



**UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO
FACULTAD DE HISTORIA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**MAESTRÍA EN HISTORIA
OPCIÓN: HISTORIA REGIONAL CONTINENTAL**

***LA REVISTA DE AGRICULTURA, INDUSTRIA Y COMERCIO: UN ESPACIO PARA LA
MODERNIZACIÓN DE LA ECONOMÍA PUERTORRIQUEÑA
(1885-1893)***

**TESIS
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE:**

MAESTRO EN HISTORIA

**PRESENTA:
BRENDA VERÓNICA CHAVELAS SÁNCHEZ**

**ASESOR:
DRA. MARÍA TERESA CORTÉS ZAVALA**

MORELIA, MICHOACÁN; JULIO DE 2011



CONACYT

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



Facultad de Historia
DIVISIÓN DE POSGRADO



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

Tesis

LA REVISTA DE AGRICULTURA, INDUSTRIA Y COMERCIO: UN ESPACIO PARA LA MODERNIZACIÓN DE LA ECONOMÍA PUERTORRIQUEÑA (1885-1893)

Que presenta: Brenda Verónica Chavelas Sánchez, estudiante de la Maestría Institucional en Historia con especialidad en Historia Regional Continental, asociado al cuerpo Académico Historia de América, vinculado a las Líneas de Generación y Aplicación del conocimiento que cultiva la Dra. María Teresa Cortés Zavala: Historia del Estado la Nación y los grupos de poder e Historia Social y de la Cultura.



Programa del Padrón Nacional
del CONACyT

Morelia Michoacán, julio del 2011

ÍNDICE

LA REVISTA DE AGRICULTURA, INDUSTRIA Y COMERCIO: UN ESPACIO PARA LA MODERNIZACIÓN DE LA ECONOMÍA PUERTORRIQUEÑA (1885-1893)

DEDICATORIA.....	5
AGRADECIMIENTOS.....	6
INTRODUCCIÓN.....	10
CAPÍTULO I. LA REVISTA DE AGRICULTURA, INDUSTRIA Y COMERCIO, EN EL MARCO DEL PROCESO DE ESPECIALIZACIÓN DEL PERIODISMO PUERTORRIQUEÑO, 1885- 1893.....	35
1.1 La prensa de Puerto Rico en las últimas dos décadas del siglo XIX.....	36
1.1.2 El periodismo económico mercantil de Puerto Rico en el contexto del proceso de modernización del periodismo.....	40
1.2 La <i>Revista de Agricultura, Industria y Comercio</i> , un impreso especializado en el fomento agrícola para la expresión del discurso azucarero.....	44
1.2.1 Financiamiento y circulación de la <i>Revista de Agricultura, Industria y Comercio</i>	50
1.2.2 El Diseño editorial de la <i>Revista de Agricultura, Industria y Comercio</i>	53
1.2.3 Estructura de la <i>Revista de Agricultura, Industria y Comercio</i>	55
1.3 Contenido temático de la <i>Revista de Agricultura, Industria y Comercio</i>	57
1.3.1 La agricultura y sus problemas más frecuentes en el discurso de la <i>Revista</i>	59
1.3.2 La industrialización y sus limitaciones.....	61
1.3.3 El comercio.....	63
1.4 Contenido informativo de la <i>Revista de Agricultura, Industria y Comercio</i>	66
CAPÍTULO II. LA REVISTA DE AGRICULTURA, INDUSTRIA Y COMERCIO: ASOCIACIONISMO PARA LA MODERNIZACIÓN DE LA ECONOMIA.....	74
2. 1 Espacios de coincidencia y vínculos de interés en torno al desarrollo de la economía insular. Integración del Grupo Editorial de la <i>Revista de Agricultura, Industria y Comercio</i>	75
2.1.1 Organizaciones políticas: el Partido Liberal Reformista y el Partido Autonomista.....	77

2.1.2	Espacios educativos de nivel medio superior.....	81
	<i>La difusión de la ciencia agrícola</i>	85
2.1.3	Participación en el debate público en torno a la tecnificación de la hacienda y la industrialización de Puerto Rico.....	87
2.1.4	La creación de instituciones crediticias	91
2. 2	La <i>Revista de Agricultura, Industria y Comercio</i> , plataforma del asociacionismo económico.....	94
2.2.1	Promoción y punto de confluencia de Asociaciones Agrícolas y Cámaras de Comercio	97
2.2.2	La <i>Revista de Agricultura, Industria y Comercio</i> , órgano escrito de la Asociación Agrícola	102
CAPÍTULO III. CIENCIA, INNOVACIÓN TECNOLÓGICA Y MODERNIZACIÓN PRODUCTIVA DEL AZÚCAR PUERTORRIQUEÑA EN LA <i>REVISTA, AGRICULTURA, INDUSTRIA Y COMERCIO</i>		107
3.1.	El debate de la ciencia y sus propuestas de desarrollo agrícola.....	109
3.1.2	La experimentación para el desarrollo agrícola: El caso de la Estaciones Agronómicas.....	121
3.1.3	La educación agrícola.....	127
3.2	Difusión y apropiación del discurso de la innovación tecnológica	131
	<i>El proceso de extracción del guarapo en la estrategia de renovación técnica de la Revista de Agricultura, Industria y Comercio</i>	136
CAPÍTULO IV. EL DESARROLLO DE VÍAS DE COMUNICACIÓN E INSTITUCIONALIZACIÓN DE LA BANCA EN PUERTO RICO. DOS COMPONENTES DEL DEBATE EN LA <i>REVISTA DE AGRICULTURA, INDUSTRIA Y COMERCIO</i>		147
4. 1	Las vías de transporte marítima y terrestre en la <i>Revista de Agricultura, Industria y Comercio</i>	149
4.1.1	Caminos de hierro para el desarrollo de la economía borinqueña.....	152
4.1.2	La campaña para la construcción del ferrocarril de circunvalación.....	161
4.2	La institucionalización del sistema financiero	170
4.2.1	El crédito agrícola en la <i>Revista de Agricultura, Industria y Comercio</i>	174
CONCLUSIONES		185
FUENTES CONSULTADAS		195

*Con todo mi amor y
agradecimiento a mis padres:
Rosario Sánchez García y
Teodoro Chavelas Justiniani †*

AGRADECIMIENTOS

Esta investigación fue posible gracias a la suma de una serie de esfuerzos individuales y colectivos. En este espacio, me permito expresar mis agradecimientos a las personas que contribuyeron a su buen término. Esta tesis de maestría es el resultado de la beca de apoyo que me otorgó el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) para desarrollar y concluir el programa de Maestría. Así como al apoyo del Consejo que a través de una beca complementaria, en el marco del Programa para el fomento, la formulación, el desarrollo y la consolidación de científicos y tecnólogos y de recursos humanos de alto nivel, me fue posible realizar una estancia en el Instituto de Historia del Centro de Ciencias Humanas y Sociales del CSIC ubicado en Madrid, España, durante el mes de octubre de 2010, bajo la asesoría de la Dra. Consuelo Naranjo Orovio. Actividad que me permitió realizar la introducción de esta investigación.

En iguales términos mi expreso mi gratitud por todo el apoyo brindado a mi formación profesional a la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Historia, de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, a cargo del Dr. José Alfredo Uribe Salas, durante los dos años en los que cursé la Maestría Institucional en Historia, Opción Historia Regional Continental en la promoción 2009-2011.

Mi reconocimiento a la comprometida labor como tutora de la Dra. María Teresa Cortés, quien con gran profesionalismo estuvo siempre dispuesta a aclarar mis dudas, leer mi trabajo, y supo apoyarme en los momentos más difíciles de la investigación, para usted mi respeto y total admiración. Le agradezco también por haberme proporcionado la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*, además de una extensa literatura sobre el tema. Así como el acceso a la Red de Estudios Comparados del Caribe y del Mundo Atlántico, de la cual ahora formo parte. Mi inmensa gratitud y admiración por la confianza que tuvo en mí y por enseñarme con su ejemplo las bondades de la disciplina y el trabajo constante.

De igual manera extiendo un agradecimiento especial a mis lectores y sinodales: Dr. José Alfredo Uribe Salas, al Dr. Jorge Silva Riquer, al Dr. Oriel Gómez Mendoza y al Dr. Alejandro Tortolero por la lectura de este trabajo que fue enriquecido con sus comentarios a los avances de investigación. En especial agradezco a la Dra. Consuelo Naranjo Orovio, quien fue co-tutora extranjera durante mi estancia en el Instituto de Historia del Centro de Ciencias Humanas del CSIC, por sus puntuales comentarios, recomendaciones académicas, y por las atenciones que tuvo hacia mi persona durante mi presencia en Madrid. Asimismo agradezco al núcleo de profesores de la Maestría Institucional en Historia con especialidad en Historia Regional Continental, por el cúmulo de conocimientos que pude adquirir en sus clases.

Hago público mi reconocimiento a las instituciones internacionales, nacionales y locales que me abrieron sus puertas y me permitieron consultar su acervo hemerográfico y bibliográfico. Al Archivo Histórico Nacional de España, a la Biblioteca Nacional de España, y a la Biblioteca Tomás Navarro Tomás del Centro de Ciencias Humanas del CSIC. De igual forma a la Biblioteca Central de la Universidad Nacional Autónoma de México, a la Biblioteca de la Facultad de Filosofía y Letras "Samuel Ramos" (UNAM), a la Biblioteca Daniel Cosío Villegas del COLMEX y la Biblioteca "Lázaro Cárdenas" de la Facultad de Historia (UMSNH).

Aprovecho para hacer extensivo mi reconocimiento y cariño a mis compañeros de la cuarta generación, especialmente a la Maestra María Magdalena Flores Padilla por su colaboración en este trabajo al compartir su experiencia, y por las observaciones que realizó en los distintos momentos de construcción del trabajo de investigación y redacción. De igual manera, agradezco profundamente al Maestro Abel Padilla Jacobo por la lectura de mi trabajo, y el aporte que representaron sus comentarios, así como el diálogo y debate a las ideas vertidas en la tesis. De igual manera, doy las gracias a mi compañera de la quinta generación, Dulce María Ibarra Valdovinos por el aliento y amistad a lo largo de este proceso.

Dedicó esta tesis a mi madre y a mis hermanos cuyo apoyo moral fue determinante para la conclusión de este trabajo. A mi padre que aunque ya no esta presente de manera física es mi inspiración para la superación a través del estudio. A todos les agradezco, el estar conmigo en los instantes más duros y ser mi fuente de alegría y tranquilidad. Para todos ellos mi amor y total gratitud.

INTRODUCCIÓN

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El papel de Puerto Rico en el sistema colonial español, hasta la segunda mitad del siglo XVIII, se reducía a la defensa del territorio ya que la ubicación geográfica de Antilla la convirtió en un punto clave para repeler invasiones e incursiones piratas a las posesiones americanas y para el abastecimiento de los navíos comerciales provenientes de la península.¹ Tras la pérdida de las colonias de tierra firme, la Corona vio la necesidad de que la Antilla generara sus propios recursos financieros; desde ese momento comenzaron una serie de transformaciones económicas, políticas, sociales y culturales en el contexto de las reformas borbónicas. La reglamentación establecida en la Real Cédula de Gracia de 1815, inició la reconfiguración económica hacia la agricultura comercial basada en la producción de azúcar que tenía como destino la exportación. Este factor determinó la persistencia, a todo lo largo del siglo XIX de un *statu quo* de la relación colonial.²

No obstante, a partir de la década de 1870 una serie de acontecimientos políticos y económicos propiciaron un nuevo periodo de cambios en la relación con la península. El trienio liberal establecido al instaurarse la Primera República Española trajo consigo el reconocimiento del carácter de provincia de Puerto Rico, la aprobación para la fundación de partidos políticos, la participación de los puertorriqueños en las Cortes y la ampliación de la libertad de expresión por medio de la ley de imprenta y de

¹Puerto Rico es una isla tropical que forma parte de las Antillas que trazan un arco de más de 2, 414 km de extensión desde la península de Florida hasta Venezuela. La cadena antillana limita con el Mar Caribe y por el lado norte y el este, tocan las aguas del Océano Atlántico. Puerto Rico se ubica dentro del grupo de las Antillas Menores, que se compone de varias decenas de islas y es la segunda de mayor extensión después de Trinidad, la posición geográfica de Borinquén justo en medio de la ruta de entrada y salida de la navegación trasatlántica entre el viejo continente y América la convirtió en una de “las primeras fronteras tropicales de Europa”. Es por ello que desempeñó un papel clave en el abastecimiento de artículos como azúcar, algodón y tabaco a España, así como para el tráfico de esclavos africanos para las colonias continentales. Pero también como una base militar dedicada a la defensa de los ataques piratas y posibles invasiones. Scarano, Francisco, *Puerto Rico. Cinco siglos de historia*, segunda edición, México, MacGraw Hill, 2000, pp. 3-12 y 246-247.

²González-Ripoll Navarro, María Dolores y Luis Miguel García Mora, *El Caribe en la época de la independencia y las nacionalidades*, México, Instituto de investigaciones históricas, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 1997, p. 9.

asociación vigentes en la metrópoli. Sin embargo, al retomar el poder Alfonso XII, en 1874 se endureció el despotismo del gobierno local a través de la figura del gobernador y capitán general, Laureano Sanz.³ A partir de entonces el reconocimiento que había adquirido Borinquén como provincia quedó únicamente en el papel.

De manera paralela, la crisis de 1873 dejó en la ruina a un importante sector de productores criollos que se vieron afectados por la devaluación de la plata y el inicio del proceso de liberación de la mano de obra esclava. Estos factores en combinación con el encarecimiento de la maquinaria y la falta de instituciones crediticias propiciaron el cierre de una gran cantidad de haciendas y un elevado número de embargos a causa del vencimiento en el pago de las contribuciones.⁴ El negocio del azúcar dejó de ser lucrativo para la mayoría de los hacendados, la baja calidad de su producto, en relación con el aumento de la competencia internacional, la drástica baja del precio del dulce en 1884, y la incapacidad para la renovación total del proceso productivo, desplazaron a Puerto Rico a los últimos lugares de los países productores. A esta complicada situación se aunó la invasión de los cañaverales por la plaga del gusano blanco, así como el azote de sequías y huracanes. Este escenario se reflejó en la baja de las exportaciones de sacarosa que llegó a niveles alarmantes entre 1885 y 1887, cuando la isla vivió una de las peores depresiones económicas de su historia.⁵

Si bien el negocio del café comenzó su auge en 1880 llegando a ocupar el cuarto lugar mundial en provecho del mercado, posición que dejó Brasil cuya producción era acaparada por el mercado norteamericano. Esta bonanza no fue suficiente para levantar de la crisis a la economía puertorriqueña, ya que gran parte de las ganancias derivadas de la exportación del café se quedaron en manos de comerciantes peninsulares

³Scarano, *Puerto Rico. Cinco siglos, op. cit.*, pp. 519-520.

⁴Álvarez Curbelo, Silvia, *Un país del porvenir: el afán de modernidad en Puerto Rico (siglo XIX)*, Puerto Rico, Ediciones Callejón, 2001, pp. 195-198.

