

AZÚCAR Y CIENCIA EN CUBA: 1878-1898

Leida Fernández Prieto

“La racionalización creciente de los problemas de los estados modernos, racionalización que de mucho antes imponía a Cuba la industria azucarera, como se refleja en las avanzadas teorías económicas en la Cuba aún colonial del XIX, no pueden tener solución fuera del dominio de la ciencia, sino con la aplicación más humana si se quiere, pero mucho más intensiva de lo que hasta ahora hemos hecho de la ciencia”.¹

El análisis de las transformaciones socioeconómicas operadas, y dentro de, la industria azucarera a fines del siglo XIX, con la división del trabajo y la sustitución de la mano de obra esclava por la asalariada, ha

Una primera versión de este trabajo se presentó en la Conferencia Científica “40 Aniversario de la Ley de Reforma Agraria”, celebrada en el Instituto de Historia entre los días 12 y 14 de mayo de 1999. Asimismo, se debe considerar como parte de una investigación más general sobre política agraria en Cuba a finales del siglo XIX, en proceso. La autora agradece los comentarios y conversaciones sostenidas a lo largo de la preparación del mismo a Alejandro García, Consuelo Naranjo, María Antonia Marqués, Oscar Zannetti, José A. Piqueras, Antonio Santamaria, Martín Rodrigo y Alharilla, María Teresa Cortés Zavala, así como las sugerencias recibidas de Pablo Riaño. No obstante, se responsabiliza con los criterios vertidos.

¹E. Ramos, “La Universidad de Oriente y la Industria Azucarera”, *Cuadernos* 14, Santiago de Cuba, Publicaciones de la Universidad de Oriente, 1951, pp. 9-10.



Museo Nacional de Historia de las Ciencias “Carlos J. Finlay”.
Academia de Ciencias de Cuba. Correo electrónico: museofin@infomed.sld.cu

TZINTZUN, Revista de Estudios Históricos, N° 31, enero-junio del 2000.

sido un tema recurrente entre historiadores y científicos sociales.² En cambio, casi nada se conoce acerca del impacto que provocaron estos hechos en la necesidad de que en el agro cubano se asumiesen reformas científicas, para hacerla rentable a un costo reducido frente al resto de los países productores de azúcar de caña que le significaban ser competidores en el mercado internacional o, para ser más exactos, en el mercado norteamericano. Tampoco sabemos acerca del impacto de dichas transformaciones agroindustriales en la ideología de los reformadores agrarios e ingenieros agrónomos finiseculares, al aceptar que la economía cubana giraría, de forma irreversible, en torno a un cultivo comercial esencial: la caña de azúcar.³ Ante la acentuación de este proceso de dependencia en las últimas décadas del XIX, resulta preciso seguir con detenimiento el ideario y la acción de aquellos agraristas y agrónomos que, siendo partícipes directos o indirectos de estos cambios, llegaron a convertirse en juez y parte de la edificación de un proyecto de desarrollo de la agricultura azucarera cubana, donde la ciencia desempeñaría un papel de primer orden. Se preguntará el lector: ¿en qué consistía dicho pensamiento?

² La bibliografía al respecto es muy amplia, siendo algunos estudios a manera de ejemplo: L.H., Jenks, *Nuestra Colonia de Cuba*, La Habana, Edición Revolucionaria, 1966; H. Friendlaender, *Historia Económica de Cuba*, La Habana, Jesús Montero, 1944, 2 tomos ; J. Le Riverend, *Historia Económica de Cuba*, La Habana, Instituto Cubano del Libro, 1974 y M. Moreno Friginals, *El Ingenio*, 3 tomos, La Habana, Editorial de Ciencias Sociales, 1978; L.W. Bergad, *Cuban rural society in the nineteenth century. The social and economic history of monoculture in Matanzas*, Princeton, New Jersey, Princeton University Press, 1990; A. Santamaria, "Caña de azúcar y producción de azúcar en Cuba. Crecimiento y organización de la industria azucarera cubana desde mediados del siglo XIX hasta la finalización de la Primera Guerra Mundial", C. Naranjo Orovio, M.A. Puig-Samper Mulero y L.M. García Mora (editores), *La Nación Soñada: Cuba, Puerto Rico y Filipinas ante el 97*, Aranjuez, Madrid, Doce Calles, 1996, pp. 225-251; F. Iglesias, *Del Ingenio al Central*, La Habana, Editorial de Ciencias Sociales, 1999 y "El desarrollo capitalista en Cuba en los albores de la época imperialista", Instituto de Historia de Cuba, *Las luchas por la independencia nacional y las transformaciones estructurales 1868-1898*, La Habana, Editora Política, Cap. IV, 1997, pp. 156-204; A. Dye, *Cuban sugar in the age of mass production. Technology and the economics of the sugar central, 1899-1929*, Stanford, California, Stanford University Press, 1998.

³ Algunos de estos ingenieros agrónomos se graduaron en escuelas de agricultura europeas. Véase al respecto: R.E. Misas Jiménez, "La ciencia en el programa de desarrollo agropecuario del conde de Pozos Dulces (1857-1858)", J.A. Piqueras Arenas (editor), *Diez nuevas miradas de historia de Cuba*, Castellón de la Plana, Publicaciones de la Universitat Jaume I, 1998, pp. 106-109.

En esencia, el ideal de progreso agrario para estos pensadores representaba la inevitable misión de construir un discurso científico que propiciara la asimilación de los criterios de avanzada en la industrialización de los ingenios y centrales, unidos a la consecución de mayor productividad, calidad y reducción de costos en las plantaciones de cañas, a través del empleo de métodos de siembras adecuados. De forma paralela, estimulaban la consolidación de un propietario agrícola medio y un campesinado, interesados en el desarrollo variado y duradero de la agricultura insular. El tiempo demostró que muchas de estas aspiraciones sólo quedarían en metas impracticables, siendo las más destacadas la dificultad de generalizar el sistema intensivo y la consolidación de la clase media rural, ambos aspectos cardinales en la solidez del progreso del agro cubano.

Los reformadores agrarios e ingenieros agrónomos finiseculares estaban imbuidos de una estrategia de acción muy bien definida para el logro de estos fines. No les bastó organizarse en torno al Círculo de Hacendados de la Isla de Cuba, donde asumieron una participación activa, sino que llevaron a cabo una propaganda destinada a sumar y convencer a todos los posibles sectores interesados en el adelantamiento de la agricultura cubana.⁴ Por si fuese poco, contaban a su favor con la herencia científica que les proporcionaba la labor desplegada por instituciones como la Sociedad Económica de Amigos del País de La Habana (1793), el Real Consulado (1796), el Jardín Botánico de La Habana (1817) y el Instituto de Investigaciones Químicas de La Habana (1848), por sólo citar algunas, así como la edición de numerosas obras y cartillas agrarias y, en particular, la publicación a partir de 1879 de la *Revista de Agricultura*, órgano oficial del Círculo de Hacendados, en cuyas páginas se realizaron estudios transcendentales para la cabal comprensión de la economía insular de entonces, al convertirse en “el centinela avanzado del progreso agrícola e industrial de Cuba, el defensor

⁴ Sus diferentes presidentes fueron en orden de mandato, Julián Zulueta y Ámondo (enero de 1878-mayo de 1878), José Eugenio Moré (junio de 1878-1891), el Conde de Diana (1892-1899) y, por último, Rafael Fernández de Castro (1899-1900).

incondicional de las honradas clases productoras".⁵ Asimismo, impartieron docencia en el primer establecimiento que graduó ingenieros agrónomos formados en Cuba.⁶

En cambio, la historia del quehacer de los agrónomos cubanos termina, por lo general, con la personalidad tan llevada y traída de Alvaro Reynoso.⁷ En consecuencia, algunas de estas figuras que desplegaron una intensa labor en las postrimerías del XIX, como Nicómedes Porfirio de Adán, Francisco de Zayas y Jiménez, Gabriel de Castro y Palomino, entre otros, se mantienen aún ignoradas en la historiografía agraria sobre Cuba.

