el más poblado y urbanizado. En 2005 su población fue de 50.286 personas, representando el 60% de la población del bajo San Jorge. De la población de San Marcos, el 58% se ubicó en zona rural, lo que demuestra una menor ruralización en comparación con Caimito y San Benito Abad, donde estas proporciones fueron de 74% y 76 %, respectivamente. No obstante, los resultados reflejan el bajo grado de urbanización del bajo San Jorge, ya que estos porcentajes fueron significativamente más bajos en otras partes. Por ejemplo, en el Departamento de Sucre el porcentaje de la población en zona rural fue de 36 %; en Sincelejo y Barranquilla, de 8% y 0,3 %, respectivamente; y en Colombia, de 24% (ver Cuadro 3).

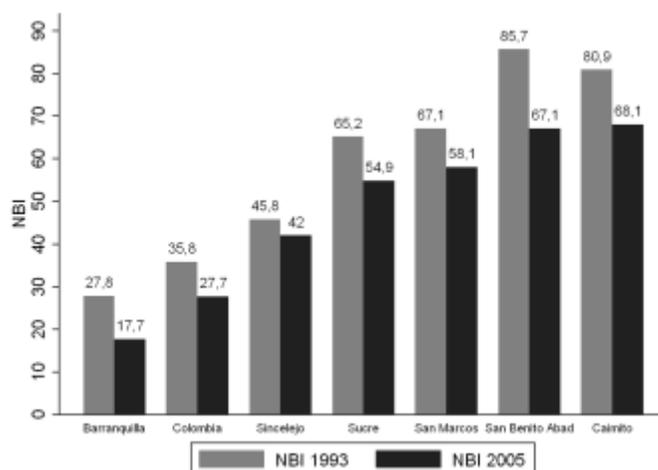
Generalmente, una mayor proporción de la población en área rural se asocia con una mayor incidencia de la pobreza, hecho que puede ser constatado al analizar a los municipios del bajo San Jorge. En 2005 los NBI de Caimito y San Benito Abad fueron más del triple que el de Barranquilla, y más que el doble del nacional. Igualmente, estuvieron 13 puntos porcentuales por encima del nivel departamental. Lo más preocupante, sin embargo, es que se trata de una situación estructural, ya que estas proporciones también se presentaron en 1993 (ver Figura 4).

Cuadro 3: Población de municipios del bajo San Jorge y otros

	Cabecera	Resto	Total
Caimito	2.898	8.031	10.929
San Benito Abad	5.463	17.105	22.568
San Marcos	29.122	21.164	50.286
Sincelejo	217.787	18.350	236.137
Barranquilla	1.106.179	3.822	1.110.001
Sucre	485.208	273.818	759.026
Colombia	1.282.705	9.892.148	41.174.853,00

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas, Censo General de 2005.

Figura 4: NBI de municipios del bajo San Jorge y otros



Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística.

³ Todos los datos para Sucre se refieren explícitamente al Departamento.

Asimismo, la pobreza se relaciona con un déficit en la provisión de los servicios públicos domiciliarios [19]. Como es de esperarse por su alto NBI, los municipios del bajo San Jorge presentan tasas de cobertura considerablemente bajas en este aspecto. Caimito, por ejemplo, tiene una cobertura en alcantarillado del 15 %; San Marcos, del 8 %. Sin embargo, lo preocupante es que San Benito Abad no tiene servicio de alcantarillado, o por lo menos hasta el 2005, pues su cobertura fue de 0,7 %. Esto incide negativamente sobre la salud de la población, además de generar impactos ambientales, pues la disposición de las aguas residuales se hace en los cuerpos de agua, de donde se obtiene una buena parte del alimento. Igualmente, estos municipios tampoco contaron con el servicio de recolección de basuras. En cuanto a la prestación del servicio de gas domiciliario, Caimito y San Benito Abad no contaron con este servicio, por lo que la población se ve en la necesidad de cocinar con leña, factor que representa un riesgo, tanto ambiental como salubre, pues se talan árboles al mismo tiempo que aumenta la incidencia de enfermedades respiratorias. Por su parte, las coberturas relacionadas con energía eléctrica y acueducto, aunque presentan un mejor desempeño, siguen siendo inferiores a todas las unidades de comparación (ver Cuadro 4).

Cuadro 4: Cobertura de servicios públicos en municipios del bajo San Jorge y otros (%)

	Acueducto	Alcantarillado	Energía	Gas
Caimito	70,2	15,4	84,0	-
San Benito Abad	74,3	0,6	75,2	-
San Marcos	72,6	8,5	88,3	38,2
Sincelejo	79,9	84,1	98,6	79,5
Sucre	74,5	48,8	91,8	45,9
Barranquilla	96,8	93,1	98,9	88,6
Colombia	83,4	73,1	93,5	39,9

Fuente: Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística, Censo General de 2005.

Las deterioradas condiciones de salubridad en las que vive la población de esta región colombiana se reflejan en la tasa de mortalidad infantil (TMI).⁴ De acuerdo con el DANE, en 2005 la TMI de Caimito fue 32,4; la de San Benito Abad, 47,8; y la de San Marcos, 37,2. Estos valores resultan considerablemente altos al ser

comparados con los de Sincelejo, 26,4; Barranquilla, 20,6; Sucre, 28,5; y Colombia, 22,2.