⁵López Tuero, Fernando, *Enfermedad de la caña de azúcar y modo de combatirla*, Madrid, Librería de Fernando Fe, 1897, p. 6.

que controlaban la comercialización de los productos al exterior pero también las importaciones.⁶

Por otra parte, los escasos recursos invertidos a partir de 1873 en el fomento de la economía a través de aspectos como vías de comunicación, sistemas de riego e instituciones educativas de nivel medio y superior, dejaron en el atraso a la actividad que durante el siglo fue la base de la vida económica. Ante tal estado de cosas las demandas del sector azucarero se hicieron cada vez más insistentes en torno a la acción efectiva del Estado. Esto no únicamente en cuanto a política comercial y fiscal, sino también en referencia a la difusión de mejoras productivas.⁷

Por el contrario, la metrópoli endureció su política comercial con las Antillas, cerró las puertas de sus colonias a los productos de importación de cuño extranjero, al mismo tiempo que restringió la entrada del azúcar borinqueña y cubana a la península.⁸ Este proteccionismo aunado a la incapacidad económica de los hacendados para innovar el proceso productivo del endulzante, fueron factores que determinaron e hicieron más profunda la dependencia de la economía borinqueña al comercio con los Estados Unidos, único comprador del mascabado para completar su transformación en la creciente industria azucarera norteamericana.⁹

El malestar de los productores se hizo evidente en las discusiones y posicionamientos políticos que se sostuvieron en la prensa, donde expresaron sus demandas en torno a una mayor contundencia de la acción gubernamental en relación con las necesidades de la economía borinqueña y

⁶Cubano Astrid, *El hilo en el laberinto. Claves de la lucha política en Puerto Rico* (siglo XIX), San Juan, Ediciones Huracán, 1990, p. 45.

⁷Scarano, *Puerto Rico, op. cit.*, p. 531.

⁸Lavallé Bernard, Naranjo Consuelo y Santamaría Antonio, *La América Española (1763-1898). Economía*, Proyecto editorial: Historia de España, España, Editorial Síntesis, 2002, p. 314.

⁹Estados Unidos era el comprador de la mayor parte de producción del azúcar crudo conocido como mascabado que se producía en Borinquén, el cual tenía como destino la industria azucarera de dicho país que se encontraba en plena expansión. Rivera Rodríguez, Irene, *Cambios en la estructura geográfica de las importaciones de mercancía a Puerto Rico: 1880 a 1897*, Serie de ensayos y monografías, núm. 59, Puerto Rico, Universidad de Puerto Rico, 1990, p. 10B.

la creación de un marco institucional que coadyuvara a superar el atraso productivo. Buena parte de este debate fue encabezado por una elite intelectual, profesionales que desde mediados de siglo llegaron a la Menor de las Antillas españolas, después de realizar estudios superiores en universidades de Europa y Estados Unidos, donde tuvieron contacto con otras tradiciones científicas y culturales, así como con distintas corrientes del pensamiento económico.¹⁰

En tal perspectiva, estos hombres de letras se plantearon impulsar la modernización de la isla con el fin de equipararla a las demás provincias españolas y fundamentar en ello, sus demandas en pro de la reforma política y la autonomía administrativa que les permitiera ocupar cargos públicos desde los cuales implementar medidas de fomento adecuadas con las necesidades específicas de su entorno.¹¹ En este marco de aspiraciones dirigidas a la transformación económica y política de la colonia, es que un grupo de intelectuales se organizó para fundar, en 1885, la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio* por iniciativa de Federico Asenjo y José Julián Acosta, dos de las figuras más relevantes del pensamiento económico y científico en el Puerto Rico finisecular.¹²

El proyecto editorial de la publicación se especializó en la temática económica con la clara finalidad de aportar información científica y técnica, así como comercial para la mejora de las actividades productivas esencialmente de los agricultores.¹³ La estructura de la publicación se realizó acorde a impresos similares de países europeos, Estados Unidos y del área

¹⁰ Álvarez Curbelo, *op. cit.*, p. 203.

¹¹ Cortés Zavala, María Teresa, *Economía, cultura e institucionalización de la ciencia en Puerto Rico*, siglo XIX, México, Facultad de historia UMSNH - Departamento de historia de América - Instituto de historia CSIC, 2008.

¹² Padilla, Carlos H., "Political economy in nineteenth century Puerto Rico", tesis de doctorado en filosofía, Universidad de Connecticut, 1988.

¹³ Pedreira, Antonio Salvador, *El periodismo en Puerto Rico*, Río Piedras, Editorial Edil, 1969; y Romeu, José A., *Panorama del periodismo puertorriqueño*, Río Piedras, Colección UPREX, Editorial de la Universidad de Puerto Rico, 1985, pp. 70-71.

caribeña.¹⁴ Durante sus nueve años de vida en la palestra pública, la revista fungió como un centro de organización de concursos y exposiciones de carácter local e internacional, así como una plataforma para el impulso de asociaciones de carácter económico y de la enseñanza técnica en Puerto Rico.

Los fundadores del impreso, además de quienes encabezaron el proyecto, fueron prestigiados hombres de ciencia y negocios que en su mayoría tenían publicaciones científicas y académicas y mantenían vínculos con un determinado sector económico con quienes se identificaban en cuanto a su posición ante al rumbo que debía tomar la isla caribeña. Estas características, eran compartidas por el director Federico Asenjo, el redactor José Julián Acosta y los miembros de Comité Editorial: Agustín Stahl, Tulio Larrinaga, Ángel Vasconi, Guillermo Quintanilla, Fernando López Tuero, Aureliano Jiménez Sáenz y Santiago MacCormick, Manuel Fernández, León Acuña, así como por el administrador del impreso Carlos B. Meltz.

La *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*, fue el foro de expresión para las ideas de estos hombres respecto al estado de la economía y las maneras que consideraron oportunas de discutir y difundir para salir de la crisis. La revista se consolidó en el espacio público en un momento complicado para la venta de impresos debido al alto costo de las suscripciones y al bajo número de lectores. Lo anterior nos llevó a plantear las siguientes interrogantes: ¿Qué sucedió en Puerto Rico en la década de 1880 para que en el ámbito periodístico apareciera una publicación como la *Revista de Agricultura Industria y Comercio*? ¿Cuáles fueron sus características editoriales? ¿Qué distinguió a este impreso en el espacio público insular? ¿Quiénes conformaron el grupo editorial y con qué razones crearon este impreso? ¿Cuáles fueron los rubros que se buscó impulsar a

¹⁴Como ejemplos de estas publicaciones podemos señalar a la *Revista de Agricultura* de Cuba, *Le Progrès* de Sant Thomas, *Port of Spain Gazzete* publicada en Trinidad, *The Agricultural Gazzete* de Barbados, *Le Propagateur* de Martinica y de Estados Unidos *Lousiana Planter*, *L'Agriculture Practique* de Francia, *L'Agriculture Rationnelle* de Bélgica, *The Engieneering* de Inglaterra, *Dic Deutshe Zuckerindistrict* de Alemania y *La Gaceta Industria de España*, por dar solo unos ejemplos.

través de sus propuestas para la modernización de la economía? ¿Con qué sentido?

II. OBJETIVOS Y SU DELIMITACIÓN

La tesis de maestría partió de un objetivo general que se centró en el estudio de la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio* a lo largo de su vida editorial que va de los años de 1885 a 1893. El propósito global de esta investigación fue mostrar al impreso como órgano de difusión de las soluciones elaboradas por un sector de la elite criolla ante las limitaciones que la relación colonial imponía a sus aspiraciones de desarrollo agrícola industrial.

Los objetivos particulares de la presente investigación, en primer lugar, se centraron en distinguir y ubicar a la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio* en el contexto de modernización del periodismo insular y su perfil como impreso especializado en el fomento económico. Para ello analizamos sus características: financiación, factura editorial, temas desarrollados y contenido informativo. Lo anterior para ubicar a la publicación como un referente por la calidad de sus artículos, las opiniones vertidas en los mismos y las propuestas planteadas al interior de sus páginas.

En un segundo momento identificamos al grupo de individuos que se congregaron bajo el precepto de Comité Editorial para fundar la revista. Estudiamos a esta comunidad formada por intelectuales, hacendados y comerciantes a través del análisis de los espacios en los que se relacionaron, nuestro propósito fue conocer las razones que los llevaron a unirse para llevar a cabo este proyecto. Esto en medio del proceso de conformación de nuevos espacios públicos como academias, asociaciones agrícolas y cámaras de comercio, donde el sector intelectual y productivo se concentró para elaborar propuestas tendientes a superar la crisis económica por la que atravesaba Puerto Rico.

El tercer objetivo de esta investigación se centró en el análisis de las ideas que se formularon en la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*

para la innovación productiva. Nos adentramos en el estudio de la manera en que estos hombres pensaron superar el atraso imperante en la agricultura y en el proceso productivo del azúcar, con la finalidad de conocer las estrategias que concibieron para la modernización de la hacienda azucarera cuyo objetivo fue el de aumentar la capacidad y la calidad de la producción en base a las exigencias de la competencia internacional para llegar a un número mayor de puntos de exportación.

Finalmente, el cuarto objetivo consistió en examinar la manera en que estos hombres creyeron conveniente promover la construcción de infraestructura en cuanto a vías de comunicación al interior de la isla y la creación de un sistema financiero. Aspectos que se consideraron como esenciales para la generación de las condiciones para la innovación productiva y la instalación de centrales azucareras. Al respecto se identificó la manera en que se actuó a través de la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio* para promover y difundir los cambios propuestos en un contexto colonial.

III. ESTADO DE LA CUESTION

El surgimiento de la prensa en Puerto Rico así como el desarrollo de la actividad periodística en el siglo XIX, y su posterior identificación como el espacio de expresión para las ideas desarrolladas por los criollos, han sido de interés para varios investigadores. En las décadas de 1960 y 1970, Antonio S. Pedreira, José A. Romeo y José A. Alegría abordaron la prensa periódica en el Puerto Rico decimonónico. En sus obras consideradas como básicas para la comprensión de la historia general del proceso de desarrollo del periodismo, abrieron el espacio para el tratamiento de la prensa liberal. En estos estudios se reflexionó acerca de las modificaciones legislativas, en cuanto a libertad de imprenta, como factores determinantes para la apertura a la participación criolla en la arena política. De manera que los impresos desde sus inicios además de informar acerca del curso de los

acontecimientos, sirvieron de punto de partida para la movilización social y una serie de movimientos cívicos y culturales,¹⁵ vinculados con la evolución del despertar político de las diferentes capas sociales.¹⁶

Posteriormente Aurea López de Díaz¹⁷ y Miguel B. Márquez¹⁸ dedicaron esfuerzos a esclarecer los comienzos de la actividad periodística en la isla, y su desarrollo como plataforma para el debate de la situación política y cultural. Al respecto Otto Olivera aporta un análisis en torno a la literatura en periódicos y revistas en el Puerto Rico del siglo XIX y cómo esta temática fue ganando espacios entre los periódicos constitucionales del régimen español llegando a consolidarse al aprovechar las leyes y derechos liberadores. Este hecho fue el inicio de la pluralidad temática en la palestra pública que propició el enriquecimiento de la discusión, de tal forma que la letra impresa fue el medio a través del cuál el sector criollo, dio a conocer sus propuestas, y pugnó por que se llevaran a la práctica con la finalidad de desarrollar y modernizar a la sociedad puertorriqueña.¹⁹

Teresa Cortés Zavala ha destacado la importancia de la prensa escrita como portavoz del discurso que sobre la identidad y la nación estructuró un sector de los intelectuales criollos, a lo largo del siglo XIX. Esta autora aborda también el estudio de la prensa liberal y autonomista y su relación

¹⁵En la historiografía de la prensa puertorriqueña, se cuenta con dos obras que resultan básicas para el estudio de este tema en razón de los datos que aportan, y que aún a pesar de que fueron escritos a mediados del siglo pasado han sentado las bases para la construcción de nuevos conocimientos en este sentido. Este los estudios generales de Antonio S. Pedreira y José A. Romeo, que han abierto la perspectiva para nuevas generaciones de historiadores, al establecer un punto de partida para numerosos estudios ya que presentan un recuento de todos los impresos y su características durante el siglo XIX y parte del XX. Pedreira, Antonio S., *El periodismo en Puerto Rico*, Puerto Rico, Editorial Edil, 1969 y Romeo, *op. cit.*, p. 99.

¹⁶Alegría, José A., *El periodismo puertorriqueño desde su aparición hasta comienzos del siglo XX*, San Juan, Instituto de Cultura Puertorriqueña, 1960.

¹⁷López de Díaz, A., *El periodismo en Puerto Rico*, Río Piedras, Universidad de Puerto Rico, 1978.

¹⁸Márquez, Miguel B., "Sobre los comienzos del periodismo en Puerto Rico", en *ÁMBITOS Revista Andaluza de Comunicación*, Universidad de Sevilla, núm. 3-4, 2000.

¹⁹Al respecto Otto Olivera aporta una reflexión en torno a la literatura en periódicos y revistas en el Puerto Rico del siglo XIX y cómo esta temática fue ganando espacios entre los periódicos constitucionales del régimen español llegando a consolidarse al aprovechar las leyes y derechos liberadores. Olivera, Otto. *La literatura en periódicos y revistas de Puerto Rico*, siglo XIX, Universidad de Puerto Rico, Río Piedras, 1987.

tanto con la política como con la literatura, explicando cómo el control político peninsular ejercido sobre esta actividad fue un factor determinante para mantener el orden social y la paz pública, favorable a la permanencia del status colonial del territorio. Cortés establece al quehacer periodístico como un instrumento que los grupos autonomistas utilizaron como vehículo renovador de las ideas y de difusión de las aspiraciones de cambio político y social.²⁰

En los años de 2003 y 2004, la Asociación de Periodistas de Puerto Rico recuperó los esfuerzos que se han hecho recientemente por renovar los enfoques historiográficos en torno al periodismo insular; en la obra *Dos siglos de periodismo puertorriqueño* se compilaron en dos volúmenes una serie de artículos y tesis de grado que han sido publicados en distintos espacios y modalidades.²¹ Al respecto cabe señalar que en los últimos años se ha despertado el interés en los historiadores borinqueños, por investigar en sus tesis de maestría y doctorado la historia del periodismo en Puerto Rico finisecular en cuanto a su profesionalización y su carácter liberal.²²

A esas investigaciones se suma el análisis de impresos con el objetivo de estudiar las ideas que se tenían sobre Estados Unidos, así como el desarrollo de la prensa ante la llegada del gobierno militar de dicho país

²⁰Cortés Zavala, María Teresa, "Prensa y nación en Puerto Rico, en Eda Burgos Malavé, titulada *El conflicto de 1898. Antecedentes y consecuencias*, Río Piedras, Universidad de Puerto Rico, pp. 41-64. Cortés Zavala, María Teresa, "La ciudad letrada: el periodismo, la vida pública y la nación en Puerto Rico 1880-1897" en Celia del Palacio Montiel editora, *Historia de la prensa en Iberoamérica*, Guadalajara, Universidad de Guadalajara, Universidad de Colima, Universidad de Guanajuato y El Colegio de Michoacán, 2000, pp. 333-345.

²¹Los cuales presentan nuevas formas de abordar desde muy distintas perspectivas como los estudios de género o, los estudios acerca de otros medios de comunicación como la radio. Asociación de Periodistas de Puerto Rico, *Dos siglos de periodismo puertorriqueño*, San Juan, Puerto Rico, Casa de periodistas editorial, 2004.