Nos llama la atención, sin embargo, que en relación con el azúcar tanto los ingenieros agrónomos como los reformadores agrarios a finales del siglo XIX validaron, en dependencia de las alianzas socioclasistas

⁵ Excelentes estudios acerca de las cuestiones que se trataban en la *Revista de Agricultura* se encuentran en: G. Portela, "Cuba", Colectivo de Autores, *El Pensamiento Económico Latinoamericano*, México, Fondo de Cultura Económica, 1945, pp. 136-162 y A. Santamaría, y L.M. García Mora, "Colonos. Agricultores cañeros, ¿clase media rural en Cuba?, 1880-1898", A. García y C. Naranjo (coordinadores), "Cuba 1898", *Revista de Indias*, Núm. 212, Vol. L VIII, enero-abril de 1998, p. 151. Ver: *Revista de Agricultura*, año VII, enero de 1886, Núm. 1, p. 2. En cuanto a la labor científica de la Sociedad Económica y otras instituciones a principios del siglo XIX, pueden consultarse: A. García González y C. Naranjo Orovio, "Antropología, racismo e inmigración en la Sociedad Económica de Amigos del País de La Habana", *Asclepio*, Vol. XLIII, Fasc. 2, Madrid, CSIC, 1991, pp. 139-164; R. Misas y R.M. González, *El Instituto de Investigaciones Químicas de La Habana. Organización, temáticas y ramas prioritarias, 1848-1864*, La Habana, Academia de Ciencias de Cuba, 1988; M. Valero González, "El Jardín Botánico de La Habana en el siglo XIX", *Anuario del Centro de Estudios de Historia y Organización de la Ciencia* 1, La Habana, Editorial Academia, 1988, pp. 248-271 y *Catálogo. Instituciones científicas cubanas del siglo XIX*, La Habana, Editorial Academia, 1994; M.A. Puig-Samper, "Las primeras instituciones científicas en Cuba: el Jardín Botánico de La Habana", C. Naranjo Orovio y T. Mallo (editores), *Cuba, la perla de las Antillas*, Aranjuez, Doce Calles-CSIC, 1994, pp. 19-33; M.A. Puig-Samper y M. Valero González, *Historia del Jardín Botánico de La Habana*, Aranjuez, Doce Calles, (en prensa); M.A. Puig-Samper, C. Naranjo Orovio y A. García González, *Ensayo político sobre la Isla de Cuba. Alejandro de Humboldt*, Aranjuez, Ediciones Doce Calles, Junta de Castilla y León, 1998, pp. 19-94 y M. Valero González y A. García González, "Ciencia y coleccionismo en Cuba en el siglo XIX", *Asclepio*, Vol. LI, Fasc. 1, Madrid, CSIC, 1999, pp. 205-226.

⁶ L. Fernández Prieto, *El Círculo de Hacendados en la formación de Ingenieros Agrónomos: La Escuela de Agricultura, (1881-1891)*, La Habana, 1996. Monografía inédita.

⁷ Considerado el "Padre de la agricultura científica cubana" por su biógrafo Francisco Díaz Barreiro. Véase: F. Díaz Barreiro, *La polémica de la esclavitud Alvaro Reynoso*, La Habana, Editorial de Ciencias Sociales, 1987; R.E. Misas Jiménez, *Op. Cit.*, pp. 110-112.

establecidas, por lo menos cuatro tácticas que coexistieron en el período para guiar al sector rural en Cuba dentro de las sendas del progreso científico. La primera respaldaba a la élite más acaudalada interesada en que los capitales disponibles se destinasen a la industrialización de los ingenios y centrales de reciente creación. Una segunda en la que se agrupaban los sectores de otra parte de la élite industrial y agraria, además de los productores medios, partidarios de modernizar científica y técnicamente la agricultura cubana con la intención de lograr la estabilidad en el desarrollo socioeconómico insular. Para ello, buscaban el necesario equilibrio entre cultivo e industria. La tercera, mucho más quimérica, propugnaba llevar a cabo la revolución agrícola en Cuba. La cuarta tendencia estaba identificada en la defensa de los intereses de los colonos y campesinado en general.

No es nuestro interés en el presente trabajo analizar la evolución de cada una de estas tácticas por separado, ni cual se impuso, sino sus entrelazamientos al ofrecer una breve caracterización de los aspectos esenciales que preconizaban para reformar científicamente la agricultura cubana, así como los reformadores agrarios o ingenieros agrónomos que propendieron a representarlas, sin olvidar que en momentos de gran movilidad socioeconómica y clasista, es casi imposible reducir a estos pensadores a una opción única.

En el camino hacia la consolidación de los centrales

Para gran número de los países agrícolas, el último tercio del siglo XIX se caracterizó, como nunca antes, por una creciente industrialización sobre la base del modelo agroexportador. De acuerdo con esto, constituía una imperiosa necesidad desarrollar aquel cultivo comercial beneficioso desde todos los puntos de vista y que procurase seguridades industriales a los productores en el intercambio mercantil internacional, altamente competitivo.

En el caso de Cuba, resultaba muy difícil para los hacendados desprenderse del cultivo ancestral de la caña de azúcar que a partir del siglo XVIII había ido sellando con notable fuerza el destino

socioeconómico de la Isla⁸. Habría que apuntar, asimismo, que desde esta época, precisamente al calor de la Ilustración española, la expansión y posterior *boom* azucarero en la década de los noventa del dieciocho, es que puede encontrarse la génesis y consolidación del movimiento reformista que reclamaba con avidez la apropiación de los adelantos científicos y técnicos en el agro cubano, exigiendo de la metrópoli aquellas disposiciones que favorecieran su adecuado desenvolvimiento; tales como, la libertad de comercio y la entrada masiva de negros esclavos con destino a las labores agrícolas. Basta recordar en ese entonces las figuras de Francisco de Arango y Parreño, Nicolás Calvo y de la Puerta, Juan O'Farrill, entre otros, quienes en el seno de la Sociedad Económica de Amigos del País de La Habana y el Real Consulado, clamaron por una Cuba azucarera en franco desarrollo. No en balde, mientras las restantes colonias americanas alcanzaban la independencia en 1810, los hacendados cubanos, escudados tras el pretexto del miedo al negro que trajo como consecuencia la revolución de Haití en 1794, y satisfechos en buena medida con las prebendas que España le otorgaba al dulce, conquistaban el calificativo de "la Siempre Fiel Isla de Cuba", o "la Fidelísima", asumiendo a todas luces este reformismo el carácter conservador, y no necesariamente antinacional, con el que la historiografía tradicional cubana lo ha conceptualado.⁹

⁸ M. García Rodríguez, "Ingenios habaneros del siglo XVIII", C.Naranjo Orovio y M. A. Puig-Samper (compiladores), *Arbor, raíces del pensamiento cubano* I, Madrid, Núm. 547-548, julio-agosto de 1991, pp. 113-138 y "El crédito hipotecario a los ingenios habaneros: 1700-1792", J.A. Piqueras Arenas, *Diez nuevas miradas de historia de Cuba*, Castellón de la Plana, Ediciones de la Universitat Jaume I, 1998, pp. 41-67; P. Tornero, *Crecimiento económico y transformaciones sociales: esclavos, hacendados y comerciantes en la Cuba colonial (1760-1840)*, Madrid, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, 1996.