No resulta sorprendente que el bajo San Jorge tenga bajos niveles de capital humano. La tasa de analfabetismo, el principal indicador de capital humano, alcanza el 33% en Caimito; 36% en San Benito Abad; y 26% en San Marcos. Estas tasas resultan sumamente altas al ser comparadas con otros niveles regionales: en Sucre alcanza el 20 %; en Sincelejo, el 12 %; Barranquilla, 4 %; y Colombia, 8 %. Más allá de lo anterior, el bajo nivel educativo de la población es evidente: mientras que en Barranquilla tan solo el 6% no posee algún tipo de educación (en Colombia, el 10 %; Sincelejo, 11 %; y Sucre, 18 %), en Caimito, San Benito Abad y San Marcos estos porcentajes ascienden a 30 %, 33% y 24 %, respectivamente. Además, en promedio el 40% de la población apenas tiene estudios primarios, de manera que la mayoría de los habitantes carece de educación media (ver Cuadro 5). Así, los resultados indican que es de esperarse un círculo vicioso que derive en la reproducción de la pobreza en esta zona de Colombia, ya que la educación es uno de los factores con mayor incidencia sobre el crecimiento económico de largo plazo [4] y, de acuerdo con la Corporación Mixta para la Investigación y el Desarrollo de la Educación -Corpoeducación- [6], el patrimonio mínimo necesario para detener la transmisión intergeneracional de la pobreza es de por lo menos 12 años de educación.

El nivel de capital humano es directamente proporcional al tipo de actividad laboral. Personas con un alto nivel de capital humano tienden a estar empleadas o estudiando, mientras que personas con poco capital humano realizan, en su mayoría, actividades domésticas e informales. En el bajo San Jorge la principal actividad consiste en oficios del hogar, actividad cuya participación es menor en ciudades como Barranquilla y Sincelejo e, incluso, que el promedio nacional (ver Cuadro 6). Análogamente, la proporción de habitantes que trabaja es considerablemente menor en el bajo San Jorge: en San Benito Abad tan solo el 14% trabaja la semana antes de la realización del Censo, mientras que este porcentaje fue más del doble en las demás zonas.

⁴ Según el DANE, la tasa de mortalidad infantil se refiere a las muertes o defunciones que ocurren en niños menores a un año con respecto a los nacidos vivos en el mismo periodo, multiplicados por mil.

Cuadro 5: Nivel educativo de la población en municipios del bajo San Jorge y otros (%)

	Caimito	San Benito Abad	San Marcos	Sincelejo	Barranquilla	Sucre	Colombia
Preescolar	3,9	3,2	4,9	5,6	6,0	5,4	4,7
Primaria	38,9	39,0	41,5	30,9	27,3	37,1	36,2
Secundaria	14,1	15,2	16,1	20,6	19,9	18,1	18,5
Media	9,0	6,8	8,8	19,4	20,1	14,1	16,5
Técnica	1,2	0,6	1,1	4,4	6,0	2,4	3,6
Profesional	1,8	1,4	2,5	6,6	13,0	3,9	6,8
Posgrado	0,2	0,1	0,5	1,1	1,6	0,6	1,3
Ninguno	30,8	33,3	24,0	11,3	5,9	17,8	10,0

Fuente: Cálculos del autor con base en información del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas, Censo General de 2005.

Cuadro 6: Actividad laboral realizada en municipios del bajo San Jorge y otros (%)

	Caimito	San Benito Abad	San Marcos	Sincelejo	Barranquilla	Sucre	Colombia
Trabajo	22,1	13,9	23,0	29,4	35,8	23,7	34,6
Estudio	17,2	19,0	17,9	26,3	25,5	21,9	23,9
Ocios del hogar	31,1	40,8	31,6	21,4	16,8	26,2	19,3
Otra	29,5	25,9	27,2	22,7	21,7	27,5	19,3

Fuente: Cálculos del autor con base en información del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas, Censo General de 2005.

Una de las condiciones necesarias para el crecimiento económico consiste en que la población se encuentre saludable. En este aspecto el bajo San Jorge también presenta un desempeño comparativamente bajo. Resulta preocupante que además de carecer de algunos de los servicios públicos esenciales para mantener condiciones salubres aceptables, una proporción considerable de los habitantes no tenga acceso al sistema de salud, factor que representa un riesgo. En Caimito, San Benito Abad y San Marcos el 42 %, 44% y 37 %, respectivamente, de la población carece de afiliación a algún tipo de servicio de salud. La dimensión de esta problemática se evidencia al comparar a estos municipios con los indicadores de salud de Barranquilla y Sincelejo, donde los porcentajes son de 18 %; en Colombia es aun mas bajo: 16 %.

En cuanto a las finanzas públicas, se puede decir que los municipios del bajo San Jorge tienen un desempeño fiscal comparativamente malo, de acuerdo con los criterios empleados por el Índice de Desempeño Fiscal del Departamento Administrativo Nacional de Planeación. Dicho Índice es calculado a nivel municipal, y consiste en la agregación de seis indicadores de gestión financiera de los recursos de las entidades territoriales, entre los cuales se encuentran la capacidad de autofinanciamiento de los gastos de funcionamiento, la capacidad de ahorro, la participación de la inversión en el gasto, la capacidad de respaldo del endeudamiento, la dependencia de las transferencias y el esfuerzo por fortalecer los recursos fiscales. En los años para los cuales se tiene registro, estos municipios se situaron en la cola de la distribución

de desempeño, tal como se puede ver en el Cuadro 7. Por ejemplo, en 2010 San Benito Abad ocupó el puesto 1.086 entre 1.122 municipios colombianos, lo que implica que estuvo entre el 3% de los municipios con el peor desempeño fiscal. Una situación similar se presentó en 2011 en San Marcos. En ese sentido, se podrá esperar que el desempeño comparativamente bajo de estos municipios influya negativamente sobre el crecimiento económico, ya que el buen manejo de los recursos públicos es uno de los determinantes necesarios para el crecimiento económico.