²²Reyes Rodríguez, Luis A.; "Los periodistas liberales puertorriqueños y el discurso del honor burgués, 1886-1899", tesis de maestría, Río Piedras, Universidad de Puerto Rico, 2002, Rivera Santos, Maricelis; "Las periodistas al control del cuarto poder en Puerto Rico: desde la llegada de la imprenta hasta su incursión en las páginas frontales de los diarios", tesis de maestría, Río Piedras, Universidad de Puerto Rico, 2008, Coss Pontón, Luis Fernando; Análisis histórico de la noción del "periodismo profesional" en Puerto Rico (del siglo XIX al XX), tesis de doctorado, Río Piedras, Universidad de Puerto Rico, 2007.

después de 1898.²³ Asimismo podemos señalar a un grupo de jóvenes historiadoras mexicanas que han seguido los pasos de Cortés Zavala en pro de la recuperación y análisis de la historia de impresos borinqueños del siglo XIX que han aportando interesantes trabajos sobre la prensa como fuente de conocimiento histórico en el proceso de conformación nacional. En estos ensayos y tesis de licenciatura y maestría en Historia, se ha profundizado en el estudio de la educación y la nación en Puerto Rico, desde el discurso autonomista, así como el análisis del desarrollo del periodismo dentro de este sector político. Sobresalen; “El problema educativo y la nación en Puerto Rico. Una visión autonomista en el periódico *El Buscapié*”, tesis de licenciatura presentada en el año de 2002 por Alejandra Castro Estrada; y “La prensa autonomista de Puerto Rico: El caso de *El Buscapié* y la *Revista de Puerto Rico, 1877-1898*”, tesis de maestría presentada en 2005 por Oliva Gargallo García.²⁴

Recientemente María Magdalena Flores Padilla defendió la tesis de maestría titulada: “*La Revista Puertorriqueña: Cultura escrita e identidad nacional en Puerto Rico (1887-1893)*”.²⁵ Este trabajo tuvo como objetivo central identificar a través de las ideas allí escritas, la concepción que un grupo de letrados puertorriqueños sostuvo en torno a la cultura de la isla, y como la defensa de la misma dio fundamento a su lucha política. Este estudio abrió una línea de análisis centrada en los impresos como el resultado de un proceso histórico. En esta dirección es que se inserta la presente investigación en la cual nos enfocamos al análisis de la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio* como muestra de la visión de un grupo de

²³Morales Alvarado, Manuel; “Ideas acerca de Estados Unidos de América en los periódicos, *La Correspondencia de Puerto Rico* y *La Democracia*, 1890-1898”, tesis de maestría, Río Piedras, Universidad de Puerto Rico, 1975, Pla Rodríguez, María del Pilar; “La censura en la prensa durante el gobierno militar de Estados Unidos en Puerto Rico, 1898-1900”, tesis de maestría, Río Piedras, Universidad de Puerto Rico, 1996.

²⁴Castro Estrada, Alejandra, “El problema educativo y la nación en Puerto Rico. Una visión autonomista en el periódico *El Buscapié*”, tesis de licenciatura, México, UMSNH, 2002. Gargallo García, Oliva, “La prensa autonomista de Puerto Rico: El caso de *El Buscapié* y la *Revista de Puerto Rico, 1877-1898*”, tesis de maestría, México, UNAM, 2005.

²⁵María Magdalena Flores Padilla, *La Revista Puertorriqueña: Cultura Escrita e Identidad Nacional en Puerto Rico (1887-1893)*, tesis de maestría, México, UMSNH, 2010.

profesionistas y hombres de negocios frente a los problemas económicos por los que atravesó la isla en las últimas dos décadas del siglo XIX, así como la articulación de soluciones que se expresaron en el impreso, encaminadas a la modernización y el desarrollo de la economía.

Al respecto autores como Libia González, Silvia Álvarez Curbelo y Fernando Picó han aportado interesantes reflexiones sobre la actuación de los letrados e intelectuales y sus ideas acerca de la modernidad y progreso vigentes en la segunda mitad del siglo XIX. Dichos historiadores establecen que estos hombres proyectaron y fundamentaron dichas ideas bajo la influencia del darwinismo social y del positivismo. En este marco ideológico sustentaron como principio común la existencia de una identidad cultural y afirmaron la nacionalidad borinqueña al incluir y excluir elementos que la componen.²⁶

María Dolores Luque hace una caracterización de la élite insular integrada en su mayoría por profesionales, hacendados y comerciantes, de entre los cuales destaca a los azucareros como los más progresistas quienes defendían el librecambismo para tener mayor acceso sin restricciones arancelarias al mercado norteamericano. Estos abogaron por la creación de bancos agrícolas e hipotecarios y la inversión de capitales extranjeros, instrumentos necesarios para la transformación de las haciendas en modernas unidades de producción como eran las centrales. Asimismo pugnaron por el desarrollo de la infraestructura del país, la implantación de los nuevos adelantos tecnológicos, el fomento de la educación, y la aplicación de los descubrimientos científicos al agro.²⁷

²⁶González Libia, "Entre el tiempo y la memoria: Los Intelectuales y la construcción del imaginario nacional en Puerto Rico, 1860 – 1898", en Orovio, Consuelo Naranjo y Carlos Serrano, (coord.) *Imágenes e imaginarios nacionales en el ultramar español*, Madrid, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Centro de Humanidades, Instituto de Historia, Departamento de Historia de América, 1999, pp. 281-391, Álvarez Curbelo, Silvia, *Alejandro Tapia y Rivera: su vida y su obra*, San Juan, Coquí, 1971 y Picó, Fernando, *Luis Muñoz Marín: ensayos del centenario*, Puerto Rico, Fundación Luis Muñoz Marín, 1999.

²⁷Luque, María Dolores, "Los conflictos de la modernidad: la élite política en Puerto Rico, 1898-1904", en *Revista de Indias*, vol. LVII, núm. 211, 1997, pp. 695-727.

En este mismo sentido Astrid Cubano, ha identificado a las elites como promotoras de los cambios políticos y económicos del Puerto Rico de finales del XIX. Establece que tomaron el nombre de “criollos” para asumirse en el papel de representantes de todos los habitantes nacidos en la isla, dentro de la estructura imperial española. Desde esta posición legitimaron las opiniones que expresaron en los distintos espacios públicos en los que buscaron establecer un consenso para sus visiones de modernidad en coincidencia con sus intereses de clase.²⁸

Silvia Álvarez Curbelo ha esbozado algunas de las características del discurso modernizador de esta elite, en torno a lo cual identifica que las estrategias criollas para enfrentar y superar la crisis económica pusieron de relieve la fuerza creciente de tendencias pragmáticas y tecnocráticas como componentes protagónicos en el discurso público. Asimismo, en distintas obras la autora establece que la ideología liberal en Puerto Rico adquirió un matiz moderado que osciló entre las reclamaciones reformadoras y autonómicas y una plataforma modernizante que cifró sus esperanzas en la adopción de un espíritu empresarial y en la conversión económica y tecnológica.²⁹

María Teresa Cortes Zavala ha analizado figuras como la de Román Baldorioty de Castro, José Julián Acosta, Salvador Brau, Manuel Alonso y Luis Muñoz Rivera a partir de la reconstrucción de sus trayectorias cómo los iniciadores de espacios educativos y creadores de propuestas de la difusión y extensión de la ciencia como parte del proyecto autonomista de conformación nacional. Asimismo, en torno a estas figuras la autora ha destacado la importancia de la prensa escrita como portavoz del discurso que en torno a la identidad y la nación, estructuró un sector de la

²⁸Cubano, Astrid, “Criollos ante el 98: la cambiante imagen del dominio español durante su crisis y caída en Puerto Rico, 1889-1899”, Trabajo escrito para el Congreso de LASA, Hotel Continental Plaza, Guadalajara, México, 17-19 de abril de 1997. Cubano, Astrid, “El estudio de las elites económicas y políticas en Puerto Rico en el siglo XIX”, en *Op. Cit.*, *Boletín del Centro de Investigaciones Históricas*, núm., 4, Río Piedras, Universidad de Puerto Rico, 1988-1989, pp. 123 - 133.

²⁹Curbelo Álvarez, *op. cit.*, pp. 151 y 152.

intelectualidad criolla a lo largo del siglo XIX, para legitimar sus propuestas de desarrollo y progreso, así como la reivindicación de su derecho a ser reconocidos y participar en la vida política y administrativa de la isla.³⁰

La misma autora ha incursionado en años recientes en el estudio de proyectos de índole científico como las Estaciones Agronómicas enfocándose a la estrategia impulsada por la elite insular con la finalidad de modernizar las técnicas referentes a las formas de cultivo y producción, en razón de obtener una mayor productividad que incidiera en el progreso económico, cuestión que creyeron fundamental para su proyecto nacional autonomista. Para ello fue determinante el hecho de contar con la última información en torno a las innovaciones científicas que se estaban produciendo en las principales capitales económicas del mundo.³¹

Cortés también ha destacado la importancia que tuvo la educación técnica y superior dentro de los ideales de progreso del sector liberal criollo en donde destacan los intentos por materializar proyectos educativos de este corte ante la ausencia de una institución universitaria.³² Por otra parte, es pertinente señalar las investigaciones de algunos especialistas en la historia económica de Puerto Rico como Astrid Cubano, Mabel Rodríguez Centeno, Jaime L. Dietz, Annie Santiago de Curet, Carlos Casanova, Irene Rivera Rodríguez y Antonio Santamaría. En sus obras han desarrollado temáticas acerca del devenir histórico de la economía borinqueña dentro del sistema colonial español como: el desarrollo de la producción cafetalera en regiones específicas, el papel de los comerciantes peninsulares en la comercialización

³⁰Cortés Zavala, María Teresa, "Ciencia y nación en Román Baldorioty de Castro", *art. cit.*, pp. 203-224.

³¹Cortés Zavala, María Teresa, "Las estaciones Agronómicas, un modelo de desarrollo agrícola para Puerto Rico. 1880-1898", en Cortés Zavala, María Teresa (coordinadora), *Sociedades locales y culturas en tránsito en el Caribe español*, México, UMSNH/Facultad de Historia, 2004, pp. 67-82;

³²Cortés Zavala, María Teresa, "Las utopías de la educación agrícola: José Julián Acosta y Román Baldorioty de Castro", en Josef Opatrny (ed.), *El pensamiento caribeño, siglos XIX y XX*, Praga, Ibero-Americana Pragnesia, 2007. Cortés Zavala, María Teresa, "Enseñanza agrícola y nación en Puerto Rico. El caso de la Escuela Agrícola Industrial 1854-1871", en Josef Opatrny (ed.), *Caribe/Caribes; criollización y procesos de cambio*, Praga, Ibero-Americana Pragnesia, Supplementum, 2006.

del azúcar, el café y en el crédito, las propuestas de instituciones bancarias y cajas de ahorros, el papel de la plata mexicana en la economía borinqueña de fin de siglo, el debate a este respecto y la construcción del ferrocarril.³³

No obstante, a pesar de los valiosos estudios que se han mencionado aún hay mucho por hacer en torno a la reconstrucción histórica de las propuestas que las elites construyeron en los impresos del siglo XIX sobre temas culturales, científicos, políticos y económicos ya sean de carácter conservador o liberal, así como la recuperación de los grupos que las impulsaron y de las redes que crearon para la comunicación de sus ideas. De igual manera, falta por estudiar los esfuerzos -por parte de los sectores antes mencionados- por llevar a cabo el vínculo entre el desarrollo de la ciencia y la técnica para el fomento de la economía, que plasmaron en proyectos y discusiones públicas en los impresos que surgieron a fin de siglo.

Un ejemplo es la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*, publicación que sin duda marcó un hito en la historia de la opinión pública borinqueña y que hasta la presente investigación no ha merecido un estudio que reconstruya las propuestas que aparecieron en sus páginas, así como su contribución a la historia del periodismo insular como un espacio en donde se articularon y crearon estados de opinión pública en temas económicos. Hasta ahora ha sido abordada sólo como fuente de consulta para la ejecución de investigaciones de historia económica de Puerto Rico, relacionadas con el

³³Cubano, Astrid, "El estudio de las elites económicas y políticas en Puerto Rico en el siglo XIX", en *Op. Cit., Boletín del Centro de Investigaciones Históricas*, núm., 4, Río Piedras, Universidad de Puerto Rico, 1988-1989, pp. 123-133. Cubano, Astrid, "Paz pública... *op. cit.*, Rodríguez Centeno Mabel, "Fiscalidad... *op. cit.*, Rodríguez Centeno Mabel, "Militares.... *op. cit.*, Dietz, *op. cit.*, Santiago de Curet, Annie, *Crédito, moneda y bancos en Puerto Rico durante el siglo XIX*, San Juan, Editorial de la Universidad de Puerto Rico, 1989, Casanova Carlos R., "La circulación monetaria mexicana en Puerto Rico: 1876- 1895", en *Puerto Rico en breve, nuestra trayectoria histórica y cultural*, <http://www.preb.com/s19/casanova/cmonmex1.htm>, "Crisis y devaluación monetaria", en *Crónicas*, p. 3. *fp.cayey.upr.edu/ccasanova/.../Cronicas-15.htm*, Rivera Rodríguez, Irene, *El debate sobre el peso mexicano en Puerto Rico: 1879-1889*, Serie de Ensayos y Monografías, Río Piedras, Universidad de Puerto Rico, núm. 62, mayo, 1991, Santamaría García Antonio, "Los ferrocarriles de servicio público de Puerto Rico (1870-1990)", en *Revista Complutense de Historia de América*, Madrid, Editorial Complutense, núm. 20, 1994.

problema monetario y la circulación de la plata mexicana; asimismo es referencia obligada para los estudios sobre política agraria.³⁴

Es por esta razón que distinguimos la necesidad de llevar a cabo esta tesis de maestría que se enfocó al análisis de la propuesta editorial de *Revista de Agricultura, Industria y Comercio* como órgano público portador de una serie de ideas que un sector de la elite criolla expresó para la modernización de la economía. Consideramos que la identificación de los planteamientos vertidos en sus páginas, serán un aporte a la historia de la prensa en Puerto Rico.

IV. HIPÓTESIS

Para la realización de esta investigación partimos de cuatro hipótesis que dieron sustento a los objetivos antes esbozados:

El periodismo puertorriqueño en las dos últimas décadas del siglo XIX se encontró en proceso de modernización y consolidación como resultado de la apertura de la legislación de imprenta de 1880. Esta etapa se caracterizó por el surgimiento de numerosos impresos entre los cuales destacó la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*, como una publicación enfocada a la difusión de cuestiones inherentes al desarrollo económico de Puerto Rico. La temática agrícola marcó el tono de la línea editorial y la distinguió en el espacio público en donde se destacó por su nivel de especialización, sus características editoriales, la calidad y el grado técnico de sus artículos. De manera paralela, los temas planteados en sus páginas la muestran como una publicación práctica atenta a los intereses de los sectores productivos en cuanto a proporcionar y hacer circular la información de punta para su actividad económica. Dichos factores permitieron al grupo editorial consolidar

³⁴Cubano, Astrid, *El hilo en el laberinto. Claves de la lucha política en Puerto Rico (siglo XIX)*, San Juan, Ediciones Huracán, 1990. "Paz publica y propiedad territorial: la discusión sobre política agraria en Puerto Rico" en *Op. Cit., Boletín del Centro de de Investigaciones Históricas*, núm., 5, Río Piedras, Universidad de Puerto Rico, 1990. González, Libia, "Agricultores y comerciantes en la última frontera del café: Ciales 1885-1898", tesis de maestría, Departamento de historia, Universidad de Puerto Rico, Río Piedras, 1985.

un público, factor que trajo consigo la alternativa de generar estados de opinión a favor a sus ideas y proyectos durante nueve años en momentos de profunda crisis económica.