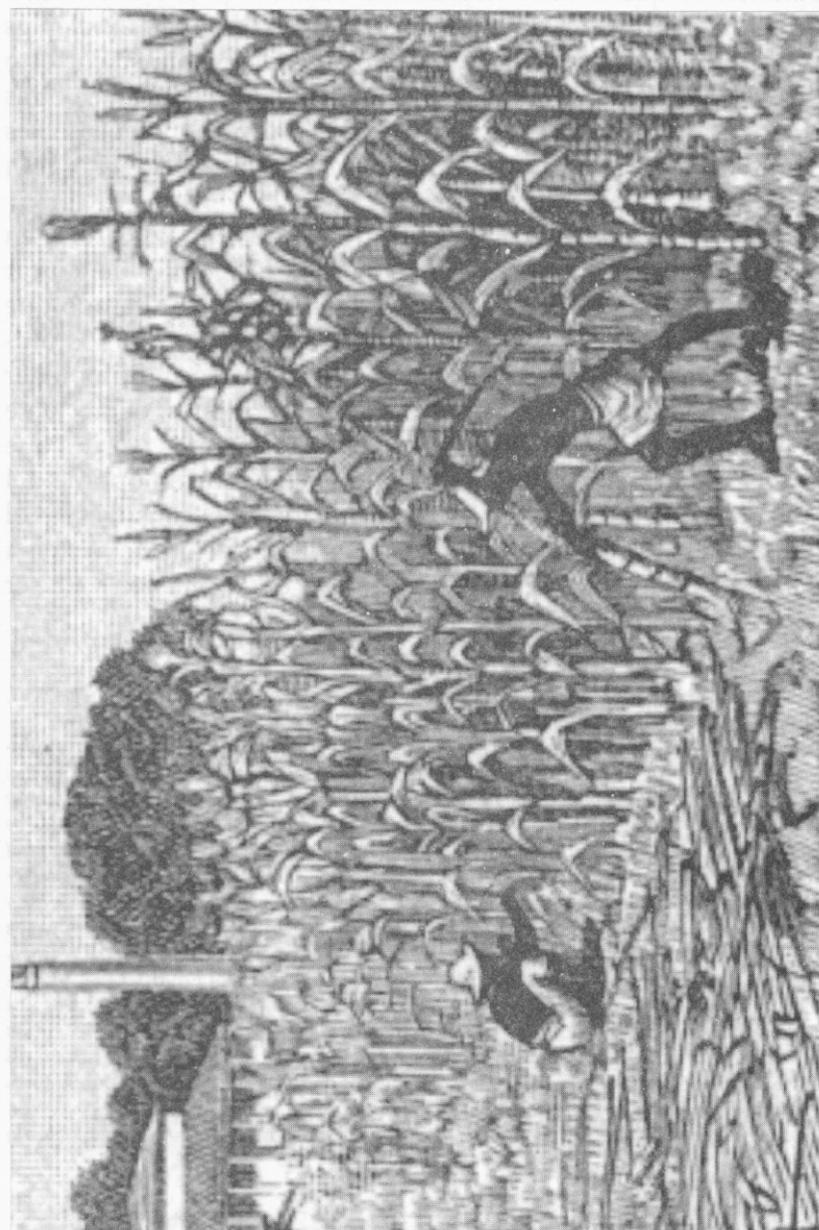
⁹ S.Aguirre Carreras, *Eco de Caminos*, La Habana, Editorial de Ciencias Sociales, 1974; F. Arango y Parreño, *Obras*, 2 tomos, La Habana, Publicaciones de la Dirección de Cultura del Ministerio de Educación, 1952; J. Le Riverend, *Op.Cit.*, 1971, pp.3-123; M. Moreno Friginals, "Azúcar, esclavos y revolución (1790-1868)", *Casa de las Américas*, N°50, La Habana, Editorial Casa de las Américas, 1968 y "Desgarramiento azucarero e integración nacional", *Casa de las Américas*, N°62, La Habana, Editorial Casa de las Américas, 1970; H. Friendlaender, *Op.Cit.*, 1978, pp. 85-113; L. Marrero Artiles, *Cuba: economía y sociedad*, Madrid, Editorial Playor, 1978; P. Tornero Tinajero, "Comerciantes, hacendados y política mercantil en Cuba. La rivalidad Cádiz - Estados Unidos (1763-1800)", *IV Jornadas de Andalucía y América*, 1984; C. Almodóvar, *Antología crítica de la historiografía cubana*, tomo 1, La Habana, Pueblo y Educación, 1987; C.

En las postrimerías del XIX, aún los hacendados podían confiar en los parámetros que habían inclinado la balanza en pro del cultivo del azúcar de caña, los cuales guardaban relación con las excelentes cualidades físicas de esta gramínea y el clima propicio para su correcto crecimiento y madurez. Además, pocas elecciones les quedaban en otras producciones agrarias que reuniesen todos los requisitos indispensables para su cultivo y comercialización en el mercado internacional a gran escala.

El logro de una eficacia superior en la industria azucarera, en este período, fue solucionado por varios países productores de azúcar de caña con la división entre el sector agrícola y fabril; al tiempo que aparecía paulatinamente el central, el cual iba incorporando los últimos adelantos en la elaboración del dulce, esto les permitió obtener mayores rendimientos industriales. No era extraño, pues, el creciente interés con que en la Isla fueron acogidos los experimentos fabriles que se venían realizando en otras naciones para la consecución óptima del azúcar, tal como lo reflejaban las siguientes palabras del cónsul español en Nueva Orleans: "...gana cada día terreno la variación del sistema para la fabricación del azúcar; el procedimiento de la difusión va a ser objeto de un ensayo definitivo".¹⁰

García del Pino y Alicia Melis Cappa, *Documentos para la historia colonial de Cuba: siglos XVI, XVII, XVIII y XIX*, La Habana, Editorial de Ciencias Sociales, 1988; C. Naranjo Orovio y M.A. Puig-Samper (compiladores), *Arbor. Las raíces históricas del pueblo cubano*, I, II, Madrid, julio-agosto de 1991 y marzo de 1993, respectivamente; Instituto de Historia de Cuba, *La Colonia: evolución socioeconómica y formación nacional de los orígenes hasta 1867*, capítulos V, VI, VII y, muy particularmente, XVIII, La Habana, Editora Política, 1994; P.M. Pruna, *Momentos y figuras de la ciencia en Cuba*, La Habana, Editorial Academia, 1994; G. García Rodríguez, *La esclavitud desde la esclavitud. La visión de los siervos*, México, CIC Ing. J.L. Tamayo, 1996. Para las características de la colonización española y sus consecuencias véase: R. Guerra Sánchez, *Introducción a la historia de la colonización española en América*, La Habana, Cultural, 1930; R. Fernández Retamar, *Acerca de España: contra la leyenda negra*, Medellín, Editorial La Oveja Negra, 1971; A. Sorhegui, *Los inicios de la fase insular de la colonización española*, La Habana, Editorial de Ciencias Sociales, 1991; O. Díaz de Arce y S. Guerra Vilaboy, *La Colonización Española*, 2 tomos, La Habana, Editorial de Ciencias Sociales, 1991 y el excelente trabajo sobre la independencia de las colonias americanas en J. E. Rodríguez, *La Independencia de la América española*, México, El Colegio de México, Fideicomiso Historia de las Américas, Fondo de Cultura Económica, 1996.

¹⁰ Archivo Nacional de Cuba (en adelante ANC), *Expediente relativo a la remisión que hace el Sr. Cónsul de España en Nueva Orleans de un estado de la producción azucarera en La Louisiana*, Gobierno General, año 1886, Leg. 223.



Si bien es cierto que el paladín de estos criterios industrialistas en Cuba fue el hacendado (¿por qué no? igualmente reformador agrario) Francisco Feliciano Ibáñez, también lo es que éste no fue el único que invocó la separación de trabajos en la industria azucarera y el establecimiento de los centrales.¹¹ Otros estudios como el de José Curbelo en su *Proyecto para fomentar y poner en estado de producción seis ingenios centrales con alambique*,¹² donde su autor tenía en cuenta el aprovechamiento de las mieles - de fácil salida en el mercado internacional en esta etapa - y los realizados con anterioridad por el fracasado intento de "La Perseverancia",¹³ del mismo modo merecen ser incluidos en este caso.

Santamaría y García Mora señalan con precisión que Ibáñez estaba animado a diseñar un proyecto que defendiese al productor de mayores capitales empeñado en producir con más eficacia.¹⁴ Amén de estimular el surgimiento del colonato y levantar la oposición de los productores de menor solvencia económica que pasarían a engrosar sus filas, cabría preguntarse si con este alegato a favor de la organización de los centrales, Ibáñez no tomaba en consideración la unión - y no inmediata desaparición - de pequeños y medianos ingenios que a la larga no podrían mantener ese ritmo elevado de gastos que conllevaba la renovación industrial en la consecución de rendimientos competitivos.¹⁵

¹¹ Los historiadores Antonio Santamaría y Luis Miguel García Mora, vinculan en su estudio sobre los colonos al hacendado Francisco F. Ibáñez como promotor por excelencia en la desaparición de los pequeños ingenios a favor de la industrialización y la creación de los centrales. Ver: A. Santamaría y L.M. García Mora, *Op. Cit.*, 1998, pp. 147-149.

¹² J. Curbelo, *Proyecto para fomentar y poner en estado de producción seis ingenios centrales de 1 000 000 de arrobas de azúcar cada uno con alambiques para trabajar las mieles que resultan de la elaboración*, La Habana, La Propaganda Literaria, 1882.

¹³ Para el estudio de "La Perseverancia" en específico ver: F. Diago y Tato, "Trabajos agrícolas y fabriles en los ingenios de Tinguaro y Santa Elena", MSEAP, La Habana, 1864/54, pp. 129-143.

¹⁴ A. Santamaría, y L.M. García Mora, *Op.Cit.*, 1998, pp. 147-148.