Finalmente, otro aspecto que vale la pena analizar, y el cual incide sobre la calidad de vida, tiene que ver con los niveles de violencia. Con respecto a este tema se puede decir que los municipios del bajo

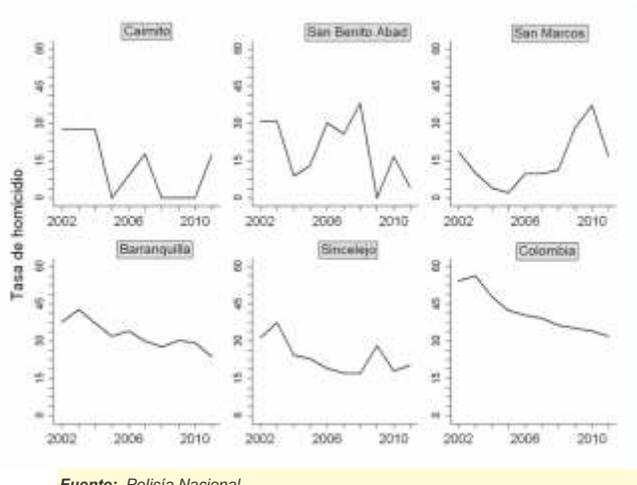
San Jorge tienen una menor incidencia de la violencia en comparación con otras zonas, hecho que se puede corroborar al analizar el comportamiento de la tasa de homicidio, el principal indicador de violencia [5]. La Figura 5 muestra que entre 2002 y 2011 la tasa de homicidio de Caimito siempre estuvo por debajo de la nacional, la de Barranquilla y la de Sincelejo, lo que demuestra que se trata de un municipio comparativamente pacífico donde, incluso en 2005 y entre 2008 y 2010 no se presentaron casos de homicidio. Aunque permaneció en niveles comparativamente bajos, el comportamiento reciente de la tasa de homicidio de San Marcos revela un recrudecimiento de la violencia, hecho que podrá relacionarse con el surgimiento de bandas criminales que operan en el Bajo Cauca [22], zona cercana a este municipio. Por su parte, la tasa de San Benito Abad presenta un comportamiento volátil, que se caracteriza por fluctuar alrededor de niveles similares a los de Sincelejo.

Cuadro 7: Posición en el escalafón del índice de desempeño fiscal (2003-2011)

	Caimito	San Benito Abad	San Marcos
2003	792	1.054	865
2004	707	1.028	653
2005	773	505	838
2006	N.D.	891	935
2007	690	932	838
2008	819	936	1.056
2009	699	912	854
2010	903	1.086	497
2011	847	1.064	1.048

Fuente: Departamento Nacional de Planeación.
 Nota: N.D. significa que la información no está disponible.

Figura 5: Evolución de la tasa de homicidio de los municipios del bajo San Jorge y otros



Fuente: Policía Nacional.

5 LA ECONOMÍA DEL BAJO SAN JORGE

Con base en la caracterización socioeconómica de la población, es de esperarse que la economía del bajo San Jorge este compuesta por actividades económicas primarias, las cuales se encuentran estrechamente relacionadas con el ciclo hidrológico y que tienen una alta dependencia hacia los recursos naturales. La época seca (entre los meses de diciembre y marzo) favorece significativamente la pesca, pues una buena cantidad de peces quedan atrapados en las ciénagas, lo que aumenta la captura por unidad de esfuerzo. Los métodos empleados para llevar a

cabo dichas actividades son de carácter rudimentario, los cuales han permanecido inalterados, en su esencia, durante siglos, tal como lo destaca Fals Borda [9] en su descripción de la resistencia y el aguante de los municipios ribereños del río San Jorge ante las transformaciones sociales y económicas que se dieron en otras regiones colombianas:

“Para empezar, observemos que la población ribereña de la depresión momposina ha defendido, mal que bien, su personalidad y cultura, su individualidad e independencia y, en buena parte, sus formas de trabajo, de tal manera que los modos de producción indígena y campesino de los que partió en siglos pasados siguen sobreviviendo parcialmente y mezclados entre sí. Estos modos se expresan en determinadas prácticas económicas y sociales, adoptan formas suplementarias de la agricultura (como en el comercio, la minera y la pesca) y arman patrones culturales anfibios no supeditados por la invasión tecnológica reciente indicativa de las nuevas fuerzas productivas capitalistas.”(pág. 20B).

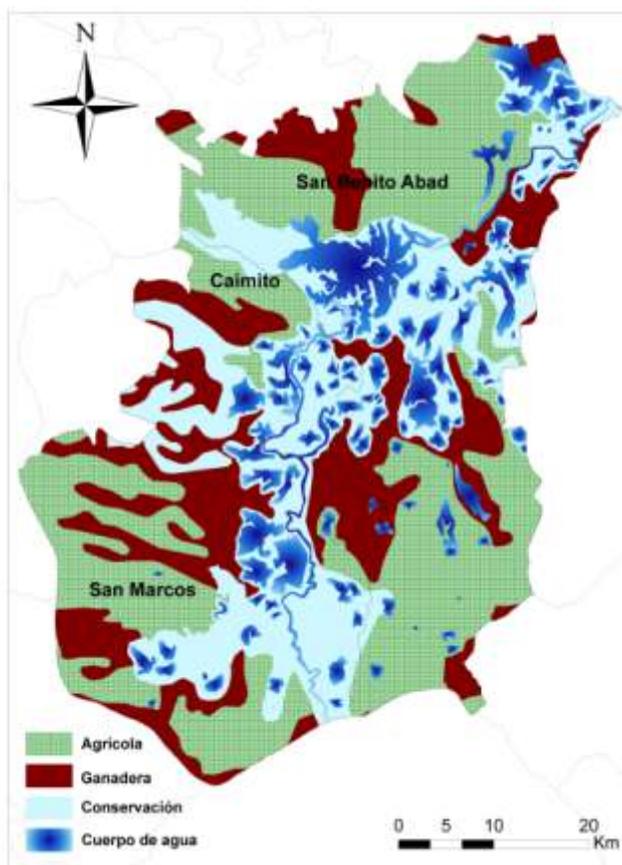
De la misma forma, Aguilera [2], por ejemplo, muestra que los trapiches, máquinas empleadas para producir panela y miel para los destiladores de ron, aún existen en zona de influencia de la ciénaga de Ayapel, por donde atraviesa el río San Jorge. La autora indica que estos se encuentran en el mismo estado de producción rústica, descrito por Striffer [23] a mediados del siglo XIX.