Los miembros que tuvieron a su cargo el diseño editorial, Federico Asenjo, José Julián Acosta, Agustín Stahl, Tulio Larrinaga, Ángel Vasconi, Guillermo Quintanilla, Fernando López Tuero, Aureliano Jiménez Sáenz, Santiago MacCormick, Manuel Fernández, León Acuña y Carlos B. Meltz, eran prestigiados especialistas en las materias vertidas en el impreso, hecho que los facultó para emitir opiniones que protagonizaron debates en torno a los problemas económicos del momento. Estas figuras de la vida cultural puertorriqueña compartieron un interés común por la modernización de la economía, el cual expresaron décadas atrás en la esfera pública, en donde entablaron discusiones pero también relaciones de colaboración y de amistad, que años después los reunieron en este proyecto editorial. Estos personajes vinculados con los intereses del sector azucarero se asumieron y legitimaron como portavoces de la clase productiva con base a su preparación profesional y su experiencia como productores. De esta manera emitieron opiniones y buscaron crear consensos favorables a sus propósitos. Es con este objetivo que el impreso fue un punto de unión y difusión de actividades de las sociedades económicas de la isla. Sus fundadores estaban convencidos de las ideas de concretar la institucionalización del cambio económico a través al esfuerzo colectivo y los proyectos planteados en sus páginas.

El azúcar tipo mascabado que se producía en Puerto Rico fue desplazado en la década de 1880 de los mercados por el azúcar de remolacha y el azúcar de caña refinado. Desde la perspectiva del grupo editorial de la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio* era necesario que la menor de las Antillas españolas contara con un sistema productivo moderno que permitiera una mayor competitividad de sus productos tanto en el área del Caribe como en los mercados internacionales. Con este fin, los hombres de letras que participaron en este impreso expresaron un discurso

en el que la ciencia y la innovación tecnológica eran la base del desarrollo agroindustrial. A partir de esas ideas buscaron la identificación y el apoyo de sus lectores para demandar ante el gobierno colonial cambios a favor del desarrollo de la agronomía y la educación especializada. En esta dirección, la información acerca de los adelantos técnicos y las polémicas científicas, estuvieron acompañadas de la exposición de la situación de los propietarios agrícolas. Asimismo en la revista se buscó dar a conocer una estrategia para la renovación del proceso de producción a través de la adaptación de las innovaciones tecnológicas, de acuerdo a las posibilidades de la isla en cuanto a capital y fuentes de energía disponibles.

El grupo editorial consideró decisiva la actuación gubernamental, en cuanto a vías de comunicación y el establecimiento de un banco de emisión. Estos elementos fueron parte del debate acerca de la modernización de la economía expresados al interior de la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*. Los cuales ocuparon un lugar determinante al ser considerados por los redactores como detonantes de la integración de un mercado interno, y para el financiamiento de las innovaciones productivas. Al respecto se desplegó una campaña para la construcción del ferrocarril de circunvalación y se tomó posición acerca del crédito agrícola como la manera de agilizar el mercado de capitales para los agricultores. Esta argumentación implicó también la discusión acerca de la ausencia de un proyecto económico dirigido específicamente a la isla, que a los ojos de los editorialistas seguía siendo considerada por la metrópoli como un lugar de desplazamiento militar en contraposición con las necesidades de desarrollo económico de los círculos de productores.

V. METODOLOGÍA Y ACOTACIONES TEÓRICAS

Con el fin de comprender y explicar las razones que dieron cobijo a la formación de la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*, así como la

concepción que el grupo promotor sostuvo en su discurso en torno a las maneras de modernizar económicamente a Puerto Rico, elaboramos un modelo de trabajo que implicó establecer diversos aspectos de carácter conceptual, teórico y práctico.

Para dar inicio a esta investigación tomamos como punto de partida el análisis de la etapa de modernización del periodismo borinqueño, cuando es posible hablar de la existencia de una multiplicidad de voces en la arena política expresando una variedad de posiciones en el debate público y con el interés de orientar la economía. Para cumplir con este objetivo trabajamos con la categoría de *espacio público* utilizada por Roger Chartier quien lo establece como “un espacio de discusión y de crítica sustraído a la influencia del Estado y crítico con respecto a los actos o fundamentos de este.”³⁵ En Puerto Rico es hasta la década de 1880 cuando se puede asumir la existencia de un espacio con estas características como resultado de la aprobación de la fundación de partidos políticos, la participación de los puertorriqueños en las Cortes y la aplicación de la libertad de expresión con la Ley de imprenta y de asociación vigentes en la metrópoli.³⁶ Estos cambios propiciaron una evolución en la discusión política puertorriqueña que favorecieron el debate entre publicaciones oficiales e independientes y la expresión de opiniones en torno a una visión diferente a la oficial.³⁷

³⁵Jürgen Habermas, delimita el concepto de "opinión pública" con relación al "espacio público." Definiéndolo como "la esfera pública burguesa de las personas privadas reunidas como un público (...) para el uso público de la razón." Es decir, considera al espacio público como el lugar donde se discuten libremente cuestiones de interés común, como el ámbito de mediación creado a partir de la separación entre la sociedad y el Estado. En este sentido, Habermas le da a la esfera pública la capacidad reguladora de la sociedad civil, a través del debate entre sus integrantes, quienes emiten juicios acerca de "las razones privadas que convergen con el fin de negociar definiciones comunes a través del convencimiento y la razón." De manera que el concepto de "opinión pública" de Habermas tiene que ver con tareas de crítica y de control, por parte del público formado por ciudadanos, los cuales ejercen una opinión frente al dominio Estado. Habermas, Jürgen, *Historia y crítica de la opinión pública*, Barcelona, G. Gili, 1981. Roger Chartier, *Espacio Público, Crítica y desacralización en el siglo XVIII. Los orígenes culturales de la Revolución Francesa*, Gedisa editorial, p. 33.

³⁶Gautier Dapena, José A., *Trayectoria del pensamiento liberal puertorriqueño en el siglo XIX*, Puerto Rico, Instituto de Cultura Puertorriqueña, 1975, pp. 11-17.

³⁷Asimismo, como lo establece Anna Arent, al existir un espacio público abierto a la discusión social ya no hay ideas intocables todo puede ser susceptible de la crítica o de una

La existencia de la discusión pública a través de medios escritos nos llevó a distinguir a la *prensa* como el principal vehículo para la circulación de las ideas en el siglo XIX. En coincidencia con los planteamientos de Roger Chartier quien establece que la prensa jugó un papel fundamental como pilar de la comunicación escrita que se equipara a cultura y desarrollo social,³⁸ distinguimos que a partir de 1880 surgen los impresos especializados en Puerto Rico, los cuales a decir de Carmen Herrera Aguado son resultado de la maduración de la elite intelectual que ha recorrido un proceso de acumulación de conocimiento que se ve reflejado en la publicación de revistas, formato que posibilita la subdivisión de las materias en infinidad de campos, como la ciencia, la literatura, el arte, la economía, la política, etc.³⁹

Al ubicar a la *Revista de Agricultura Industria y Comercio* dentro de este contexto es que analizamos el devenir de la prensa económica a lo largo de la segunda mitad del siglo XIX y realizamos un comparativo de los contenidos de las revistas publicadas en la isla durante los años de 1885 a 1893. Ello en correlación con el contexto de las necesidades de la economía y del nivel del desarrollo científico alcanzado hasta esos momentos.⁴⁰ De

opinión traspasando autoridades políticas y religiosas, lo cual implica también que se haya pasado por un proceso de secularización de la sociedad: "... ningún campo del pensamiento o de acción puede ser dejado aparte y sustraído al juicio crítico." Esto en coincidencia con el planteamiento del uso de la razón como condición indispensable para emitir un juicio u opinión crítica. Alejandro Sahuí Maldonado, "Hannah Arendt: Espacio público y juicio reflexivo", *Signos filosóficos*, núm. 8, julio-diciembre, 2002, pp. 241-263.

³⁸ Chartier Roger, *El mundo como representación*, España, Gedisa, 1996, pp. 231-264.

³⁹"La información periodística se considera especializada cuando se propone profundizar en la información mediante un tratamiento específico, esto es, en función del tema que aborda. En el periodismo especializado, el qué condiciona el cómo, porque los tratamientos de la información se realizan en función de los criterios específicos de cada campo temático." Herrero Aguado, Carmen, "Las secciones como principios de ordenación temática de los contenidos en el periodismo especializado", en *El Periodismo Especializado, historia y realidad actual*, Juan José Fernández Sanz, et. al., Madrid, Universidad Complutense de Madrid, 2002.

⁴⁰Lo anterior en coincidencia con los aportes metodológicos de Paolo Riguzzi y Cecilia Zulueta en sus estudios sobre publicaciones de este tipo. El primero aborda la prensa económica y el nivel de su especialización a través del estudio comparativo de los contenidos de las revistas publicadas en México durante los años de 1883-1900. Asimismo Zuleta, presenta una caracterización de las revistas agrícolas en México, en coincidencia con el contexto de las necesidades de la economía y del nivel del desarrollo científico. Riguzzi Paolo, *El surgimiento de la información financiera especializada en México: el caso de la prensa económica, 1883-1900*, ponencia presentada en IV Encuentro Internacional de

igual manera con el fin de establecer el nivel de especialización del impreso, nos propusimos distinguir la calidad de la información vertida en sus páginas y de la amplitud de la red de circulación de la que formó parte. De igual manera nos dimos a la tarea de analizar las características editoriales, la estructura y los contenidos de la publicación, ejercicio que nos permitió cuantificar de manera detallada los temas y la evolución de sus características, así como la estructura editorial a lo largo de la vida del impreso.

Por otra parte al buscar una explicación a la creación de la revista ubicamos a sus fundadores como un grupo interesado en el fomento de la economía para lo cual hemos identificando los espacios en los que coincidieron y emitieron sus ideas previamente a la conformación de este Comité Editorial. Se realizó una reconstrucción de su formación profesional y de sus actividades económicas, ejercicio que nos permitió ubicar a estos académicos y hombres de negocios como parte de la elite criolla, que contaba con el perfil de *intelectual* definido por Hilda Sabato: profesionistas con conciencia de clase y madurez de pensamiento, que se insertan en los espacios abiertos por la expansión del asociacionismo para difundir sus propuestas.⁴¹

Asimismo para captar la visión que sostuvo este grupo de profesionales y hombres de negocios puertorriqueños frente al atraso agrícola e industrial se tomaron en cuenta las obras que estos escribieron sobre economía y ciencia. Algunos de los miembros de este grupo fueron pioneros en la introducción de conceptos como la división del trabajo y el

Historiadores de la Prensa en Iberoamérica 1792-1970, San Cristóbal de Las Casas Chiapas; México, del 18 al 20 de Abril de 2007. Zuleta Cecilia, "La prensa agrícola del porfiriato como fuente para la historia económica (ensayo de fuentes)", en *Signos Históricos*, Departamento de Filosofía de la Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa, México, diciembre, 1999, pp. 59-88.

⁴¹Sabato, Hilda, "Nuevos espacios de formación y actuación intelectual: prensa, asociaciones, esfera pública (1850-1900)", p. 387-411, en Altamirano, Carlos, (dir.), *Historia de los intelectuales en América Latina, I. La ciudad letrada, de la conquista al modernismo*, Jorge Meyers (ed.), Madrid, Katz editores, 2008, p. 408.

conocimiento científico para la modernización productiva, en el entendido de su importancia para el desarrollo de la economía puertorriqueña.⁴²

Por otra parte, con el objetivo de ubicar la publicación como promotora del espíritu de asociación en lo que atañe a las actividades económicas, es decir de la constitución de *sociedades económicas* como centros de debate, de formulación de iniciativas y de creación de instituciones encaminadas a fomentar el desarrollo del país, nos apoyamos en los planteamientos de Jerónimo Bouza quien identifica a estas instituciones como puntos de encuentro, de discusión y de provisión de ideas y personas para la vida civil y política. Es decir estas corporaciones como centros unificadores de intereses y tendencias para elaborar proyectos nacionales, idea que toma fuerza en el Puerto Rico de fin de siglo, y se ve reflejada en los objetivos de la publicación.⁴³ Finalmente, a partir del examen del programa planteado anualmente en la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio* a través del artículo titulado “Año Nuevo”, en el que los editores tomaron posición acerca de la manera de resolver la crisis económica por la que atravesaba la isla, distinguimos los rubros a los que se enfocó y elaboramos las hipótesis de esta tesis.

VI. ESTRUCTURA DE TRABAJO

⁴²A este respecto podemos señalar que se consultaron con una amplia variedad de las obras y proyectos que estos hombres dieron a conocer desde mediados del siglo, las cuales han sido un referente importante en esta investigación; entre algunas de ellas podemos señalar: Asenjo y Arteaga, Federico, *Nociones de Agricultura*, Puerto Rico: [s.n.], 1870, Acosta Arteaga, José Julián, *Tratado de agricultura teórica, con aplicación a los cultivos intertropicales*, tomo I, San Juan, Imprenta y librería de Acosta, 1862, López Tuero, Fernando, *La caña de azúcar en Puerto Rico, su cultivo y enfermedad, memoria elevada a Excmo. Sr. Ministro de Ultramar*, Puerto Rico, Tipografía del “Boletín Mercantil, 1895, MacCormick, Santiago, *Informe dado a la Excelentísima Diputación Provincial sobre el sistema de Factorías Centrales para la elaboración de azúcar en la Isla de Puerto Rico*, San Juan, Imprenta del Boletín Mercantil, 1880, por citar solo algunas.

⁴³Bousa Jerónimo, “Las Sociedades Económicas de Amigos del País en el siglo XIX. Una revisión necesaria”, en *Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales, Universidad de Barcelona*, vol. XIV, núm. 829, 30 de junio, 2009, pp. 742-798.

La estructura y contenido de esta investigación de tesis de maestría enfocada al estudio de la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio* como un espacio para la modernización de la economía se encuentra dividida en cuatro capítulos vinculados entre sí, con la finalidad de dar respuesta a los objetivos e hipótesis anteriormente planteados. El primero de ellos que lleva por título “*La Revista de Agricultura, Industria y Comercio, en el contexto del proceso de especialización del periodismo puertorriqueño*”, ésta dedicado al estudio de las características, el funcionamiento, así como los temas a los cuales se les dio preferencia, con el fin de establecer su importancia dentro del contexto del periodismo puertorriqueño en las dos ultimas décadas del siglo XIX.

El segundo capítulo “*La Revista de Agricultura, Industria y Comercio: asociacionismo para la modernización de la economía*”, se centra en la reconstrucción y caracterización de la comunidad que adoptó como órgano difusor a esta publicación durante de los años 1885 a 1893, para su estudio tenemos en cuenta su participación en espacios públicos y asociaciones, en la esfera política, económica y académica; también se analiza el propósito de la creación de esta publicación y su carácter de plataforma para el asociacionismo económico.