¹⁵ Una reflexión en un sentido similar la ofrece José Antonio Piqueras, pero centrado en los factores coyunturales que podían afectar el capital de Ibáñez y el desinterés de sus familiares a la muerte de éste en seguir invirtiendo capitales en el negocio del azúcar. Véase: J.A. Piqueras Arenas, "Capitales en el azúcar. Los hacendados cubanos ante la rentabilidad económica y la oportunidad de inversión (1878-1895)", A. García y C. Naranjo (coordinadores), *Op. Cit.*, 1998, pp. 184-185.

Desde esta perspectiva, la propuesta de Ibáñez acerca de la “formación de grandes asociaciones de hacendados con el objetivo de convertir los pequeños e improductivos ingenios en grandes y productivos centrales”,¹⁶ velaría por intereses más generales, pues en esa situación no sólo se encontraban el gran propietario dueño de ingenios más lucrativos, sino también aquel propietario medio que se mantenía en la molienda con ingresos moderados. Inclusive, podría beneficiar esta solución en mayor medida a estos últimos, ya que se suponía que los gastos repartidos entre muchos ingenios debían tender, en teoría, a reducir los costos. Por lo tanto, a ser menos gravoso el estado de un sector importante de los ingenios de la Isla. Sólo así podría entenderse que cuando se publicó el libro con el proyecto de Ibáñez, en 1880, el propio Zayas, a quien los estudiosos de esta temática han calificado como su principal contrincante en la defensa incondicional de los ingenios de segundo orden,¹⁷ señalase que en su opinión al proteger a las fincas azucareras y reducirse los gastos “hay motivos para reflexionar con grandes ventajas, sobre las esenciales cuestiones que en este trabajo se encierran y debemos agradecer al escritor, su esfuerzo y la oportunidad”.¹⁸

No obstante, esta reflexión no deja de ser mera conjetura. Lo cierto es que las transformaciones de entonces exigían en igual intensidad una reestructuración de los ingenios que muchos no podían asumir, ni aún en la forma posible que indicaba Ibáñez. Por otro lado, en aquellos momentos de alta movilidad e inestabilidad socioeconómica, circunscribir a determinadas figuras en una u otra alternativa suele convertirse en un esfuerzo endeble. De hecho, el propio Ibáñez no dejó de preocuparse por los adelantos en el cultivo de la caña en tanto propendiesen a satisfacer con calidad las exigencias del central, mejorase los rendimientos agrícolas y redujese los gastos. Un ejemplo de ello fue la fábrica

¹⁶ F. Ibáñez, *Proyecto para la creación, por el Gobierno de la Nación de cincuenta ingenios centrales con empleo exclusivo de trabajadores libres*, La Habana, Imprenta y litografía “El Sol”, 1881, p. 3.

¹⁷ Véase: A. Santamaria y L.M. García Mora, *Op. Cit.*, pp. 165-168.

¹⁸ F. Zayas, “La publicación del Sr. Ibáñez”, *Revista de Agricultura*, año 11, junio 30 de 1880, Núm. 6, p. 192.

de abonos que fundó en La Chorrera, cuya finalidad estaba encaminada a la recuperación de la antigua fertilidad de las tierras cansadas. Es llamativo que Zayas también se pronunciase para elogiar dicho empeño: “habíamos ya visitado esa importante fábrica cuando aun no estaba enteramente concluida y ya pudimos apreciar la suma de esfuerzos hechos para conseguir realizar en nuestra Isla un pensamiento de tanta utilidad”.¹⁹

En cualquier caso, lo verdaderamente trascendental de esta posición que defendía Ibáñez estaba en que a pesar de no negar la conveniencia de mejorar cultivo e industria al unísono, su claro pragmatismo y vinculación al proceso de concentración, le hizo entender que en la obtención de elevados rendimientos agrícolas e industriales, este último resultaba ser primordial.²⁰ De manera que si había que priorizar el destino de los capitales existentes a la hora de introducir la ciencia en algún sector, prefería que fuese en la esfera de la fabricación y no esencialmente en el agro. He ahí su énfasis en que aumentase el número de los centrales.

Sin embargo, esta tendencia sólo llegaría a imponerse en la generalidad de la economía cubana en el primer tercio del siglo XX. Por estos años no dejaba de ser una quimera para muchos hacendados que podían tan sólo soñar con alcanzar este grado de modernización en sus ingenios, peligrando así su permanencia dentro de la élite de los productores. En consecuencia, pasaría algún tiempo después para que los ingenios mecanizados o semimecanizados se retirasen de la producción total, como demostraban sus representantes. Su tan avisado final pudo posponerse siquiera un poco más, desempeñando un papel de primer orden la presencia de los reformadores agrarios y de los ingenieros agrónomos finiseculares.

¹⁹ F. Zayas, “Fábrica de abonos de La Chorrera”, *Revista de Agricultura*, año 1, abril 30 de 1879, Núm. 4, pp. 95-96.

²⁰ Véase: A. Santamaría, *Op.Cit*, 1996, p. 215 y J.A. Piqueras Arenas, *Op.Cit*, 1998, pp.163-195.

El productor medio y la élite industrial - agraria

La ya mencionada inestabilidad socioeconómica de esta etapa hace difícil una descripción precisa y definitiva del productor medio al que hacemos referencia. Por dicho motivo nos circunscribiremos a seguir el accionar de aquellos dueños de ingenios de segundo orden que, en el período, se mantuvieron en el monto total de la producción -aunque en algún momento de sus vidas pudieron llegar a convertirse en colonos, sin que nos conste para los años que estudiamos en el presente trabajo-. Un ejemplo lo es, sin lugar a dudas, Francisco de Zayas y Jiménez.

Zayas, de profesión médico, llegó a ser miembro fundador en 1861 de la Real Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de La Habana, la cual abandonó un año después.²¹ Procedía del conocido y numeroso clan de los Zayas, dueños de ingenios mecanizados y semimecanizados ubicados en la provincia de La Habana. Fue, además, profesor junto a su hermano José María de Zayas y Jiménez del Colegio El Salvador.²²

La militancia política de Zayas estuvo adscrita al Partido Liberal, con posterioridad Partido Liberal Autonomista, en el que formó parte de la Junta Directiva. En realidad, no podía ser de otro modo. Como acertadamente puntualizaba M.C. Barcia, a este partido pertenecían aquellos sectores que necesitaban con urgencia definir su inestable situación económica al señalar: "También la integraban representantes de la burguesía agromanufacturera -dueños de ingenios de segundo orden-, entre los cuales se destacaban Fernando Freyre de Andrade, Francisco de Zayas, Luis Delgado, José Zanetti".²³ No en balde, puede seguirse con claridad

²¹ Francisco de Zayas y Jiménez nació en Pipián, Matanzas, en 1824. Hijo de José de Zayas y de Carlota Jiménez. Ver: F. Díaz Barreiro, *Miembros fundadores de la Real Academia de Ciencias Médicas, Físicas y Naturales de La Habana. (Síntesis biográfica)*, La Habana, Editorial Academia, 1983, p. 92.

²² F. Zayas, *Discursos leídos en el Colegio de El Salvador, en la noche del 17 de diciembre de 1865 por los Sres. Enrique Piñeyro, José María de Zayas y Francisco de Zayas*, La Habana, Imp. Del Tiempo, 1866 y *Exámenes del Colegio del Salvador. Último acto celebrado en la noche del 16 de diciembre de 1866*, La Habana, 1867.