Teniendo en cuenta que *Panzenú* fue la región productora de alimentos del Gran Zenú, donde la agricultura se practicó intensivamente durante siglos, sustentada en el sistema hidráulico, es de esperarse que las tierras del bajo San Jorge tengan una amplia vocación agrícola, lo cual, en efecto, se refleja en la vocación en el uso del suelo de esta zona. De acuerdo con el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), entre los usos ideales del suelo en estos municipios se encuentran las actividades agrícolas, ganaderas y piscícolas (cuerpos de agua), siendo la agricultura la de mayor participación, con el 50 %. Las tierras que circundan el río, que incluyen sistemas de humedales y ciénagas, cuyo uso ideal subyace en la conservación, representan el 8,3% del suelo; el 36,7% tiene vocación ganadera o pecuaria, y el resto lo constituyen los cuerpos de agua (ver Figura 6).

A pesar de la clara vocación agrícola de una buena parte del suelo del bajo San Jorge, existe una falta de correspondencia entre la vocación y el uso del suelo. Cuando la intensidad del uso del suelo es mayor a la oferta asociada a su uso ideal se produce un conflicto en el uso del mismo debido a la sobreutilización. Análogamente, cuando la intensidad es menor se

produce un conflicto por subutilización. Como se puede constatar en la Figura 7, una buena proporción del Bajo San Jorge presenta conflicto en el uso del suelo debido a la subutilización (56,7% del territorio). Igualmente, el 18,6% presenta conflicto por sobreutilización; el 18,8% cuenta con un uso adecuado del suelo, principalmente en las zonas de conservación.

Figura 6: Vocación en el uso del suelo en el bajo San Jorge (2008)

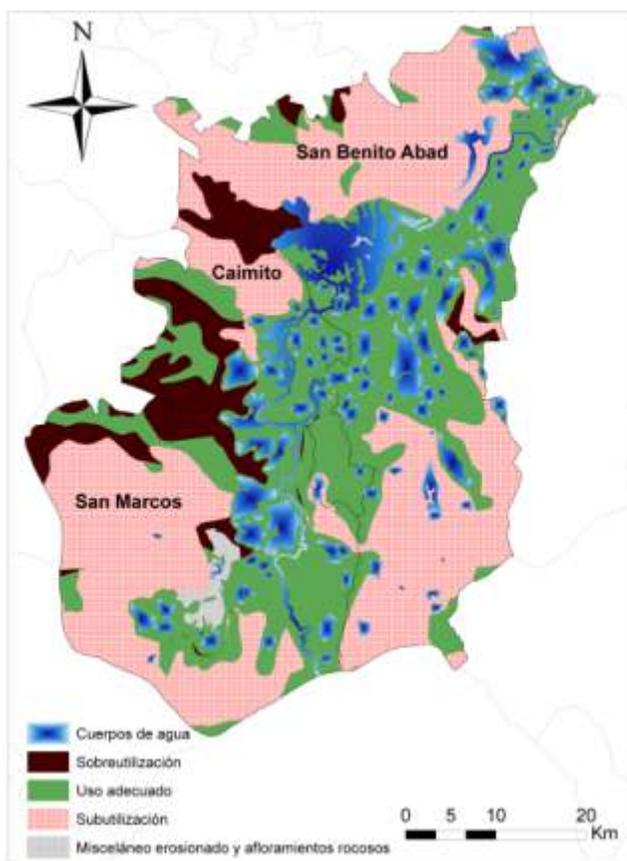


Fuente: Instituto Geográfico Agustín Codazzi.

Lo anterior implica que el 75% del suelo de esta región tiene un uso inadecuado, lo que constituye un problema asociado con la planificación de las actividades económicas de la región. En su mayoría, el conflicto por subutilización, que representa más de la mitad del uso inadecuado del suelo, se presenta en el norte y el sur del Bajo San Jorge. Según la información de la Figura 6, estas zonas deberían ser dedicadas principalmente a la práctica de actividades agrícolas. No obstante, de acuerdo con la información del uso del suelo del IGAC, el 93,4% de la tierra es empleada para el pastoreo extensivo, semi-intensivo e intensivo, lo que incluye a estas zonas del norte y del sur de la región. Esta inconsistencia genera el conflicto en el uso del suelo, pues la tierra no se está explotando óptimamente en la mayor parte del bajo San Jorge, debido a que se ignora la vocación agrícola que históricamente ha tenido la región, para

reemplazarla con actividades ganaderas, factor que no le permite alcanzar su potencial productivo.

Figura 7: Conflicto en el uso del suelo en el bajo San Jorge (2008)



Fuente: Instituto Geográfico Agustín Codazzi.