En el tercer capítulo, que lleva por título “*Ciencia, innovación tecnológica y modernización productiva del azúcar puertorriqueña en la Revista, Agricultura, Industria y Comercio*”, nos hemos planteado el análisis de la estrategia formulada por este grupo editorial en torno a la modernización productiva que expresó la importancia de la aplicación del conocimiento científico e innovación tecnológica en las actividades productivas.

Finalmente, en el cuarto capítulo “*El Desarrollo de vías de comunicación e institucionalización de la banca en Puerto Rico. Dos componentes del debate en la Revista de Agricultura, Industria y Comercio*”, esta dedicado a estudiar la manera en que el grupo editorial, buscó promover en la esfera pública borinqueña proyectos de infraestructura y de crédito

agrícola como parte de una propuesta para optimizar el desempeño económico de la menor de las Antillas españolas.

VII. FUENTES CONSULTADAS

Esta investigación tiene como fuente principal la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio* del años de 1885 en que nace, hasta 1893 en que deja de editarse. La revista fue consultada y fotocopiada de la colección Puertorriqueña de Libros Raros, que se encuentra la “Biblioteca José María Lázaro” de la Universidad de Puerto, Rico Recinto Río Piedras. La revisión detallada de este material permitió llevar a cabo la realización adecuada de nuestro objetivo principal, a través del cual se reconoció la percepción que se plasmó en dicho impreso en torno a la economía. A partir de lo cual, nos enfocamos al análisis de los artículos que reflejaban la problemática descrita anteriormente, mediante escritos, investigaciones, traducciones, noticias y críticas bibliográficas o reseña de eventos culturales y científicos.

Asimismo, se han consultado los fondos Ultramar y Universidades del Archivo Histórico Nacional de Madrid, que cuenta con una rica documentación digitalizada y de fácil acceso. A través de la cual reconstruimos distintos aspectos del perfil profesional de los miembros del grupo editorial, así como algunos detalles de los distintos proyectos de carácter económico plasmados en las páginas de la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*.

En cuanto a las fuentes de carácter bibliográfico, se trabajó en la revisión de los acervos ubicados en la Biblioteca Nacional de Madrid, la Biblioteca Tomás Navarro Tomás del Centro de Humanidades y Ciencias Sociales del CSIC en la ciudad de Madrid; la Biblioteca “Daniel Cosío Villegas” de El Colegio de México, “Biblioteca y Hemeroteca Nacional” de la UNAM, en la ciudad de México y en la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo en la Biblioteca “Samuel Ramos” de la Facultad de Filosofía y Letras; y la “Biblioteca Central de Ciudad Universitaria” donde se

realizó el acopio del material de historia de Puerto Rico, Cuba, España, Francia y Estados Unidos de Norteamérica, que aborda temas relacionados al estado de la economía en el contexto del imperio español así como con proyectos de modernización económica de finales del siglo XIX y principios del XX.

CAPÍTULO I.
LA *REVISTA DE AGRICULTURA,*
***INDUSTRIA Y COMERCIO,* EN EL**
MARCO DEL PROCESO DE
ESPECIALIZACIÓN DEL PERIODISMO
PUERTORRIQUEÑO, 1885–1893.

La actividad periodística en Puerto Rico sufrió una serie de transformaciones en las tres últimas décadas del siglo XIX.¹ La expresión escrita, la estructura formal del diseño de los impresos y las técnicas utilizadas para la reproducción industrial se renovaron. En este periodo también es posible identificar distintos tópicos en relación con la reforma del modelo colonial dentro de la nación española, como la redefinición de valores, proyectos de desarrollo económico y transformación social, así como las nuevas formas de organización política de los ciudadanos.²

El presente capítulo está dedicado a distinguir y ubicar a la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*, en el contexto de modernización del periodismo puertorriqueño, así como a definir su perfil de impreso especializado en la temática económica. Con este objetivo, distinguiremos los detalles de su creación, financiamiento, el tipo de artículos que aparecen en sus páginas, sus características editoriales y los temas en ella desarrollados. Esto a través de una revisión de sus características editoriales en correlación con el contexto en el que fue posible su surgimiento y posterior consolidación.

1.1 La prensa de Puerto Rico en las últimas dos décadas del siglo XIX.

A principios del siglo XIX, aparecieron los primeros diarios en Puerto Rico,³ no obstante, el contexto internacional imbuido de ideas independentistas y antiesclavistas, llevó a la corona española a establecer un fuerte control en la

¹Este fenómeno se dio al unísono en diversas sociedades de Hispanoamérica y España. Laera, Alejandra, "Cronistas, novelistas: la prensa periódica como espacio de profesionalización en la Argentina (1880-1910)", en: Altamirano, Carlos (director), *Historia de los intelectuales en América Latina*, Argentina, Katz Editores, 2008, p. 498.

²Cortés Zavala, María Teresa, *Economía, cultura e institucionalización de la ciencia en Puerto Rico*, siglo XIX, México, facultad de historia UMSNH-Departamento de historia de América-Instituto de historia CSIC, 2008, pp. 75-76.

³*La Gaceta de Puerto Rico*, fue el primer periódico que apareció en la isla en el año de 1806. Este ha sido calificado como el periódico de más larga vida en la historia del periodismo puertorriqueño ya que deja de publicarse algunos años después del arribó de Estados Unidos a la Isla. Por su parte, *El Diario Económico de Puerto Rico* fue el segundo impreso en la escena pública, el cual se editó de forma trisemanal a partir de marzo de 1814, y hasta el 20 de enero de 1815. Esta publicación surgió bajo la inspiración del primer Intendente, Alejandro Ramírez. Romeu, José A., *Panorama del periodismo puertorriqueño*, Río Piedras, Colección UPREX, Editorial de la Universidad de Puerto Rico, 1985, pp. XI, 7-10.

publicación y circulación de impresos.⁴ Es hasta después de 1870, cuando se puede hablar de la existencia de una pluralidad de periódicos y tendencias,⁵ sobretodo después de la aprobación de la ley de imprenta de 1880 que dio un mayor margen de acción a los impresores y periodistas.⁶ A esto se sumó, el desarrollo de las vías de comunicación en cuanto a la red telegráfica y el correo, factores que mejoraron la circulación de las publicaciones al interior de la isla y propiciaron el incremento del número de lectores.⁷ Es por todo lo anterior que comenzó en Puerto Rico un proceso de cambio en torno a la manera en que se concebía tradicionalmente a los impresos como medios de expresión y divulgación de las ideas, a la consideración de artículos de consumo.⁸

Bajo estas condiciones, hacia los años finales de la década, el número de publicaciones aumentó, se diversificaron los contenidos y los puntos de interés. Los autores José Antonio Romeu y Antonio Pedreira, nos indican que en los años comprendidos entre 1880 y 1887 surgieron alrededor de 163 periódicos de los cuales destacan: *La Revista de Puerto Rico*, *El Clamor del País*, *El Pueblo*, *El Buscapié*, *El Gato Flaco*, *El Postillón*, *El Palenque de la Juventud* y *La Democracia*, de entre otros.⁹

⁴“El afán de control social por mantener a las Antillas al margen de los acontecimientos internacionales y de las ideas de independencia y antiesclavistas fue utilizado como bandera para contrarrestar la libre circulación de distintos voceros durante la primera mitad del siglo XIX. Este fenómeno se reflejó en la escasa cantidad de periódicos que entre 1814 y 1860 se editaron en Puerto Rico. De allí que esa etapa se explique como el primer corte historiográfico del proceso formativo de la opinión pública moderna en el transcurso del siglo, esta ausencia de impresos nos permite dar cuenta del grado de dificultad que enfrentaron los últimos bastiones del colonialismo español ante la intolerancia a la discusión pública.” Cortés Zavala, María Teresa, “El Partido autonomista puertorriqueño y el trasfondo social y cultural de la formación nacional”, Madrid, tesis de doctorado, Universidad Complutense de Madrid, 1999, pp. 118-119.

⁵Guerra, François Xavier, *Modernidad e independencias. Ensayos sobre las revoluciones hispanas*, México, Editorial MAFRE y Fondo de Cultura Económica, 1993, p. 229.

⁶*Ley de imprenta para la Isla de Puerto Rico, decretada el 27 de agosto de 1880*, Madrid, Imprenta Nacional, 1880.

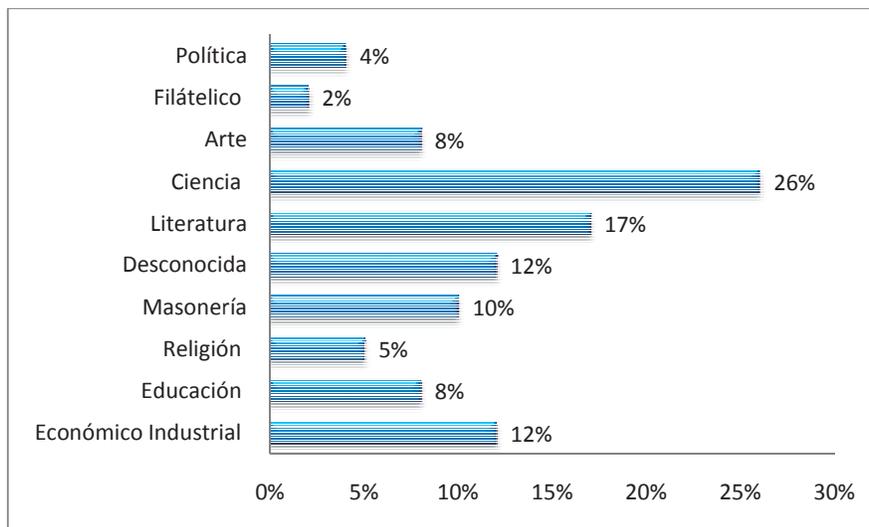
⁷La ampliación de las comunicaciones contribuyó enormemente a la descentralización de la actividad periodística en la Isla. En 1888 quedó plenamente organizada la red telegráfica con 41 estaciones y un tendido de 1,240 km. del área total del país; desde 1886, la organización del sistema de correo quedó establecida al crearse el Cuerpo de Comunicaciones de Puerto Rico, más el servicio de vapores y correo regular de San Juan a la Habana y de estas ciudades a la metrópoli. *Ibidem*, p. 102.

⁸*Ídem*.

⁹Antonio S. Pedreira refiere que estos 163 periódicos representan un promedio de 20 publicaciones nuevas por año. Pedreira, Antonio S., *Ibidem*, pp. 355-357.

Los datos aportados por dichos estudiosos nos permiten reconocer que aparecieron 49 impresos con la modalidad de revistas, las cuales se especializaron en una gran variedad de temas ya fuesen políticos, satíricos, literarios, religiosos y de avisos, surgieron también ediciones que dedicaban sus páginas a las artes, la literatura, la educación, las ciencias y la economía¹⁰ (ver gráfica 1).

Gráfica 1. Revistas editadas en Puerto Rico en las décadas de 1880 y 1890 y sus temas.



Fuente: Romeu, José A. *Panorama del Periodismo* Río Piedras, Colección UPREX, Editorial de la Universidad de Puerto Rico, 1985, Pedreira, Antonio, *El periodismo en Puerto Rico*, Puerto Rico, Editorial Edil, 1969, *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, Imprenta y Librería de Acosta, Fortaleza 21, San Juan, Puerto Rico.

Las revistas dedicadas a la ciencia dominaron en número con el 26% del total, entre éstas podemos señalar ediciones como: *El Universo*, *El Liceo*, *La Idea*, *La Página*, *El estudio*, y *La Academia*. Le siguen en orden de importancia las publicaciones literarias con 17%, a este respecto mencionaremos a: *El Abanico*, *La Almojábana*, *El Carnaval*, *El Domingo Alegre*, la *Revista Puertorriqueña. Literatura, ciencias y artes*. Posteriormente ubicamos a la economía, tema ponderado en el 12% de las revistas que surgieron en la época, como ejemplo

¹⁰Gargallo García, Oliva, "La prensa autonomista de Puerto Rico: El caso de *El Buscapié* y la *Revista de Puerto Rico*, 1877-1898", tesis de maestría, México, UNAM, 2005, p. 66.

mencionaremos a la *Revista Mercantil*, *Revista Económica* y a la publicación objeto de esta investigación: la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*. Asimismo es pertinente señalar que dentro de los estudios de Romeo y Pedreira se hace referencia a otras 7 revistas, equivalentes a un 12%, de las que no se logró ubicar el tema.

El cuarto lugar es ocupado por los espacios para la expresión de las ideas masónicas, los cuales alcanzaron el 10% de las ediciones con títulos como; *El Mallete*, *Revista masónica* y *La Logia*.¹¹ Le siguen con 8% del total, las revistas centradas en la educación y el arte, de entre las primeras referiremos a *La Idea*, *La Página*, *El Estudio*, la *Revista Puertorriqueña* y *La Revista Blanca*. Dentro de la segunda clasificación están la *Revista de Instrucción Pública*; *El Magisterio de Puerto Rico*; *Instrucción Pública*; *La Enseñanza* y la *Revista Escolar Puertorriqueña* de la ciudad de Aguadilla. Por último nos referiremos a impresos de carácter religioso que representaron únicamente el 4% de las 49 revistas editadas en la década, como: *La Revista de Puerto Rico*, *El Clamor del País*, *El Pueblo*, *El Buscapié* y *La Democracia*.

La distribución geográfica de estas publicaciones trascendió los límites de San Juan y se extendió hacia poblaciones del interior, como Aguadilla, Mayagüez, Ponce, Utuado, Humacao, Yauco o San Sebastián.¹² Estas poblaciones contaron con un importante grado de crecimiento económico y demográfico que permitió la conformación de empresas editoriales. Asimismo cabe señalar que algunos de estos impresos trascendieron incluso en el extranjero, establecieron redes intelectuales y se consolidaron por varios años en el espacio público. Tal fue el caso de *la Revista Puertorriqueña. Literatura, ciencias y artes* que se destacó en la temática cultural¹³ y la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*, objeto de esta investigación.

¹¹ *Ídem*.

¹² *Ibidem*, pp. 381-555; y Romeo, José A., *Panorama del periodismo puertorriqueño*, Río Piedras, Colección UPREX, Editorial de la Universidad de Puerto Rico, 1985, pp. 65-72.

¹³ Se puede encontrar un estudio muy completo al respecto en: Flores Padilla Magdalena, *La Revista Puertorriqueña: cultura escrita e identidad nacional en Puerto Rico (1887-1893)*, tesis de Maestría, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México, 2010.

1.1.2 El periodismo económico mercantil de Puerto Rico en el contexto del proceso de modernización del periodismo.

Dentro de este proceso de modernización del periodismo borinqueño, es posible observar un incremento de las ediciones con una temática económica mercantil que superaron en número a los de carácter político.¹⁴ En la década surgieron nueve revistas con dicha temática que adoptaron distintas modalidades, ya fuesen medios de difusión y/o asociaciones comerciales como la *Revista Económica*, órgano de la Cámara de Comercio, Industria y Navegación. Así como impresos fruto del esfuerzo personal como el *Eco del Comercio* de Pólux Padilla, o de un grupo de intelectuales liberales interesados en el desarrollo de la economía como la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*.¹⁵

Estas publicaciones se enfocaron al tratamiento del tema económico desde diferentes perspectivas, niveles de especialización y manejo de la información. La mayoría estuvieron centradas en asuntos comerciales y a la promoción de negocios. Con estas características ubicamos a *El Eco del Comercio* de Yauco, *La Revista Mercantil* publicada en Ponce, la *Revista Económica* de Yauco y por último a la *Revista Mercantil* que se editó en Arroyo y Humacao.¹⁶ Por otra parte, la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio* impresa en San Juan se destacó como la única publicación con una temática caracterizada -por los autores Romeo y Pedreira- como de fomento. La información acerca de las actividades económicas especialmente de la agricultura fue el punto de partida para una serie de discusiones económicas y académicas que se abordaron en sus páginas. (Ver cuadro1).