²³ M.C. Barcia Zequeira, "El reagrupamiento social y político. Sus proyecciones (1878-1895)" en Instituto de Historia de Cuba, *Las luchas por la independencia nacional y las transformaciones*

en el discurso de la intelectualidad representativa de los ideales autonomistas la sistemática presencia y el notable interés en la aplicación de la ciencia en el agro cubano. Incluso, sería Eliseo Giberga, destacado líder del Partido Autonomista, al que le correspondió defender en el parlamento español la necesidad de que la Escuela de Agricultura, fundada por el integrista José E. Moré en 1881, continuase con sus actividades docentes en la formación de ingenieros agrónomos en Cuba.²⁴

estructurales 1868-1898, La Habana, Editora Política, 1996, Cap. V, p. 232. También José Antonio Piqueras ha manifestado que este partido era fundamentalmente liderado por las capas medias y de profesiones liberales. J.A. Piqueras Arenas, "Sociedad civil, política y dominio colonial en Cuba (1878-1895)", *Studia Histórica, Historia Contemporánea*, Ediciones Universidad de Salamanca, 15, 1997, pp. 93-114, en especial pp. 113-114. Nosotros identificamos a estos sectores agromanufactureros como productor medio o burguesía agraria media. Para un estudio más detallado del autonomismo en Cuba puede consultarse el trabajo: M. de la Torre, *El autonomismo en Cuba 1878-1898*, La Habana, Editorial de Ciencias Sociales, 1997, así como los diferentes artículos de Luis Miguel García Mora, como "Labra, el Partido Autonomista Cubano y la reforma colonial, 1876-1886", *Tebeto. Anuario del Archivo Histórico Insular de Fuerteventura*, Núm. 5, T. 1, Fuerteventura, Cabildo Insular de Fuerteventura, 1993, pp. 397-415 y "Quiénes eran y a qué se dedicaban los autonomistas cubanos", M.T. Cortés Zavala, C. Naranjo Orovio y J.A. Uribe Salas (editores), *El Caribe y América Latina. El 98 en la Coyuntura Imperial*, Morelia, Michoacán, UMSNH, Gobierno del Estado de Michoacán, CSIC, Universidad de Puerto Rico, tomo 2, 1999, pp. 53-72. Para el caso de Puerto Rico este proceso de representación de los sectores medios y/o grupos de interés necesitados de una identificación socioeconómica y política estable, coincidente con el ideal de nación, en la segunda mitad del siglo XIX, puede verse en M.T. Cortés Zavala, "Ciencia y Nación en Román Baldorioty de Castro", M.T. Cortés Zavala, C. Naranjo Orovio y J.A. Uribe Salas (editores), *Op. Cit.*, tomo 2, 1999, pp. 203-224 y "Literatura y nación en Puerto Rico durante el siglo XIX", C. Parcero Torre y M.E. Martín Acosta (editoras), *Cuba y Puerto Rico en torno al 98*, Palencia, Universidad de Valladolid, 1998, pp. 131-148.

²⁴ E. Giberga, "Carta de un Diputado a Cortes por Matanzas (Madrid, 28 de febrero de 1888)" en ANC, *Documentos que tratan de la Escuela de Agricultura*, Instrucción Pública, año 1887, legajo 1014, número 63162. Véase además L. Fernández Prieto, *Op.Cit.*, 1996. Para una información más amplia sobre el tema ver los trabajos de: P.M. Pruna, "National Science in a Colonial Context: The Royal Academy of Sciences of Havana, 1816-1898", *Isis. Journal of the History of Science Society*, Vol. 85, New York, Cornell University, 1994, pp. 412-426; A. García González, "Racismo, ciencia y autonomismo en Cuba", A. R. Díez Torre, T. Mallo y D. Pacheco Fernández, *De la Ciencia Ilustrada a la Ciencia Romántica*, Aranjuez, Ediciones Doce Calles, 1995, pp. 169-180 y "Empatías y conflictos en las relaciones científicas hispanocubanas a finales del siglo XIX", C. Naranjo Orovio y C. Serrano (editores), *Imágenes e imaginarios nacionales en el ultramar español*, Madrid, CSIC, Casa de Velázquez, 1999, pp. 133-154; L.M. García Mora y C. Naranjo Orovio, "Intelectualidad criolla y nación en Cuba, 1878-1898", *Studia Histórica*, Vol. 15, Salamanca, 1997, pp. 115-134; C. Naranjo Orovio, "Hispanización y defensa de la integridad nacional en Cuba, 1868-1898", *Tiempos de América*,

Francisco de Zayas se había casado con doña María Mercedes Diago y Zayas, una de las hijas del antiguo hacendado y empresario progresista Pedro Diago y Tato, en cuyas propiedades la familia Diago ensayó por vez primera en Cuba la división del trabajo y el sistema del colonato en la industria azucarera, cuando fundaron la mencionada sociedad "La Perseverancia".²⁵ Esto puede explicar el porqué Zayas disfrutaba de mayor aceptación entre el resto de los productores que el propio Reynoso, ya que ejemplificaba muy de cerca los problemas por los que atravesaban los antiguos hacendados esclavistas. En definitiva, creemos que Zayas estaba consciente de la eficacia que representaba esta separación de trabajos en la industria azucarera, si bien su énfasis iba dirigido a demostrar que los capitales debían destinarse a la esfera agrícola, máxime si tenemos en cuenta que los Diago formaban parte de los hacendados que ya atendían las plantaciones cañeras.

Por si fuese poco, en 1872, aparecía Zayas durante la creación de la Compañía de Hacendados, en representación de la sociedad de Diago y Zayas.²⁶ Se refería a Joaquín Diago y Zayas en cuyo ingenio, "Santa Elena", realizó sus experimentos con el cultivo intensivo de la caña.²⁷ Según información suministrada por el historiador L.W. Bergad, en 1865

Nº2, Castellón de la Plana, 1998, pp. 71-91 y "Evolución y revolución en el pensamiento científico de Enrique José Varona", *Op.Cit.*, 1999; M.C. Barcía Zequeira, "La vía reformista en Cuba: de la sociedad a la política", C. Parceros Torre y M.E. Martín Acosta (editoras), *Op.Cit.*, 1998, pp. 25-42; P. Estrade, "El autonomismo criollo y la nación cubana (antes y después del 98)", C. Naranjo Orovio y C. Serrano (editores), *Op.Cit.*, 1999, pp. 155-170 y E. López Mesa, "Historiografía y nación en Cuba", en *Ibidem*, 1999, pp. 171-196.

²⁵ Una caracterización pormenorizada de la familia Diago y sus negocios en L.W. Bergad, *Op.Cit.*, pp. 121-126. Pedro Diago murió en los años 1850, quedando sus hermanos Fernando y Francisco al frente de los negocios. Luego en 1865 muere Francisco pasando el "Tinguaro" a ser propiedad de su hija María Luisa Diago y Tirry, casada con el conde Armíldez de Toledo. El "Ponina" se vendió al comerciante catalán Rafael Rodríguez Torices.

²⁶ ANC, *Compañía de Hacendados. Sociedad*, Gobierno General, año 1872, Leg. 88. Tanto Joaquín Diago como Francisco de Zayas eran propietarios de una acción de 20,000 pesos. El mayor accionista era el hacendado español Julián de Zulueta con 7 acciones de 20,000 pesos cada una. El objeto de esta sociedad comanditaria era la importación de chinos en el menor tiempo posible y aprovechando coyunturas favorables.

²⁷ Un análisis de estos experimentos en L. Fernández Prieto, "La agricultura cubana a fines del siglo XIX: Ciencia y Economía", *Actas del V Congreso de Latinoamericanistas Españoles*, Las Palmas de Gran Canaria, 1999 (En prensa).

el ingenio había producido 201,964 pesos y en 1878 tan sólo 78,100 pesos, aunque Zayas incluía en una de sus investigaciones el dato de que con sus ensayos había logrado que el rendimiento fuese de 134,000 arrobas por caballería, lo cual lo hacía “rentable” si tenemos en cuenta que el promedio en los ingenios era de 40,000 arrobas por caballería.²⁸

Para Zayas, los hacendados cubanos se encontraban en un período donde lo que les importaba era “producir con abundancia y de la manera más cómoda y más en relación con los elementos del producir”,²⁹ razón por la cual se justificaban las siembras de grandes extensiones, porque sólo con dos o tres caballerías era que se podía obtener lo que antes con una caballería de tumba. En su criterio debía hallarse un equilibrio necesario siempre a favor, lógicamente, del hacendado dedicado a las cuestiones agrícolas, donde todos los factores a tomar en consideración (calidad, cantidad y baratura) se solucionaban en lo fundamental en la esfera agrícola. De hecho demostraba que se podía seguir en juego con los ingenios semimecanizados o de segundo orden.

En este sentido, se manifestaba de la siguiente manera en referencia con el empleo de la doble presión, uno de los últimos adelantos industriales en boga: “En la Isla de Cuba se habla mucho de la doble presión y se practica en algunas fincas, las que para lograrlo se han impuesto sacrificios representados por empleos de grandes capitales. Si representa la presión un elemento importante en la mayor extracción de azúcar, el otro elemento más importante aun y más decisivo es el de la cantidad de azúcar que hubiere en totalidad dentro de la caña, porque así con igual presión y con la misma fuerza gastable en ese trabajo, se obtendrían cantidades de azúcares que crecerían en progresión ascendente con los aumentos que de este producto se hubiesen acumulado en la planta”.³⁰

²⁸ L.W. Bergad, *Op.Cit.*, 1990, p. 126. Para la rentabilidad de los ingenios véase: A. Santamaria, *Op. Cit.*, 1996 y F. Iglesias, *Op. Cit.*, 1999.