4.1 Indicadores sociales

El bajo San Jorge tiene un alto grado de fertilidad del suelo (ver Figura 8), lo cual se debe a la inundación periódica de la zona. Por lo tanto, a pesar del conflicto existente en el uso del suelo estos municipios tienen una alta productividad agrícola. Precisamente, el Cuadro 8 muestra la ubicación de los municipios ribereños del bajo San Jorge en la distribución del rendimiento agrícola municipal, la principal medida empleada al momento de analizar la productividad agrícola.⁵ Ello se hace tanto para cultivos transitorios, como para cultivos permanentes, ya que la productividad agrícola puede variar significativamente de acuerdo con el tipo de cultivo.⁶

Dicho cuadro indica que San Marcos es el municipio más productivo del bajo San Jorge en términos agrícolas, pues se ubica en la parte alta de la distribución, independientemente del tipo de cultivo que se mire. De hecho, se trata de un municipio significativamente productivo a nivel general, sobretodo en lo que respecta a cultivos permanentes. Sin embargo, se evidencian importantes diferencias en el rendimiento agrícola para Caimito y San Benito Abad. Específicamente, se tiene que estos dos son municipios comparativamente productivos en los cultivos transitorios, tales como el arroz, el maíz y la patilla, entre otros; no en los permanentes. Por ejemplo, entre los cultivos transitorios, en 2008 San Benito Abad alcanzó a situarse en el quintil asociado con la mayor productividad agrícola. Sin embargo, ese mismo año se ubicó en el quintil de menor productividad entre los cultivos permanentes. Una situación similar, aunque menos robusta, se presenta en Caimito.

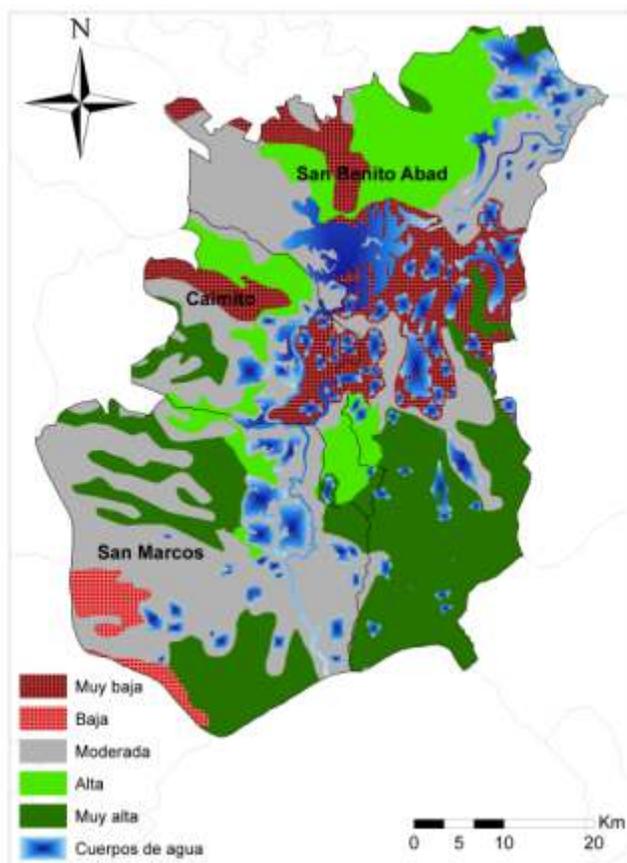
El hecho de que San Benito Abad y Caimito sean principalmente intensivos en la producción de cultivos transitorios tiene implicaciones significativas desde el punto de vista del desarrollo económico. Estos cultivos son de corto ciclo vegetativo, poco intensivos en el uso de capital y tienen un bajo grado de tecnificación, además de presentar una alta rotación del factor trabajo. A diferencia de los cultivos transitorios, los cultivos permanentes implican una mayor, y

⁵ El rendimiento agrícola hace referencia a la relación entre la producción de un cultivo y su área cosechada. Concretamente, se mide como la razón entre estas dos variables.

⁶ Según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) los cultivos transitorios son aquellos cultivos cuyo ciclo vegetativo por lo regular es menor a un año, llegando incluso a ser de solo unos pocos meses. Los cultivos transitorios se caracterizan porque al momento de la cosecha son removidos y para obtener una nueva cosecha es necesario volverlos a sembrar http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/pib/ambientales/Sima/Cobertura_agricola.pdf. Por su parte, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural establece que los cultivos permanentes son aquellos que después de plantados toman un tiempo relativamente largo para que puedan ser cosechados. Estos generan varias cosechas y terminada su recolección no se les debe plantar de nuevo <http://201.234.78.28:8080/jspui/bitstream/123456789/3713/3/Ficha%20metodologica%20ENA%20VF.pdf>.

y más estable, generación de empleo y uso del capital, lo que hace que sus beneficios sean constantes, y que las condiciones de los campesinos sean mejores [20]. Incluso, los cultivos transitorios se asocian con el autoconsumo y ganancias ocasionales, mientras que los cultivos permanentes se relacionan con la tecnificación y la agroindustria. En ese sentido, es de esperarse que los ingresos derivados de la agricultura sean mayores en San Marcos, en comparación con San Benito Abad y Caimito, ya que la tecnificación industrial genera un incremento de los salarios en este sector [10].

Figura 8: Grado de la fertilidad de la tierra en el bajo San Jorge (2008)



Fuente: Instituto Geográfico Agustín Codazzi.

En cuanto al volumen y al tipo de producción agrícola del bajo San Jorge, el arroz representa el principal cultivo, con un aporte promedio del 55% a la producción total entre 2007 y 2011. San Benito Abad es el mayor productor de este cultivo transitorio, aportando el 58% de la producción de arroz durante este período. El segundo cultivo con mayor aporte a la producción es la yuca, cultivo permanente cuyo aporte fue del 26%. San Marcos es el principal productor de este cultivo, con el 55% de la producción. También sobresale la producción de maíz, cultivo transitorio que representó el 11% del producto agrícola de la región. Caimito es el principal productor de este último cultivo, llegando a aportar hasta el 77% del total (ver Cuadro 9).