¹⁴ *Ibidem*, p. 37 y Pedreira, *op.cit.*, p. 356.

¹⁵ En los años que van de 1880 a 1887, según la información aportada por Antonio S. Pedreira se fundaron en Puerto Rico 163 periódicos es decir unos 20 impresos de este tipo por año sin embargo, era muy difícil que se consolidaran en la palestra pública y en su mayoría tuvieron una muy corta duración. En este sentido, sobresalen por su duración la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio* y *La Revista Puertorriqueña*. *Ibidem*, p. 234.

¹⁶ Pedreira, *op.cit.*, p. 356.

Cuadro 1. Revistas económico y mercantiles editadas en Puerto Rico en la década de 1880-1897.

Título	Lugar de edición	Temática	Periodicidad	Duración	Director
<i>El Eco del Comercio</i>	San Juan	Comercio		1886	Pólux J. Padilla
<i>El Eco del Comercio</i>	Ponce	Comercio		1881	Lázaro Martínez
<i>La Revista Mercantil</i>	Ponce	Comercio, industria	Bisemanal	febrero 1881 - ?	
<i>La Revista Mercantil</i>	Ponce	Comercio, industria		abril 1892 - 1897	Luis R Velázquez
<i>Revista de Agricultura, Industria y Comercio</i>	San Juan	Fomento	Mensual 1885 Quincenal 1890	junio 1885 - 1893	Federico Asenjo
<i>Revista Económica</i>	San Juan	Órgano de la Cámara de Comercio, Industria y Navegación		enero 1888 - septiembre 1889	José Alcázar Hernández
<i>Revista Económica</i>	Yauco	Comercio, Industria		febrero 1895 - ?	Agustín Navarrete
<i>Revista Mercantil</i>	Arroyo	Comercio, Industria	Bisemanal	febrero 1896 - ?	
<i>Revista Mercantil</i>	Humacao	Comercio, Industria		1890 - ?	

Fuente: Romeu, José A. *Panorama del Periodismo Río Piedras*, Colección UPREX, Editorial de la Universidad de Puerto Rico, 1985, Pedreira, Antonio, *El periodismo en Puerto Rico*, Puerto Rico, Editorial Edil, 1969 y *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, Establecimiento Tipográfico del Boletín Mercantil, Imprenta y Librería de Acosta, Fortaleza 21, San Juan, Puerto Rico, 1885-893.

El nivel de especialización alcanzado en la *Revista*, reflejado en el tratamiento que se le dio a los contenidos y en la calidad de la información que se presentó en las distintas secciones, le llevó a distinguirse de las otras que se editaron en la época. En la palestra pública circularon otros impresos que trataron la temática agrícola, científica, debates económicos o resultados de investigaciones, sin embargo carecen del nivel de especialización de dicho espacio escrito.¹⁷ Los estudios inscritos al interior de la *Revista* tienen un carácter técnico y económico que circunscribió el lenguaje utilizado y por lo tanto el público que podía tener gusto por esos materiales, lo cual nos habla de la existencia de un círculo de lectores con intereses claramente definidos.¹⁸ Ello en relación con un creciente interés de grupos y asociaciones, por vincular la difusión del conocimiento científico con el desarrollo de la economía.¹⁹

La vida editorial cuya duración fue de nueve años, en un periodo que va de 1885 a 1893, fue otro aspecto que permitió destacar a la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio* dentro del contexto de la prensa económica en Puerto Rico. El hecho de que se haya mantenido en circulación por dicho lapso es significativo ya que -como se puede observar en el cuadro 1- las ediciones dedicadas a tratar temas económicos que surgieron en este periodo tuvieron una vida efímera. La falta de continuidad fue uno de los graves problemas para las publicaciones económicas independientes, resultado de los problemas de financiamiento en un momento en que los costos de impresión eran altos y las suscripciones a veces no

¹⁷Tal fue el caso de la *la Revista Puertorriqueña. Literatura, ciencias y artes, La Gaceta oficial, el Boletín Mercantil*.

¹⁸Alegría, José A., *El periodismo puertorriqueño desde su aparición hasta comienzos del siglo XX*, San Juan, Instituto de Cultura Puertorriqueña, 1960, p. 13.

¹⁹En concordancia con lo que estaba ocurriendo a nivel internacional pero con un ritmo más lento derivado de la situación colonial en la que se encontraba inserta la menor de las Antillas españolas. En este sentido tomamos como ejemplo lo acontecido en la metrópoli en cuanto al surgimiento de publicaciones especializadas sobretodo en temáticas económicas, agrícolas y científicas. Pues autores como Antonio Algaba establecen el periodo se 1869 a 1918 como la etapa de consolidación de la prensa especializada en España, la cual esta íntimamente vinculada con el despegue de la industria textil, metalúrgica, de la electricidad, del ferrocarril y de las obras publicas, "además de un nuevo despertar de la agricultura." Para finales del siglo XIX, existían en España, 838 revistas, 155 de las cuales eran técnicas o especializadas, las cuales tenían una periodicidad semanal o quincenal la cual se vería afectada tras "el desastre colonial" de 1898. Algaba, Antonio, "La difusión de la innovación. Las revistas científicas en España", en: *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, Universidad de Barcelona, n. 69, 1 de agosto de 2000, pp. 7, 8 y 13.

se completaban.²⁰ No obstante, es posible subrayar que la existencia de publicaciones con una visión económica distinta a la oficial fue un signo de la apertura para la discusión de temas políticos en la década de 1880. Pero también de la madurez intelectual de los sectores reformistas insulares, quienes a lo largo del siglo manifestaron un agudo interés en la orientación de la economía.²¹ Lo cual nos indica que la problemática en torno al proyecto de nación y el modelo económico fueron factores de permanente discusión desde los inicios de la actividad periodística en Borinquén.²²

Tema aparte en cuanto a la permanencia, es el caso de *El Boletín Instructivo y Mercantil*, vocero del Partido Incondicional Español, que recibió apoyo económico desde su fundación (1839) hasta su cierre (1918), hecho que le permitió consolidarse. Esta publicación surgió con el apoyo de la Junta de Fomento, la cual desde su primer número le aprobó una subvención de cincuenta pesos mensuales. Así este periódico se convirtió en un espacio donde el gobierno dio a conocer información de carácter oficial y hasta la década de 1880 fue uno de los pocos foros para la expresión de las ideas económicas. Sin embargo, no es considerado un impreso especializado ya que su contenido era variado, en sus

²⁰A este respecto cabe el señalamiento en torno a que existieron varias publicaciones de carácter independiente que tuvieron la misma o una mayor duración en cuanto al tiempo que perduraron en circulación, sin embargo sus temáticas fueron distintas a la economía. De estos impresos podemos destacar a *El Buscapié* y a *La Revista Puertorriqueña*. *Literatura, ciencias y artes* solo por señalar algunos ejemplos.. Pedreira, *op. cit.*, p. 203.

²¹La discusión en torno a la orientación de la economía en la Isla fue uno de los temas recurrentes en la prensa puertorriqueña desde las publicaciones oficiales *La Gaceta de Puerto Rico* y el *Boletín Mercantil*. En un momento en el que el periodismo tenía más la función de comunicar a la sociedad los propósitos del Estado más que formar una verdadera opinión pública, en la que se discutieran problemas sociales. Asimismo en el primer impreso que vio la luz en Borinquén: el *Diario Económico de Puerto Rico*, surgido a iniciativa de la Real Sociedad Económica de Amigos del País, se buscó la difusión de ideas en torno al desarrollo de las actividades productivas. En sus páginas se encontró una sección dedicada a difundir la aplicación de técnicas agrícolas, programas de repartimiento de nuevas semillas promovidas desde el gobierno de la Isla y difusión de información sobre la introducción de cultivos hasta entonces desconocidos. Cortés Zavala, "El Partido... *op. cit.*, p.68, Pedreira, *op. cit.*, pp. 42 y 44.

²²La debilidad del sistema de plantación, después de la primera crisis del mercado internacional del azúcar en 1840, llamó la atención de los actores involucrados quienes elaboraron proyectos y programas que no atendieron el problema de fondo. Lo cual se aunó al hecho de que al estabilizarse el mercado del endulzante "los grupos que los impulsaban perdían fuerza o dejaban de ser susceptibles de credibilidad política". Cortés Zavala, María Teresa, "Las Estaciones Agronómicas, un modelo de desarrollo agrícola para Puerto Rico. 1880-1898", en Cortés Zavala María Teresa (coord.), *Sociedades locales y culturas en tránsito en el Caribe español*, Colección: Historia Regional Continental 3, México, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 2005, pp. 67 y 68.

páginas se podían encontrar diferentes temáticas desde economía y política hasta poesía y literatura.²³

1.2 La *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*, un impreso especializado en el fomento agrícola para la expresión del discurso azucarero.

La *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*, comenzó a imprimirse en junio de 1885, cuando se reavivó el debate público en torno a la orientación del sistema económico. Luego de que la crisis de la economía mono-productora dedicada a las exportaciones de azúcar alcanzó su punto más álgido con la baja de su precio un año.²⁴ Los efectos de dicha situación se reflejaron en la quiebra de numerosas haciendas, generando preocupación entre la elite puertorriqueña que se congregó en diferentes espacios para discutir la problemática. La reunión que se llevó a cabo en la ciudad de Aibonito en 1886 y el resurgimiento del movimiento reformista con la creación del Partido Autonomista en 1887 fueron expresiones de este fenómeno.²⁵ Ello en un ambiente de inconformidad social reflejado en movimientos como el boicot que la población aplicó en ese mismo año a los establecimientos comerciales propiedad de peninsulares que incluyó quemas y saqueos de negocios.²⁶

La *Revista* surgió y vivió sus primeros años en este escenario como la voz un grupo editorial identificado con los intereses del sector azucarero. El Comité Editorial estuvo integrado por José Julián Acosta, Federico Asenjo, Tulio

²³Únicamente el *Boletín Mercantil* permaneció durante 79 años en la palestra pública ya que desde su fundación recibió apoyo financiero mensual por parte del gobierno. Era una publicación que desde sus inicios tuvo como tarea difundir el punto de vista oficial. Creemos que aún falta en la historiografía del periodismo puertorriqueño un estudio acerca de esta publicación así como de la actuación de sus distintos directores. *Ibidem*, p. 77.

²⁴Como resultado del auge del endulzante de remolacha que inundó los mercados internacionales Cortés Zavala, "Las estaciones...", *op. cit.*, p. 67.

²⁵Como resultado de la Asamblea de Aibonito se pidió al gobierno mayor protección a los agentes económicos locales y fue el punto departida para el surgimiento de organización agrícolas y políticas, así como de publicaciones con esta temática. "Propuesta para mejorar la situación económica de la isla", Archivo Histórico Nacional de Madrid, en adelante (AHNM), ULTRAMAR, 5127, Exp.8., *Ibidem*, p. 70 y 71.

²⁶La respuesta gubernamental fue de represión, varios de los miembros del autonomismo fueron perseguidos, incluso encarcelados y la censura en los impresos se endureció.

Larrinaga, Manuel Fernández, Agustín Sthal, Ángel Vasconi, León Acuña, Guillermo Quintanilla, Fernando López Tuero, Carlos B. Meltz, Aureliano Jiménez Saenz, y Santiago MacCormick. Estos personajes eran reconocidos en la escena pública insular por su destacada labor en torno a la ciencia, los negocios y la política.

Los redactores desde un inicio buscaron posicionar al impreso como el espacio para la comunicación de las preocupaciones e intereses de la clase productiva.²⁷ A este respecto podemos señalar que la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio* es considerada por la historiografía borinqueña como el foro de expresión del discurso de “la gran familia puertorriqueña” que un sector de hacendados azucareros elaboró para plantear sus intereses de clase como los del país frente al poder colonial español.²⁸ Estos agentes económicos fueron los principales lectores del impreso, a quienes se buscó interesar en las ideas y propuestas planteadas en su interior, con base en la necesidad común de libertad de acción económica.²⁹

Los profesionales, pequeños agricultores, ganaderos y comerciantes integraron también el público lector de la *Revista*, éstos en su mayoría eran criollos o pertenecían a la naciente clase media insular que no se veía beneficiada por el sistema colonial.³⁰ A estos grupos fueron dirigidos los contenidos en torno a la importancia de la educación, el conocimiento científico, la participación pública y la actitud empresarial, ya que el grupo editorial consideró que serían ellos los encargados de propiciar un cambio en torno a la actitud económica entre los puertorriqueños.³¹ Lo anterior también con la finalidad de crear consensos y estados de opinión favorables que permitieran a los editores justificar y legitimar sus demandas de cambio ante la metrópoli.

²⁷Se abundara al respecto en el capítulo 2 de esta investigación.

²⁸Colón, E. D., *Datos sobre la agricultura de Puerto Rico*, Cantero, Fernández & Co., Inc., San Juan, 1930, p. 269. Curbelo Álvarez, *op. cit.*, p. 203.

²⁹Esta clase no era homogénea pues se encontraba en transformación dentro del proceso de la conformación de una burguesía borinqueña. Tampoco es separable completamente esta clase hacendada de los comerciantes, pues algunos ejercían ambos papeles. *Ídem*.

³⁰En coincidencia eran también los principales integrantes del partido Liberal Reformista y posteriormente del Autonomista. Cubano Astrid, *Claves de la lucha...*, *op. cit.*, p. 19.

³¹“Fomento de la raza caballar”, *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, año 3, tomo 2, septiembre, 1888, pp. 78 – 83.

El interés por la expresión pública sostenido por los fundadores de este impreso tuvo su origen varias décadas atrás cuando participaron en la apertura de publicaciones de este corte, sin embargo las condiciones políticas, sociales y económicas no permitieron su éxito por lo que cerraron en poco tiempo. En el cuadro 2 se aprecia que Federico Asenjo participó en la creación de cuatro de las cinco publicaciones económicas independientes en el siglo XIX. Es evidente la intención de este personaje porque en Borinquén se contara con un órgano escrito que difundiera los adelantos técnicos y la información necesaria para la optimización de las actividades económicas. Sin embargo, fue hasta la aparición de la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*, cuando lo consiguió.³²

La temática agrícola distinguió al impreso en el espacio público puertorriqueño, pero también brindó la posibilidad -al grupo fundador- de expresar críticas a la acción gubernamental y plantear propuestas de cambio político y económico en momentos de endurecimiento de las restricciones en cuanto a contenidos como lo fue el año de 1887.³³ Al respecto cabe señalar que la censura se agudizó dependiendo de las circunstancias por las que atravesaba la colonia. Es por eso que la destreza de los redactores para tratar temas incómodos a través de recursos como la literatura o las discusiones de carácter científico técnico fue determinante para la permanencia de los impresos.³⁴ En este orden de ideas se

³²La *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*, se distinguió de las demás revista de carácter económico que fuera del *Boletín Mercantil*, se dedicaban a cuestiones mercantiles y de anuncios. A este respecto cabe la reflexión en torno a la especialización temática que tiene su máxima expresión en el formato de revista, el cual permite a los lectores encontrar de manera concentrada información relacionada con un asunto en particular y es el resultado de todo un proceso de acumulación de conocimientos que posibilita la subdivisión de las materias en infinidad de campos, indicando la madurez cultural de una sociedad. La información periodística se considera especializada cuando se propone profundizar en un tema específico, al cual responde el tratamiento de la información y de los criterios específicos del campo temático. Herrero Aguado, Carmen, "Las secciones como principios de ordenación temática de los contenidos en el periodismo especializado", en *El Periodismo Especializado, historia y realidad actual*, Juan José Fernández Sanz, et. al., Universidad Complutense de Madrid, 2002.