²⁹ F. Zayas, “Estudios de Agricultura”, *Revista de Agricultura*, febrero 29 de 1880, Núm. 2, La Habana, pp. 38-39.

³⁰ F. Zayas, “Extracción del jugo de la caña. Doble presión”, *Revista de Agricultura*, 1881, Núm. 7, La Habana, p. 204.

Sin embargo, Zayas se mantuvo en total armonía con la élite industrial - agraria partidaria de la aplicación de los adelantos científicos y técnicos en la agricultura cubana. Específicamente al demandar la conveniencia de cambiar el sistema extensivo por el intensivo. La conclusión de este contubernio entre Zayas, representante de los productores medios, y dicha élite con respecto al cultivo de la caña, estuvo en la creación de la citada Escuela de Agricultura que el hacendado de origen venezolano, José Eugenio Moré, accedió a sufragar, pero sobre la base de un proyecto presentado por Zayas.³¹

De igual forma defendió las posturas de la burguesía agraria media el agrónomo Francisco Javier Balmaseda, aunque nuestra atención en su obra está centrada en su propósito de llevar a Cuba la revolución agrícola que complementara el proceso de industrialización por el que atravesaba la economía insular.

Francisco Javier Balmaseda y la “revolución agrícola” en Cuba

La mayoría de la historiografía agraria especializada cubana ha conceptualizado a Balmaseda como el defensor por excelencia de la alternativa diversificada en la Isla frente a la primacía del azúcar. Su obra aparecida por vez primera en 1886, *Tesoro del agricultor cubano*, fue identificada con la tendencia de la diversificación agrícola en Cuba.³²

Sin embargo, Castro y Palomino elogió la publicación de esta obra por contribuir: “No sólo a desarrollar los veneros de riqueza encerrados en sus fértiles terrenos, sino a disminuir con la diversidad de su producción agraria, los graves males que acarrearán la merma de las cosechas o la depreciación que pueden sufrir en el mercado, los dos únicos productos base de nuestra agricultura”.³³ En definitiva, no aludía a

³¹ Véanse las notas números 6 y 24.

³² F.J. Balmaseda, *Tesoro del agricultor cubano. Manuales para el cultivo de las principales plantas propias del clima de Cuba*, La Habana, Propaganda Literaria, 1890, segunda edición. La primera en 1886 y tiene una tercera en 1927-1929, durante otra etapa de crisis azucarera.

³³ G. de Castro y Palomino, “Una publicación útil”, *Revista de Agricultura*, año VI, Núm. 5, septiembre de 1885, La Habana, p. 119.

otra cuestión que no fuese la necesidad de complementar el progreso económico de Cuba que descansaba sólo en dos principales cultivos: el azúcar de caña y el tabaco.

En cambio, el que quizás sea su primer biógrafo en la República, García de Caturla,³⁴ en 1911 reproducía un criterio excluyente del azúcar y el tabaco. Para ello manipulaba el análisis que en su época había realizado Enrique José Varona del libro de Balmaseda, publicado en su *Revista Cubana*.³⁵ Según Caturla, para Varona la obra aparecía “Inspirada en el principio fecundo de la extensión y variedad que reclaman nuestros cultivos para abrir nuevos campos a las industrias agrícolas y dar empleo fructuoso a nuestras riquezas naturales menospreciadas hoy a causa de la preponderancia del azúcar y de su elaboración, *llega muy a tiempo para contribuir a facilitar el cambio que ha de producirse en toda nuestra economía social y en el momento oportuno que es cuando la necesidad convence a todos del error*”.³⁶

Para García Caturla, no obstante, Balmaseda encontraba la solución a los problemas de Cuba “disminuyendo los costos de producción gracias a la inteligencia en el cultivo y a la acción liberal de los gobiernos”.³⁷ Es decir, sin dar mayor trascendencia al asunto tocaba dos puntos centrales en el discurso económico decimonónico de finales de la Cuba colonial; tales como, la rentabilidad para lograr ser competitivo sobre la base de aplicar métodos científicos y la promulgación del liberalismo, el famoso *laissez faire*.

³⁴ O. García de Caturla, (1911) “Visión de Francisco Javier Balmaseda”, *Revista Bimestre Cubana*, Vol. XL, 1937, pp. 49-61.

³⁵ Una interesante reflexión acerca del contenido y significación de esta revista en la evolución de las ideas científicas e independentistas, en la sociedad colonial cubana, puede verse en: M.A. Puig-Samper y C. Naranjo, “Pensamiento científico y revolución en Cuba a finales del siglo XIX en la Revista Cubana”, *Ibero - Americana Pragnesia*, año XXXII, 1998, pp. 97-110 y C. Naranjo, “Evolución y revolución en el pensamiento científico de Enrique José Varona”, M.T. Cortés Zavala, C. Naranjo Orovio y J. Alfredo Uribe Salas (editores), *Op.Cit.*, tomo 2, 1999, pp. 183-202. Por otro lado, un acercamiento, desde la historia cultural, a las diferentes interpretaciones que puede tener un mismo texto en R. Chartier, “Texts, Printings, Readings”, L. Hunt (editor), *The New Cultural History*, Berkeley and Los Angeles, California, University of California Press, 1989, pp. 154-175.

³⁶ *Ibid*, p. 54. (Las cursivas en el texto son mías).

³⁷ *Ibid*, p. 53.

Por su parte, Friendlaender, ahondaba en el ideario de diversificación de Balmaseda al indicar que la edición reproducía “la controversia clásica entre Alejandro Humboldt y Arango y Parreño”.³⁸ Pero de ser así, nos preguntamos ¿por qué entonces Balmaseda dedica en su obra una atención pormenorizada al cultivo de la caña de azúcar? El propio Friendlaender apuntaba que al final del tercer tomo se publicaban cinco monografías de las cuales dos eran escritas por Alvaro Reynoso y Manuel Calvo, este último calificado por él como hacendado progresista del estilo de Juan Poey.³⁹ El autor tanto de las palabras en relación con los pormenores industriales como la inclusión de las referidas monografías no fue otro que su editor, Alejandro Chao, aunque con la anuencia de Balmaseda. Chao era el dueño de la imprenta “La Propaganda Literaria” y además activo miembro del Círculo de Hacendados y Agricultores de la Isla de Cuba,⁴⁰ quién destacaba que el objetivo esencial de agregar estos capítulos se debía: “ya porque son de actualidad, ya porque así lo han deseado personas competentes, empeñadas en la estabilidad y progreso de nuestra principal producción”.⁴¹

En realidad, una mirada especial merecen las monografías de Reynoso y Manuel Calvo, puesto que pensamos que en ellas se observa la estrecha relación de Reynoso en esta época no sólo con cuestiones industriales, sino, por el contrario, con el modo de vincular cultivo e industria al amparo de la élite industrial que buscaba en ello un modo

³⁸ H. Friendlaender, *Op.Cit.*, tomo 2, p. 550. Esta obra es reproducida de la edición del mismo título tomada de Jesús Montero, (editor), La Habana, 1944; J. Le Riverend, *Op.Cit.*, p. 479.

³⁹ Juan Poey había intentado en su oportunidad la división del trabajo, pero fracasó y quedó arruinado en los años de 1860.

⁴⁰ En un interesante estudio sobre el libro en Cuba, Ambrosio Fornet alude a que por intermedio de *El Diario de la Marina* y la imprenta “La Propaganda Literaria”, esta última devino en importante casa editorial, la burguesía comercial peninsular divulgó la obra de Balmaseda con la finalidad de que los agricultores pequeños y campesinos cultivasen las enormes extensiones de plantaciones cañeras que habían conseguido estos grandes propietarios tras la ruina de los hacendados de menor poderío económico y que en consecuencia necesitaban arrendar. Para nosotros tenía que ver más con una estrategia tanto de la élite industrial - agraria como de los productores medios por reorientar capitales en otros cultivos comerciales, pero no de aportar una nueva visión. Véase, A. Fornet, *El Libro en Cuba*, La Habana, Editorial Letras Cubanas, 1994, p. 100.