Cuadro 8: Quintil de los municipios del bajo San Jorge en la distribución del rendimiento agrícola (2007-2011)

	Caimito		San Benito Abad		San Marcos	
	P	T	P	T	P	T
2007	Q2	Q4	Q2	Q4	Q4	Q5
2008	Q4	Q4	Q1	Q5	Q2	Q5
2009	Q3	Q4	Q2	Q5	Q4	Q5
2010	Q2	Q5	Q3	Q4	Q4	Q4
2011	Q2	Q4	Q3	Q5	Q4	Q4

Fuente: Cálculos del autor con base en información la Red de Información y Comunicación Estratégica del Sector Agropecuario (AGRONET).

Nota: P significa permanente; T significa transitorio.

El comportamiento de la producción agrícola del bajo San Jorge presenta algunos episodios de volatilidad. Por ejemplo, en 2010 se observó una disminución drástica en la producción de arroz, sobre todo en San Benito Abad. Sin embargo, esto fue contrarrestado por un aumento proporcional en la producción de yuca. En San Marcos hubo una reducción sustancial en la producción de yuca en 2008. Finalmente, con relación a la producción de maíz, es de mencionar que en Caimito y San Marcos hubo una disminución sustancial en la producción entre 2010 y 2011.

Caimito es el municipio con la menor producción agrícola del bajo San Jorge, aportando, en promedio, el 13% del total entre 2007 y 2011. San Marcos, por su parte, es el principal productor, con el 50% del total para el mismo período. Además, tiene la mayor variedad productiva, ya que produce caña, coco, ñame y plátano, cultivos permanentes que no son producidos en Caimito y cuyas cantidades en San Benito Abad resultan poco significativas.

Cuadro 9: Producción agrícola en municipios del bajo San Jorge (toneladas) (2007-2011)

	Arroz	Caña	Coco	Maíz	Ñame	Patilla	Plátano	Yuca	Total
Caimito									
2007	1.520	-	-	2.652	-	243	62	1.050	5.527
2008	1.032	-	-	2.574	-	156	-	1.308	5.070
2009	1.147	-	-	2.620	-	140	6	1.239	5.152
2010	1.505	-	-	3.969	-	112	15	1.189	6.790
2011	1.177	-	-	970	-	42	9	1.511	3.709
San Benito Abad									
2007	8.262	-	-	600	-	120	150	1.372	10.514
2008	17.012	-	31	556	24	360	156	1.260	19.441
2009	17.967	-	32	565	-	414	162	1.816	21.017
2010	4.095	-	32	75	64	225	108	5.534	10.187
2011	12.650	-	32	370	80	90	24	5.576	18.948
San Marcos									
2007	11.920	440	371	1.619	648	240	565	7.724	23.720
2008	11.339	432	371	1.856	200	216	480	800	15.694
2009	11.460	412	371	1.866	648	230	532	4.174	19.693
2010	6.865	505	371	1.108	600	133	399	9.360	19.341
2011	7.630	482	301	807	576	35	399	9.856	20.246
Bajo San Jorge									
2007	21.702	440	371	4.871	648	603	777	10.146	39.761
2008	29.383	432	402	4.986	224	732	636	3.368	40.205
2009	30.574	412	403	5.051	648	784	700	7.229	45.862
2010	12.465	505	403	5.152	664	470	522	16.083	36.318
2011	21.457	482	333	2.147	656	167	432	16.943	42.902

Fuente: Red de Información y Comunicación Estratégica del Sector Agropecuario (AGRONET).

5.2 Concentración de la tierra

Una de las razones por la cual hay un uso inadecuado del suelo en el bajo San Jorge es la alta concentración de la tierra en esta zona [13], factor que dificulta el desarrollo económico. Dicha concentración tiene orígenes coloniales y empezó con el establecimiento de instituciones como la encomienda, la cual implicaba una repartición territorial de la población indígena. Con el sometimiento de la población indígena los españoles usurparon y se apropiaron de tierras que originalmente pertenecían a los zenúes, siendo la constitución de los resguardos indígenas y los hatillos una ramificación del despojo de tierras. Así se configuró la hacienda colonial, que persistió incluso después de la independencia, convirtiéndose posteriormente en la hacienda ganadera de la Costa Caribe [13].

La concentración de la tierra en el bajo San Jorge es evidente en la actualidad, pues la mayor parte de la población carece de tierra. De acuerdo con el Instituto Colombiano de Desarrollo Rural (INCODER), los coeficientes de Gini de tierras de Caimito, San Benito Abad y San Marcos son de 0,73, 0,69 y 0,82, respectivamente. Por otro lado, Corpomojana, referenciado en Ortiz et al. [13], establece que el 5% de los propietarios posee el 95% de las tierras de la región. El problema con esto subyace en que se prefiere dedicar las tierras para prácticas ganaderas debido a que esta actividad genera un mayor beneficio económico que la agricultura, afectando así la productividad de

la tierra. De esta manera, en la región predomina un modelo de producción ganadero, el cual también tiene sus orígenes en la época colonial: los españoles trajeron el ganado desde Europa, de tal forma que esta actividad se fue imponiendo en la Costa Caribe, en proporción al dominio español, desplazando gradualmente al modelo de producción agrícola que históricamente se había desarrollado.

La concentración de la tierra ha favorecido la ocupación ilegal de terrenos y la privatización de los recursos de uso común por parte de los terratenientes, quienes han alterado el ecosistema de ciénagas, caños y humedales para favorecer sus prácticas ganaderas. Por ejemplo, han construido jarillones que protegen al ganado de las inundaciones y que al mismo tiempo facilitan su transporte. El problema radica en que esto ha bloqueado la circulación del agua en el sistema, desecando algunos de los cuerpos de agua. En este aspecto, Ortiz [13] indica que en los últimos 50 años se han perdido más de 10 ciénagas debido a la desecación de las mismas.