³³Silvestrini G., Blanca y María Dolores Luque de Sánchez, *Historia de Puerto Rico: Trayectoria de un pueblo*, Puerto Rico, Cultural puertorriqueña, INC., 1987, pp. 367-370.

³⁴Esto nos explica también la abundancia de de publicaciones enfocadas a estos temas, ver grafica1. Pedreira, *op. cit.*, pp. 203-205; Gargallo García, Oliva, "La prensa autonomista de Puerto Rico: El caso de *El Buscapié* y la *Revista de Puerto Rico*, 1877-1898", tesis de maestría en Estudios Latinoamericanos, México, UNAM, 2005, p. 57; así como Gargallo García, Oliva, "Legislación sobre libertad de imprenta y la prensa liberal en Puerto Rico", en: *Prácticas políticas y cultura criolla en el Caribe Hispano. El fenómeno nacional en el siglo XIX*, México, Facultad de Historia – UMSNH -UAM Iztapalapa - Fundación Histórica Vuelta Abajo, 2007, pp. 145-169.

reflejó la gran experiencia de los redactores, algunos de ellos habían participado desde mediados del siglo en la apertura y manejo de impresos e incluso habían estado presos por delitos de imprenta. Tal fue el caso del director de la *Revista*, Federico Asenjo quien fue un experto en publicaciones de este tipo, su labor periodística incluyó acusaciones de publicar símbolos masónicos que lo llevaron a la cárcel. José A. Romeu, en su obra *Panorama del Periodismo Puertorriqueño*, reproduce un fragmento de las Memorias de Alejandro Tapia que hacen referencia a este suceso:

“Vaya, otro hecho. Llegó a esta ciudad un prestidigitador, que para anunciarse puso en su programa, tres puntos masónicos. Esto escandalizó al censor y a los chismosos y fue Federico Asenjo a la cárcel como dueño de la imprenta. Lo peor fue, que después de todo era el único inocente, pues entre el juez, escribano, impresores, etc., era el único que no era masón.”³⁵

Asenjo era licenciado en ciencias y tenía 40 años de experiencia en el ramo cuando fundó la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*, conocía perfectamente las dificultades en el manejo de los impresos ante las restricciones que ceñían a la prensa de la segunda mitad del siglo.³⁶ Su extensa carrera comenzó desde su juventud cuando trabajó en empresas editoriales como *El Ramillete* y *El Boletín Mercantil*,³⁷ posteriormente fue fundador de *El Mercurio* y *El Agente Mercantil* que más tarde se convirtió en *El Agente* donde fungió como director,³⁸ y poco después fue también impresor de *El Fomento* y *El Municipio*³⁹ (ver cuadro 2).

³⁵Romeu, *op. cit.*, p. 37.

³⁶Federico Asenjo era un hombre preparado, tenía estudios en economía política y en ciencia administrativa, era también licenciado en ciencias y ejerció el periodismo con gran profesionalismo. “Temperamento razonador y reflexivo, poseía una gran habilidad para manejar archivos, ejercer secretarías, redactar informes, memorias y partes administrativos. En sus mejores escritos se nota siempre un aire de oficialidad; hombre de servicios, de actitud profesional, callado, modesto, serio, retirado de las luchas políticas y de las masas populares, encauzó su patriotismo por las severas sendas de la educación y el estudio. En la dirección de la *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, Asenjo era insustituible. Nadie podía superarle y pocos pudieron igualar su serenidad y buen juicio al tarar estas cuestiones fundamentales para el país.” Pedreira, *op. cit.*, p. 215-216.

³⁷*Ibidem*, *op. cit.*, p. 15,16

³⁸En *El Agente*, Asenjo fungió como director en 1878 y posteriormente Félix Padial, ocupó su lugar en un momento en que la publicación se politizó tomando una posición liberal y de enfrentamiento al régimen. *Ibidem*, p. 172.

³⁹*Ibidem*, p. 215.

Cuadro 2. Impresos con temática económica mercantil en Puerto Rico. 1814-1918.

Impreso	Años	Financiamiento	Fundador	Lugar de publicación
<i>Diario Económico de Puerto Rico</i>	1814 – 1815	Real Sociedad Económica de Amigos del País	Mariano Ramírez	San Juan
<i>El Boletín Mercantil</i>	1839 – 1918	Partido Incondicional Español	Santiago Dalmau	San Juan
<i>El Compilador industrial</i>	1855	Independiente	José María Serra	Mayagüez
<i>El Mercurio</i>	1857	Independiente	Julio Vizacarrondo Editado y redactado por Federico Asenjo	
<i>El Fomento de Puerto Rico</i>	1866	Independiente	Federico Asenjo José Pablo Morales	
<i>El Economista</i>	1874	Independiente	José Pablo Morales	San Juan
<i>El Agente de Negocios</i>	1875	Independiente	Félix Padiel Federico Asenjo	
<i>Revista de Agricultura, Industria y Comercio</i>	1885 – 1893	Independiente	Federico Asenjo	San Juan

Fuente: Romeu, José A. *Panorama del Periodismo Río Piedras*, Colección UPREX, Editorial de la Universidad de Puerto Rico, 1985, Pedreira, Antonio, *El periodismo en Puerto Rico*, Puerto Rico, Editorial Edil, 1969.

1.2.1 Financiamiento y circulación de la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*.

El financiamiento de la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio* se realizó a través de la venta de una suscripción anual que se costeaba por adelantado, la cual podía ser personal o por corporación, su precio era de 2.50 pesos en la isla y de 3 pesos en el exterior,⁴⁰ el pago se podía realizar en efectivo o por envío a través del correo.⁴¹ A este respecto cabe señalar que carecemos de datos exactos acerca del número anual de suscriptores así como de su evolución a lo largo de los nueve años de vida del impreso. No obstante, en las páginas de la *Revista* se hace referencia a que en el año de 1888 casi todos los Ayuntamientos estaban suscritos, lo que se sumaba a otras 84 suscripciones en 40 Municipios.⁴² Estos datos nos dan indicios acerca de la presencia e impacto del impreso a lo largo del territorio de Puerto Rico, pero también de su público ya que sí bien el número de lectores en la isla era reducido, los círculos lectores del impreso se encontraban en los sitios en donde se podían promover algunos cambios de tipo económico.⁴³

La información con que contamos nos indica que sostener el número de suscripciones suficiente para mantener a la *Revista* en circulación no fue fácil, a lo largo de los años encontramos continuos exhortos a los lectores

⁴⁰Se especificaba que el pago debía ser en efectivo “o en orden cobrable a la vista o en sellos de correo a la par.” *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, tomo 1, año 4, junio, 1888, p. 210.

⁴¹*Revista de Agricultura, Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, tomo 1, año 4, enero, 1888.

⁴²“La cuestión de los apremios”, *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, tomo 1, año 2, marzo, 1886, p. 127.

⁴³El alto grado de analfabetismo era un fenómeno persistente incluso en la península, de acuerdo con los porcentajes manejados por el estudioso Luis Sánchez Agesta: en la madre patria de principios del siglo XIX tan solo el 5.96% de la población sabía leer, situación que no cambió para finales de la misma centuria ya que del total de sus habitantes únicamente el 33.45% tenían la capacidad para la lectura. Así que la presencia de la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio* en los ayuntamientos nos lleva a la reflexión acerca de la influencia que pudo haber tenido en una de las instancias -junto con la Diputación Provincial- para la participación política de los criollos. Sánchez Agesta, Luis, *Historia del constitucionalismo español*, España, p. 507 y Scarano, *Puerto Rico...*, *op. cit.*, pp. 246-247.

que adeudaban algunas cantidades para que pagaran lo antes posible. Ello con el argumento de que de esto dependía que la publicación continuara en circulación. Con este objetivo se buscó ampliar el número de suscriptores, así a partir del año de 1888, se implementaron promociones como el obsequio de un Almanaque⁴⁴ y de la publicación titulada *Las Lecciones de industrias químicas*.⁴⁵

La venta de espacios para la publicidad fue otro medio de financiamiento del impreso, en el año de 1888 apareció por primera vez la sección de anuncios, misma que se incrementó y creció a través de los años. En este espacio se promovieron establecimientos de corte agrícola y comercial, maquinaria, laboratorios químicos, así como los horarios de las salidas de los buques de la isla.⁴⁶ De igual manera, los colaboradores promocionaron sus casas comerciales o sus servicios profesionales⁴⁷ al paso

⁴⁴“Obsequio”, *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, tomo 1, año 4, enero 1888, p. 12. “Publicaciones Nuevas”, *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, tomo 1, año 4, febrero 1888, p. 40.

⁴⁵El autor de esta obra fue el colaborador y miembro del Comité Editorial, Aureliano Jiménez y Sanz. “VIII. Lecciones de industrias químicas”, *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, tomo 1, año 4, febrero 1888, p. 41.

⁴⁶A partir del año de 1888, se hace la invitación a los anunciantes o a quien quisiera hacerlo que se comunicaran con la gerencia. Hecho que no había aparecido en la publicación. *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, tomo 2, año 4, julio 1888.

⁴⁷Por la calidad de la información que suscribía esta publicación se convirtió en un referente entre los hacendados pues como se ha mencionado los ingenieros que conformaban parte de la redacción eran reconocidos en el ámbito económico y productivo de Puerto Rico y respetados como conocedores de la temática, varios de ellos eran autoridades en disputas por privilegios y posteriormente por patentes, así como jueces en concursos de carácter agrícola e industrial. Este hecho fue aprovechado para explotar la faceta comercial del impreso, pues como se ha dicho en el capítulo anterior el administrador, Carlos B. Meltz, promocionaba su negocio en las páginas de la *Revista*, para lo cual aparecían artículos en los que se hablaba de las ventajas de la maquinaria que tenía a la venta en su casa comercial. La maquinaria de las casas de los Sres. Droege y Werner para provenía de Hamburgo lugar de nacimiento Meltz. Asimismo Meltz fue representante de varias aseguradoras extranjeras como la Casa de Seguros de vida “El Rol de Canadá”, así como de muchos otros negocios, que incluyeron la importación de impresos y de distintas manufacturas. “Buenas máquinas”, *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Imprenta y Librería de Acosta, año 7, tomo 1, 25 de mayo 1891, p. 153 y Cabrera, *op. cit.*, p. 14, Coll y Toste, Cayetano, *Boletín histórico de Puerto Rico*, tomo IV, Tipografía Cantero, San Juan, 1968, pp. 108-110

del tiempo los anunciantes ofrecieron descuentos a los suscriptores de la *Revista* y de esta manera este apartado se consolidó.

La comercialización del impreso. y el hecho de que el grupo editorial mantuviera una constante atención a las peticiones, comentarios y dudas de sus lectores propiciaron una mayor demanda del público. Este hecho se reflejó en la periodicidad de la *Revista* que a partir del 1891, se editó cada quince días.⁴⁸ Dicho aspecto –como se ha señalado anteriormente- distinguió al impreso frente a otros de carácter económico mercantil que tuvieron un lapso de vida corto en la escena pública puertorriqueña. Tal fue el caso de *El Eco del comercio*⁴⁹ que tan solo duró el año de 1886 y la *Revista Económica*⁵⁰ que apareció en 1888 y se mantuvo por muy poco tiempo (ver cuadro 1).

La publicación de la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio* cesó en 1893, luego de que previamente volviera a su periodicidad original. Las menciones acerca de la posibilidad de que este proyecto editorial llegara a su fin se hicieron cada vez más recurrentes en los primeros meses de dicho año. Se aludió al encarecimiento de la impresión y a la baja en los pagos por concepto de suscripciones, no obstante el compromiso adquirido como el órgano oficial de la Asociación de Agricultores de Puerto Rico, impulsó al grupo a continuar con la publicación. A pesar de ello el ejemplar del mes de agosto fue el último en aparecer.

La muerte de Federico Asenjo acaeció el mismo año, director del impreso durante todos los años en que se publicó, se constituyó en un factor determinante para que se dejara de editar, al no haber entre el grupo de redactores otra persona que asumiera esta responsabilidad. Tras el cierre del

⁴⁸ Coincidiendo con la etapa que establece Teresa Cortés en la que aproximadamente en 1888 se diversificaron los contenidos e intereses en la prensa, incrementando el público y la circulación. En un momento en que las empresas periodísticas comienzan a ser un negocio. Cortés Zavala, "El Partido...", *op. cit.*, pp. 118-119.

⁴⁹ "XV. Necrológicas", *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, tomo 2, año 2, julio, 1886, p. 3.

⁵⁰ "Revista Económica", *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, tomo 1, año 4, febrero, 1886, p. 3.

impreso varios de los integrantes del proyecto se concentraron en sus tareas profesionales y algunos formaron parte del gobierno autonomista en 1897.

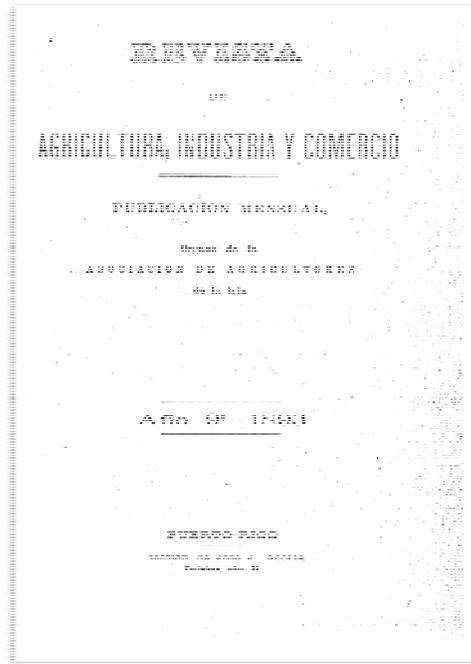
1.2.2 El Diseño editorial de la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*

La *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*, fue austera en cuanto a la tipografía,⁵¹ fueron pocos los recursos gráficos con que se editó: marcos y viñetas, los cuales se utilizaron únicamente en la portada y en la sección dedicada a “Las observaciones meteorológicas del mes”, que iban enmarcadas a doble línea. La portada fue la única parte en la que se usaron letras de varios tamaños distintas a la garamond punto número ocho que se manejó en toda la *Revista*. Asimismo se incluyeron litografías⁵² y esquemas en blanco y negro para ilustrar artículos.