⁴¹ A. Chao, “Dos palabras del editor”, F.J. Balmaseda, *Op.Cit.*, tomo 3, 1896, segunda edición, p. 393.

de controlar, o complementar, las necesarias transformaciones que se operaban en la industria azucarera insular. Reynoso afirmaba este ideal de reformar científicamente la agricultura “desde arriba” cuando enfatizaba que: “el Sr. Calvo tiene afición particular por la agricultura y a ella se viene dedicando hace muchos años, habiendo principiado por el cultivo del café y otros ramos. Así que fomentó el ingenio ‘Portugalete’, aplicó al cultivo de la caña sus conocimientos prácticos anteriores”.⁴² Esto es lo suficientemente interesante, si tenemos en cuenta que Calvo pertenecía al grupo que Barcia ha identificado como financiero, el más poderoso de la Isla y estrechamente conectado a los negocios de Antonio López.⁴³ Por su parte, Calvo ejemplificaba el modo en que cultivaba sus tierras, sin que podamos asegurar que fuese un caso aislado en su etapa: “Me he quedado con tierras suficientes para pastos de ganado y cultivos menores, dedicando a la caña sólo 14 caballerías que rodean al batey para que sean fáciles de abonarse... Ellas dan más producto que 30 de nuestro anterior cultivo”.⁴⁴ Según Reynoso daban 112,000 arrobas de caña por caballería y cuando este rendimiento bajaba a 40,000 arrobas, que era el promedio usual en los ingenios de entonces, Calvo demolía el campo para plantarlo de nuevo, lo cual demostraba su poderío económico.

Le Riverend, señalaba adecuadamente que este libro aunque “representa en cierta medida, la gran tradición de la Cuba pequeña, esto es de la diversificación, no rechazó propiamente el cultivo de tipo comercial para la exportación; por lo contrario, estaba empeñado en que los grandes cultivos del país se produjeran con los métodos más racionales y científicos”.⁴⁵ Es significativo destacar esta interpretación, por-

⁴² A. Reynoso, “El Ingenio ‘Portugalete’. Lo que debe hacer un hacendado. La experiencia del hacendado. Utilidad del cultivo intensivo. Comparación del cultivo en la Guadalupe y en Cuba”, F.J. Balmaseda, *Op.Cit.*, p. 397.

⁴³ Véase: M.C. Barcia Zequeira, *Élites y grupos de presión. Cuba 1868-1898*, La Habana, Editorial de Ciencias Sociales, 1998, en especial pp. 15-24 y 72-75 y M. Rodrigo y Alharilla, *Antonio López, primer Marqués de Comillas*, Madrid, Ministerio del Trabajo, 1992.

⁴⁴ M. Calvo, “Guía para los maestros de azúcar. Por el señor Manuel Calvo”, F.J. Balmaseda, *Op.Cit.*, p. 398.

⁴⁵ J. Le Riverend, *Op.Cit.*, p. 479.

que en esencia la obra de Balmaseda indicaba que la revolución agrícola por él propuesta debía demostrar la necesidad de que en la agricultura cubana se diversificasen los capitales en otros productos, fundamentalmente cultivos para la comercialización en el exterior, pero no desatendió jamás los reclamos de los grupos vinculados a la industria azucarera.

No podemos obviar que Balmaseda conocía por experiencia propia las vicisitudes de aquellos hacendados que no podían invertir en la fabricación del azúcar y quedaban desplazados de la producción. Su familia se había dedicado a principios del XIX al cultivo del café y a la ruina de este fruto tuvieron que reorientar sus capitales en otros negocios.⁴⁶ Basta señalar que cuando Balmaseda escribió el prólogo de *Tesoro del Agricultor Cubano*, en 1884, la Isla atravesaba un momento de crucial interés para los propietarios esclavistas y productores en general, pues la afectación del principal cultivo comercial de la isla repercutió a todo los niveles de la sociedad colonial. Por primera vez, luego de la guerra de los Diez Años, los dueños de primitivos trapiches sentían el golpe final y los que estaban aún en la manufactura, sin ser grandes elaboradores, se encaminaban a su muerte final. Ramiro Guerra, ejemplificaba este trágico desenlace con lo sucedido al ingenio “Recompensa”, propiedad del Marqués del Real Socorro. Guerra definía a este ingenio como del tipo anticuado porque no existían tachos de “punto” ni centrífugas, sino que el azúcar se purgaba en hornos lentamente, proceso que duraba varios meses.⁴⁷

No en balde, Balmaseda recalca que: “Mi opinión hace años ha sido, y lo es ahora más que nunca, que deben darse nuevos rumbos al empleo de los capitales, conservar con esmero las plantaciones de caña ya formadas, y no formar otras. La flora cubana es riquísima: ahí están el cacao, el café, el henequén, etc”.⁴⁸ Asimismo, su atención en los

⁴⁶ A. García Caturla, *Op.Cit.*, pp.49-60.

⁴⁷ R. Guerra, *Por las veredas del pasado 1880-1902*, La Habana, Impreso en la Escuela Tipográfica “Manuel Inclán”, 1957, p. 9. Esta obra es según palabras del propio autor un complemento a su anterior *Mudos Testigos*. Un estudio interesante de la evolución social que ocupaba en la sociedad colonial la familia Guerra puede encontrarse en: A. Santamaria y L. M. García Mora, *Op.Cit.*, 1998, pp. 136-137.

⁴⁸ *Ibid*, p. 12.

productores azucareros se justificaba con la inclusión en el libro de un estudio específicamente sobre el azúcar. No es por gusto que fuese Santiago Dod el que hiciese dicho trabajo. Dod no era otro que James Hill Dod, conocido por su alto prestigio como técnico azucarero, y director del periódico cubano *La Nueva Era*, desde donde cuestionó el papel del trust refinador norteamericano en relación con la industria azucarera cubana.⁴⁹ Si consideramos que para Dod el problema primordial que debía enfrentar el productor azucarero era lograr “el mayor rendimiento de azúcar asequible por cada jornal invertido, por ser este producto el único fin de esta empresa, y ser el bracero el factor que en ella más encarece”,⁵⁰ unido a que mencionaba, además, que aún se podían alcanzar altos rendimientos con elementos comunes de extracción y elaboración, nos hace inclinarnos a pensar que no es cualquier productor al que defendía en su trabajo, sino precisamente al propietario medio.

Balmaseda, igualmente, estaba convencido que Cuba necesitaba un personal especializado capaz de poder aplicar la ciencia a la generalidad de la agricultura. Por esta razón fue el que propuso a Nicómedes Porfirio de Adán, que mencionamos al inicio del trabajo como un destacado agrónomo de este período y correligionario suyo de Remedios, como uno de los alumnos seleccionados por la Sociedad Económica de Amigos del País para ir a estudiar al Instituto Agrícola de Gembloux, en Bruselas, Bélgica entre los años 1863 y 1867.

En resumen, aunque en el libro de Balmaseda se recogían las aspiraciones de los productores medios y de la élite industrial - agraria seguidora del adelantamiento del campo insular, su concepción del desarrollo agrario científico estaba en asignarle a cada cultivo el papel que le correspondía para que este progreso fuera duradero y estable. En este sentido, la realización de dicho pensamiento hubiese representado revolucionar todos los cimientos de la sociedad rural cubana, cuestión que no dejaba de ser un ideal utópico e irrealizable en aquel enton-

⁴⁹ M. Moreno Friginals, “Plantaciones en el Caribe: El caso Cuba - Puerto Rico - Santo Domingo (1860-1940)”, *La Historia como arma y otros estudios sobre esclavos, ingenios y plantaciones*, Barcelona, Editorial Crítica, 1983, p. 82.

⁵⁰ S. Dod, “El cultivo de la caña”, F.J. Balmaseda, *Op. Cit.*, p. 197.

ces. Cabría hacernos, además, la interrogante sí: ¿le cupo a los colonos también proyectar algún programa agrario donde quedase representada la ciencia?