Los terrenos desecados son luego apropiados por parte de los grandes poseedores de tierra, quienes amplían los límites de sus terrenos hasta los playones que se forman con la desecación de las ciénagas. Luego, estos son adecuados para incorporar ganado, privatizando el acceso a la ciénaga y generando un impacto ambiental significativo [13]. Más allá de lo anterior, se afecta la actividad pesquera, la principal fuente de alimentación de la mayoría de la población del bajo San Jorge, ya que la ganadera aumenta la sedimentación de la ciénaga. De

esta forma, se aumenta considerablemente el riesgo de seguridad alimentaria para la población local.

Precisamente, la anterior es una de las razones por las cuales periódicamente se presentan inundaciones en La Mojana: la alteración del sistema hidráulico hace que algunas de las ciénagas y caños desecados dejen de cumplir su esencial función asociada al control hídrico, pues se encuentran bloqueados. En ese sentido, tiene razón Negrete [14] al armar acerca de los finqueros de la región que “cada finquero estaba preocupado por proteger su terreno de la inundación y así perdieron la visión de conjunto de todo el territorio, fragmentando la región en una multitud de islas, terrenos no inundables, fincas y parcelas donde pastaban sus ganados”.

5.3 Ganadería

El 93,4% de las tierras del bajo San Jorge están cubiertas por pastos. El 39% se dedica exclusivamente al pastoreo intensivo y semi-intensivo y el restante 54% se dedica al pastoreo extensivo y actividades de recolección de frutos para el uso doméstico. De esta manera se tiene que una proporción considerable de las tierras se utiliza para actividades ganaderas, siguiendo la tendencia observada para el resto del Departamento de Sucre y de Córdoba.

El inventario pecuario de la zona sigue una tendencia homogénea entre los tres municipios. Los bovinos, utilizados principalmente para el consumo de carne y leche, son los animales con mayor representación dentro del inventario pecuario, con una participación del 63, 73 y 60 %, respectivamente, en Caimito, San Benito Abad y San Marcos. Le siguen las aves de corral, cuya participación es de 27, 18, y 28 %, respectivamente, en el orden mencionado anteriormente (ver Cuadro 10).

Cuadro 10: Composición del inventario pecuario del bajo San Jorge y su participación en Sucre

	Caimito		San Benito Abad		San Marcos	
	Comp	Part	Comp	Part	Comp	Part
Vacas, toros, etc	63,38	4,08	73,00	9,10	60,06	17,01
Caballos, yeguas, mulas	1,90	2,52	2,99	7,68	3,04	17,74
Burros, burras, asnos	0,52	1,59	0,30	1,80	0,60	8,17
Ovejas, corderos, camuros	0,52	3,00	0,07	0,80	0,36	9,15
Cabras, chivos	0,53	0,92	0,40	1,34	1,36	10,40
Porcinos, marranos, cerdos, lechones	5,10	4,35	3,68	6,08	3,19	11,94
Pollos, gallos, gallinas	27,56	1,85	18,54	2,42	28,24	8,36
Otras especies menores	0,49	0,39	1,02	1,55	3,15	10,91

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE), Censo General de 2005.

Nota: Comp se refiere a la composición del inventario pecuario municipal; Part se refiere a la participación en el total departamental

Un análisis del inventario pecuario departamental muestra que entre los tres municipios, San Marcos es el más ganadero, siendo el de mayor aporte al inventario pecuario, no solo del bajo San Jorge, sino del Departamento. Por ejemplo, en 2005 los bovinos de este municipio representaron el 17% del inventario bovino departamental, la participación más alta entre los municipios de Sucre; San Benito Abad y Caimito tuvieron una participación del 9% y 4 %, respectivamente. Lo mismo sucedió con la participación de San Marcos en las categorías de los equinos y de los porcinos, pues también fue el de mayor aporte al inventario sucreño; en aves de corral fue el tercero entre 23 municipios.

6 CONCLUSIONES

Durante la época prehispánica la economía del bajo San Jorge estuvo determinada por el ciclo hidrológico. La inundación periódica de la Depresión Momposina hizo de esta una zona ideal para la agricultura debido a la fertilización natural del suelo, una ventaja comparativa con la que siempre ha contado frente a otras regiones colombianas. Sin embargo, actualmente no existe una sincronización entre las actividades económicas y el enorme potencial agrícola de la región, pues una proporción considerable del suelo es empleado para actividades pecuarias, lo que se refleja en los conflictos en el uso del suelo.

El uso inadecuado del suelo en esta región tiene sus orígenes coloniales, cuando los zenúes fueron despojados de sus tierras y se configuró una sociedad desigual, basada en la producción ganadera, y que no incorporó el conocimiento hidráulico que dicha sociedad prehispánica elaboró durante milenios. Como resultado, la concentración de la tierra en el bajo San Jorge es significativamente alta, factor explicativo del conflicto en el uso del suelo, donde los terratenientes prefieren explotar sus tierras principalmente con actividades ganaderas, desplazando así al modelo de producción agrícola que históricamente había predominado en esta región. El

problema subyace en que con el abandono del sistema hidráulico zenú en favor de la ganadería extensiva no solo se disminuye la productividad del suelo y se deja de aprovechar un potencial agrícola enorme, sino que el sistema deja de cumplir su función esencial, asociada con el control hídrico. En ese sentido, no resulta sorprendente que periódicamente las inundaciones, que siglos atrás no representaban amenaza alguna para los zenúes, actualmente generen considerables afectaciones civiles.