Los colonos y su “proyecto agrario”

Es conocido para los estudiosos de las últimas décadas del XIX cubano lo extremadamente difícil que resulta caracterizar al colono en esta época.⁵¹ Lo cierto es que no deja de preocuparnos el analizar su comportamiento a la hora de definir una estrategia de desarrollo acorde con sus posibilidades económicas, en especial cuando eran ellos los encargados de abastecer de caña a los centrales con las exigencias requeridas. En otras palabras, quedaban responsabilizados con dos aspectos de primer orden para alcanzar altos rendimientos agrícolas e industriales: la calidad y la cantidad.⁵²

Esta tendencia, en nuestro criterio, debido a lo heterogéneo de su composición socioclasista y a su diferente condición de trabajador en las colonias, canalizó sus expectativas, en líneas generales, por intermedio de los reformadores agrarios e ingenieros agrónomos finiseculares que intentaron unificar sus intereses en la lucha por imponer sus reclamos frente a los centrales. Aún así existió, al menos, una excepción a esta regla que merece toda nuestra atención. Nos referimos a los juicios vertidos por el agrónomo y al propio tiempo colono, Juan Bautista Jiménez, igualmente reconocido en la historiografía agraria sobre Cuba.⁵³

Según Moreno Fraguinals, Jiménez había heredado de su padre, Antonio Jiménez, las anticuadas manufacturas azucareras “San Igna-

⁵¹ Un estudio del colono puede seguirse en R. Scott, *Slave Emancipation in Cuba. The Transition to Free Labor, 1860-1899*, Princeton, New Jersey, Princeton University Press, 1985; A. Santamaria y L.M. García Mora, *Op.Cit.*, 1998; A. Dye, *Op. Cit.*, 1998 y C. J. Ayala, *American Sugar Kingdom The Plantation Economy of the Spanish Caribbean, 1898-1934*, The University of North Carolina Press, 1999, pp. 121-147.

⁵² Véase: A. Santamaria, *Op.Cit.*, 1996.

⁵³ L. Jenks, *Op.Cit.*, pp 48-49; H. Friendlaender, *Op.Cit.*, tomo 2, pp. 545-549; J. Le Riverend, *Op.Cit.*, pp. 479-480; R. Scott, *Op.Cit.*, pp. 201-279; A. Santamaria y L.M. García Mora, *Op.Cit.*, 1998.

cio", "Dos Hermanos" y "Santa Rosalía", ubicadas en la parte central de la Isla, lo cual lo clasificaba como un "técnico de segunda categoría, y colono cañero".⁵⁴ En 1893 había publicado un libro acerca de la cruda realidad de los colonos en Las Villas (Santa Clara) titulado *Los esclavos blancos* y en 1899 fundó y dirigió el periódico *El agricultor práctico*, que servía a la vez de órgano oficial de la Junta de Agricultura y Comercio de esa misma provincia.

Por si fuese poco, la experiencia de Jiménez en las transformaciones socioeconómicas que se estaban verificando en la industria azucarera iba más allá, si consideramos que estuvo a cargo de la administración de las colonias suministradoras de caña del central *Caracas*, propiedad de los Terry y ubicado en Cienfuegos, una de las principales zonas azucareras en expansión de esta etapa. Esto no deja de ser demostrativo, por un lado, del interés de la élite industrial - agraria más acaudalada en controlar de forma sagaz las expectativas de los colonos que quedarían supeditadas a las decisiones del central, pero por otra parte, era una clara manifestación de colocar a la persona ideal que se encargase de sustituir el atrasado sistema agrario extensivo en el cultivo. En tal virtud, sus contemporáneos felicitaban a los Terry por tan trascendental elección.⁵⁵

Desde su particular punto de vista, Jiménez puntualizaba que las necesidades de los colonos debían ser seguidas de cerca, pues en ellos radicaba la forma más eficaz para el verdadero despegue de la agricultura científica en Cuba. Este planteamiento era esgrimido con igual intensidad por Gabriel de Castro y Palomino, otro importante agrónomo de esta etapa, en el prólogo que le hiciera a su posterior obra *La Colonia*, publicada íntegramente en 1894. Castro y Palomino llegaba a definir el sistema de emplear colonos como el: "único medio razonado y científico que consiga aumentar la producción por unidad superficial y la riqueza sacarina en 100 arrobas de cañas contribuyendo a disminuir el costo del rendimiento cultural y ayudando al hacendado a re-

⁵⁴ M. Moreno Fragnals, *El Ingenio, Op. Cit.*, tomo 3, p. 227.

⁵⁵ Archivo Provincial de Cienfuegos (APC), "Juan Bautista Jiménez", *El Palenque*, 30 de marzo de 1890, año 11, Núm. 39.

ducir los gastos".⁵⁶ Ciertamente, tanto Jiménez como Castro y Palomino no dejaban de tener razón al afirmar que los colonos podían asegurar la introducción de los adelantos científicos en el agro, máxime cuando en sus terrenos, no siempre caracterizados por el gran tamaño, era factible la sustitución radical del sistema extensivo por el intensivo.

Pero sus diferencias internas y alta movilidad socioeconómica y clasista dificultaban en gran medida el control de las demandas a favor de los colonos. Del mismo modo, a pesar que en realidad el colonato fue el medio ideal para sustituir la fuerza de trabajo esclava y hacer más eficiente la industria azucarera al permitir el acceso de los sectores medios a la tierra, nada más lejano a las expectativas de los hacendados de menor solvencia económica que el hecho de resignarse a pasar a engrosar las filas de este sector. De acuerdo con esto, se mostraban muy interesados en que otros grupos o capas sociales ocupasen antes el lugar de los colonos. No obstante, animaban a los campesinos cubanos a dedicarse al cultivo de la caña como un negocio altamente lucrativo, siendo los agrónomos y reformadores agrarios quienes orientasen y divulgasen las estrategias a seguir. Es llamativo observar cómo la propia burguesía agraria media encubría estas pretensiones con la manipulación nacionalista del discurso de fomentar una clase arraigada a la tierra para lograr la prosperidad de la economía agraria insular, sin tomar conciencia que ellos también formaban parte ineludible de aquellos sectores que no podían darse el lujo de continuar posponiendo el mejoramiento de la agricultura azucarera científica, sobre todo cuando coincidía con una coyuntura oportuna y sensible a estas transformaciones en el agro cubano.

Por último, es de notar que Jiménez tampoco se desvinculó ni de los productores agrícolas medios ni de la élite agraria-industrial, como ya ejemplificamos con anterioridad. De hecho, mantuvo un papel activo dentro del Círculo de Hacendados, siendo incluso director durante un tiempo de la *Revista de Agricultura*.

⁵⁶ G. De Castro y Palomino, "Prólogo", J. Bautista Jiménez, *La Colonia*, La Habana, Imprenta de A. Álvarez y Compañía, 1894, p.

Algunas reflexiones finales

La amplitud y complejidad de los problemas abordados en el presente trabajo amerita, sin lugar a dudas, continuar en la profundización de los mismos con la finalidad de esclarecer objetivamente muchas lagunas que aún persisten en la historiografía agraria sobre Cuba. No obstante, podemos tomar en consideración que la aplicación de la ciencia y de la técnica en la agricultura azucarera cubana a finales del siglo XIX, se convirtió en una premisa indispensable presente, de una manera u otra, en los proyectos y realizaciones agrarias de todas las tendencias que hemos analizado de forma somera a lo largo del ensayo, pues agrupaba a todos los sectores interesados en el mejoramiento del campo insular. Cabe destacar, además, que todas ellas fueron debidamente representadas por la intelectualidad reformista e ingenieros agrónomos, muchos de los cuales poseían la particularidad de conjugar esta vocación profesional con la de ser en sí mismos hacendados con un determinado nivel económico, evidenciándose en ocasiones en las investigaciones que realizaron los verdaderos reclamos del momento que les tocó vivir.

A pesar de contar en la práctica con el apoyo decidido de los hacendados partidarios de la introducción de los adelantos científicos y técnicos en la agricultura cubana, insertados tanto dentro de la élite agraria e industrial, como de la burguesía agraria media, los ingenieros agrónomos y reformadores agrarios no pudieron concretar en su totalidad el ideal de que las transformaciones se verificasen en la esfera del cultivo para alcanzar rendimientos agrícolas elevados que redundaran en beneficio de una fabricación más eficaz, así como redujera los gastos; pese a que fueron ellos los que presenciaron en la práctica la separación de la parte fabril y agraria de la industria azucarera, pudiendo percibir donde radicaban los aspectos a solucionar para el florecimiento de una agricultura para la exportación competitiva.

En resumen, si bien la intelectualidad reformista y los ingenieros agrónomos generaron un discurso convincente a favor de la aplicación de la ciencia en el cultivo de la caña que se correspondiera con el mejo-

ramiento de la fabricación, no lograron en cambio implantar definitivamente la sustitución del sistema extensivo por el intensivo, ni la consolidación de un campesinado apto para llevar adelante dicha tarea. Es conveniente destacar, por otra parte, el hecho de que la participación de los colonos en el abastecimiento de caña a los centrales e ingenios, aún cuando garantizó fundamentalmente la cantidad en detrimento de la calidad, no supuso en modo alguno el desinterés de los hacendados y colonos en este aspecto de la industria del dulce, como usualmente ha manifestado la historiografía agraria sobre Cuba.

T