Luego de albergar una de las sociedades prehispánicas más prosperas de lo que actualmente es Colombia, el bajo San Jorge se convirtió en una de las regiones con mayor incidencia de la pobreza, razón por la cual se podrá decir que en efecto experimentó un *reversal of fortune*. Todo lo anterior refleja la carencia de planificación en el ordenamiento territorial y, por lo tanto, en las actividades económicas que allí se desarrollan. A pesar de sus evidentes ventajas, el sistema hidráulico zenú no ha sido recuperado y, por el contrario, se ha deteriorado como resultado de su alteración, generando serios impactos ambientales. La recuperación del sistema permitiría no solo amortiguar las inundaciones, sino que potenciara el producto agrícola, llevando a un mayor crecimiento y desarrollo econó-

mico. No obstante, ello tiene que ser complementado con una modernización de las técnicas productivas y sobre todo con una mayor equidad en la posesión sobre la tierra. Así se lograría la configuración de una economía más consistente con la tradición de los zenúes y podrá devolver a esta zona algo de la prosperidad que alguna vez alcanzó.



7 REFERENCIAS

- [1] Acemoglu, D., Johnson, S. & Robinson, J. (2002). Reversal of Fortune: Geography and Institutions in the Making of the Modern World Income Distribution", *The Quarterly Journal of Economics*, 117(4):1231-1294
- [2] Aguilera, M. (2011). Ciénaga de Ayapel: riqueza en biodiversidad y recursos hídricos. En Aguilera, M. (ed.), *La economía de las ciénagas del Caribe colombiano*. Bogotá: Banco de la República.
- [3] Anselin, L. (1995). Local Indicators of Spatial Association - LISA. *Geographical Analysis*, 27(2):93-115.
- [4] Barro, R. (1991). Economic Growth in a Cross Section of Countries. *The Quarterly Journal of Economics*, 106(2):407-443
- [5] Brookman, F. (2005). *Understanding Homicide*. London: Sage Publications.
- [6] Corporación mixta para la investigación y el desarrollo de la educación - Corpoeducación- (2006). Hay avances, pero quedan desafíos. Disponible en http://www.oei.es/quipu/colombia/preal_colombia2006.pdf
- [7] Corporación para el Desarrollo Sostenible de la Mojana y el San Jorge -Corpomojana- (2012). Plan de acción 2012-2015. Disponible en http://www.corpomojana.gov.co/site/images/stories/www_corpo/aplaneacion/PLAN_DE_ACCION_PRELIMINAR_2012-2015.pdf
- [8] Departamento Nacional de Planeación, Dirección de Prevención y Atención de Desastres, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, Plan de acciones regionales prioritarias para el desarrollo sustentable de La Mojana.
- [9] Fals Borda, O. (2002). *Resistencia en el San Jorge*. Bogotá: El Áncora Editores
- [10] Forero, J. & Castrillón, G. (2003). Economía campesina y sistema alimentario en Colombia: aportes para la discusión sobre seguridad alimentaria, *Agronomía Colombiana*, 25(2):383-395
- [11] Fray Pedro Simón (1981). Noticias históricas de las conquistas de tierra firme de las indias occidentales, Tomo V, Volumen 107, Bogotá, Biblioteca Banco Popular.
- [12] Jiménez, M.A., Correa, P. y Vélez, J.I. (2010). Consideraciones de escala en la estimación de la carga anual de sedimentos en suspensión en la cuenca del río San Jorge, Colombia. XXIV Congreso latinoamericano de hidráulica.
- [13] Ortiz, C., Pérez, M. & Muñoz, L.A. (2006). *Los cambios institucionales y el conflicto ambiental. El caso de los valles del río Sinú y San Jorge*. Bogotá: Editorial Pontificia Universidad Javeriana.
- [14] Negrete, V. (1998). Urabá, conflictos y educación rural. Montería: Corporación Universitaria del Sinú.
- [15] Parsons, J. y Bowen, W. (1966). Ancient Ridged Fields of the San Jorge River Floodplain, Colombia. *The Geographical Review*, 56(3):317-343
- [16] Plazas, C. y Falchetti, A. (1990). Una cultura anfibia: la sociedad hidráulica zenú. Banco de la República. Disponible en <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/geografia/carcol/culanf.htm>

- [17] Plazas, C., Falchetti, A., Van Der Hammen, T., y Botero, P. (1988). Cambios ambientales y desarrollo cultural en el bajo Ro San Jorge. *Boletín del Museo del Oro*, 20:55-88
- [18] Plazas, C. y Falchetti, A. (1981). Asentamientos prehispánicos en el bajo río San Jorge. Banco de la República. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales: *Publicaciones*, 11:1-136
- [19] Ramírez, M. (2007). Pobreza y servicios públicos domiciliarios. Bogotá: DNP. Disponible en https://www.dnp.gov.co/Portals/0/archivos/documentos/DDS/ Pobreza/En_Que_Vamos /SERVICIOS%20PUBLICOS.pdf
- [20] Rau, V. (2010). La situación de los asalariados agropecuarios transitorios en Argentina, *Desarrollo Económico*, 50(198):249-269
- [21] Salazar, I. (2011). La economía de la ciénaga Grande del Bajo Sinú: lugar encantado de las aguas. En Aguilera, M. (ed.), *La economía de las ciénagas del Caribe colombiano*. Bogotá: Banco de la República.
- [22] Sánchez, A., Díaz, A.M., Peláez, A., Castelblanco, O., Tautiva, J., González, C. & Ángel, L. (2012). Evolución geográfica del homicidio en Colombia. *Documentos de Trabajo Sobre Economía Regional*, No. 169.
- [23] Striffer, L. (1995). *El Río San Jorge*. Barranquilla : Fondo Rotatorio de Impresos y Publicaciones.
- [24] Tovar, H. (1988). *No hay caciques ni señores. Relaciones y visitas a los naturales de América, Siglo XVI*, Barcelona: Sendai Ediciones.