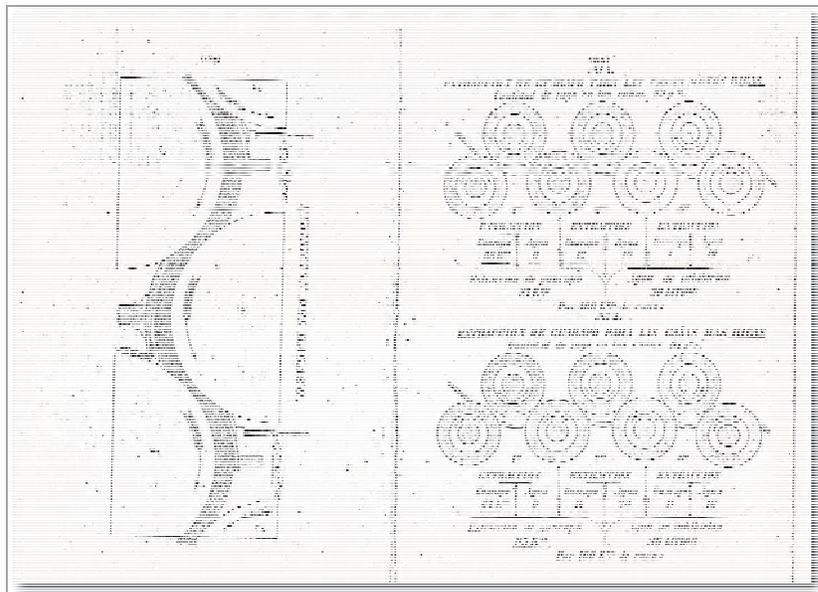
El tamaño de la página correspondió al A6 a dos columnas, cada número del impreso estuvo integrado por 20 páginas en promedio, dependiendo de la amplitud que en cada número se dedicara a las distintas secciones. Los ejemplares se publicaron con foliatura corrida de un mes a otro y las portadas e índice de las materias fueron entregadas aparte, con el objeto de que al concluir el año los suscriptores pudieran encuadernar dos tomos semestrales.

⁵¹Al hacer referencia a la tipografía nos referimos a la composición en cuanto al orden de las letras, caracteres o tipo formando palabras, líneas y páginas para imprimir, mediante la aplicación de las reglas tipográficas y ortográficas. *Estudio y Evolución de las Técnicas de Impresión en Málaga. Una Imprenta y su Historia*, Proyecto Fin de Carrera presentado por: Antonio Aranda Rascón, Málaga, Universidad de Málaga, Escuela Universitaria Politécnica, diciembre 2000, p. 46

⁵²La palabra Litografía significa grabado en piedra. El proceso litográfico fue inventado por Senefelder en el año 1796. Su lenta producción y el descubrimiento del Offset han ido haciendo desaparecer este procedimiento. La Litografía se basa, principalmente, en la propiedad que tiene el agua de rechazar la tinta grasa. *Ibidem*, p. 40.

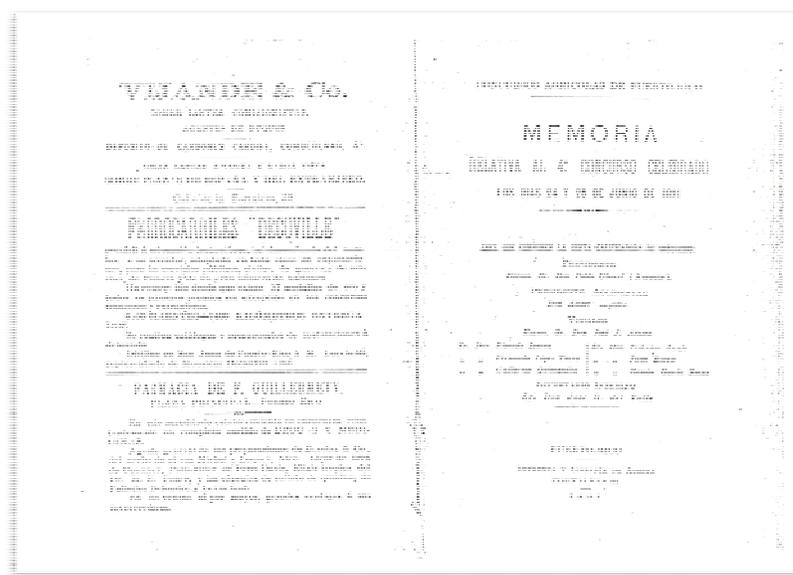


Fuente: *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, Imprenta y Librería de Acosta, Fortaleza 21, San Juan, Puerto Rico, 1893.



Fuente: *Revista de Agricultura Industria y Comercio, Revista de Agricultura, Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, Puerto Rico, 1888.

La *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*, se editó en los primeros años en el establecimiento tipográfico del *Boletín Mercantil*, (curiosamente en la misma prensa de su principal competencia), que contaba con una de las mejores imprentas de Puerto Rico. A partir de 1890 la edición se llevó a cabo en la Imprenta y librería de Acosta, propiedad de José Julián Acosta miembro del Comité Editorial. Las oficinas de la *Revista* se ubicaron en la ciudad de San Juan, específicamente en la calle de la fortaleza n. 24 y 26, contiguas al establecimiento mercantil del administrador Carlos B. Meltz quien era distribuidor de maquinaria agrícola.⁵³



Fuente: *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, Imprenta y Librería de Acosta, San Juan, Puerto Rico, 1891.

1.2.3 Estructura de la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*.

La *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*, se organizó en varias secciones; la primera de ellas fue la referente al “Resumen de las

⁵³Carlos B. Meltz fue representante de varias aseguradoras extranjeras como la Casa de Seguros de vida El Rol de Canadá, Coll y Toste, Cayetano, *Boletín histórico de Puerto Rico*, tomo IV, Tipografía Cantero, San Juan, 1968, pp. 108-110.

observaciones meteorológicas”, verificadas mensualmente por la Jefatura de Obras Públicas de la Isla de Puerto Rico. Este apartado incluyó las lecturas del barómetro, termómetro centígrado, psicrómetro, pluviómetro, antidómetro, ozonómetro y los vientos reinantes.

La sección denominada: “La Crónica del mes”, presentó las novedades noticiosas en cuanto al acontecer económico en la isla, así como de los mercados internacionales, nuevos competidores, innovaciones tecnológicas, exposiciones, ferias internacionales y locales, etc. A continuación se ubicó la sección que hemos denominado “Artículos” ya que no tiene un nombre en la *Revista*, a lo largo de ésta se presentaron textos completos que en muchas ocasiones provinieron de publicaciones científicas, agrícolas o económicas de diferentes partes del mundo.

“La Revista Mercantil”, fue otra de las partes que integraron el impreso, la cual se subdividió en los apartados de “Importaciones” y “Exportaciones” donde se mostraron las cifras de entrada y salida de las mercancías en los puertos. Le siguió “La Revista Agrícola”, en la que se reseñó la situación por la que atravesaron los productos de la isla: granos y harinas, bebidas alcohólicas, vinagres, azúcar, mieles, féculas, materias textiles y curtientes, huevos, leche, mantequilla, quesos, ganado, forrajes, carnes, frutos menores, tabaco, café y por último, a modo de conclusión un resumen de la situación de la economía.⁵⁴

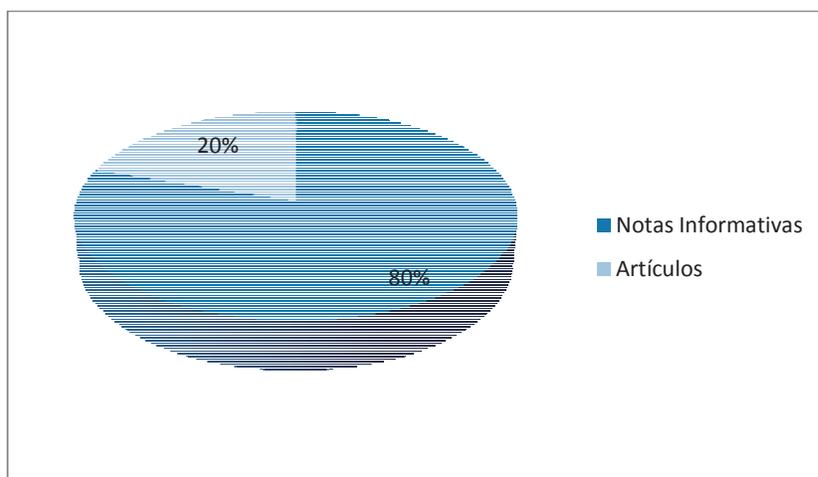
Otra sección, fue la dedicada a editar documentos y comunicaciones oficiales, noticias de última hora y la corresponsalía de Enrique Gadea desde París con las primicias europeas, entre muchos otros temas. Por último, encontramos el apartado de “Bibliografía” en donde se reseñaron obras de ciencia, tecnología, economía y administración de reciente edición tanto en Puerto Rico como en los principales centros académicos a nivel internacional.⁵⁵

⁵⁴Estos apartados informativos pueden variar en su aparición u orden pero en su mayoría permanecen de un número a otro.

⁵⁵Cabe señalar que esta sección en algunas ocasiones se presenta de forma seriada.

A lo largo de los nueve años de la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio* se publicaron un total de 153 artículos y 602 notas informativas la gran mayoría ubicadas dentro de la sección “Crónica del mes” o “Crónica de la quincena” dependiendo del año (ver gráfica 2).

Gráfica 2. Artículos y notas publicados en la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*, 1885-1893.



Fuente: *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, Imprenta y Librería de Acosta, 1885–1893.

1.3 Contenido temático de la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*.

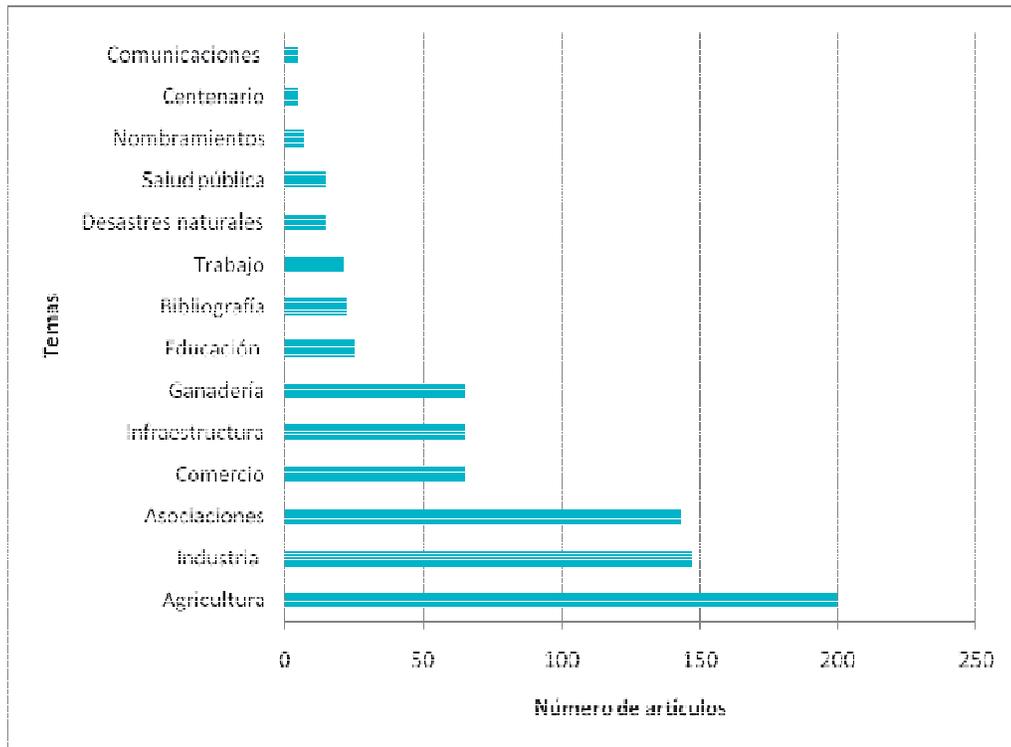
El impreso se especializó en el tratamiento de asuntos relacionados con la economía,⁵⁶ a este respecto hemos ubicado los siguientes tópicos: agricultura, industria, asociaciones, comercio, infraestructura, economía, ganadería, educación, bibliografía especializada, obras públicas, trabajo,

⁵⁶“Al dar á luz el primer número de esta REVISTA sus fundadores no tuvieron otro objeto que ocuparse de cuanto puede contribuir a fomentar los únicos veneros de riqueza que existen en la sociedad; la Agricultura, la Industria y el Comercio; única base de la propiedad de toda Nación bien constituida.” “El arancel de Aduanas en Puerto Rico”, *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, Octubre, 1886, p. 133.

salud pública, desastres naturales, nombramiento de funcionarios, fiestas del centenario y medios de comunicación entre otros.

Al hacer un recuento cuantitativo de los artículos que se dedicaron a cada uno de estos temas es posible darse cuenta de que las cuestiones relacionadas con la agricultura fueron las que merecieron un mayor número, con un total de 199. Luego, en orden de importancia, le sigue la industria con 130 y asociaciones con 115 imponiéndose por encima del comercio que quedó ubicado en el cuarto lugar con 66 artículos (ver gráfica 3).

Gráfica 3. Contenidos y temas en la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*, 1885-1893.



Fuente: *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, Imprenta y Librería de Acosta, 1885–1893.

Los temas dominantes en el impreso fueron planteados por el grupo editorial en relación con las necesidades y aspiraciones de sus principales

lectores: los propietarios agrícolas, entre los cuales buscaron difundir sus ideas acerca del fomento de la economía. Ello en un momento de estancamiento y atraso ante el aumento de la competencia internacional, la reducción de los precios en los productos de exportación y el reforzamiento de la presión fiscal y arancelaria metropolitana.⁵⁷

1.3.1 La agricultura y sus problemas más frecuentes en el discurso de la *Revista*.

La crisis azucarera y la problemática derivada del carácter mono productor de la economía a finales del siglo XIX conllevaron a un incremento en el interés por la información acerca de las nuevas ideas agrícolas y los beneficios de la implementación de prácticas modernas. Este hecho se vio reflejado en el impreso en donde se abordó esta actividad desde una perspectiva que especialistas como Cecilia Zulueta han denominado de “propaganda agrícola” enfocada a promover entre los agricultores una nueva cultura agraria.⁵⁸

El grupo editorial difundió entre sus lectores la importancia que factores como la enseñanza agrícola, vinculada con el desarrollo de la agronomía, tendrían para la optimización de los cultivos de exportación: azúcar, café y tabaco. Se buscó hacer del conocimiento tanto del gobierno como de los hacendados los beneficios de la inversión en el desarrollo de la investigación. En esta dirección se publicaron numerosos artículos en referencia de la apertura de estaciones agronómicas donde se elaboraran soluciones a problemas como sequías, suelos agotados y plagas (ver gráfica 3).

⁵⁷La acción de Estado se hacía cada vez más decisiva a finales del siglo debido a la depreciación del azúcar insular en los mercados internacionales por su baja calidad y de la península que no compraba la producción de su colonia. Las disposiciones presupuestarias en el ramo de fomento tampoco satisfacían a los sectores económicos que los distintos espacios para la expresión pública manifestaron su inconformidad en este sentido. Santamaría Antonio, Lavalle Bernard, Naranjo Consuelo, *La América Española (1763-1898)*. Economía, España, Editorial Síntesis, 2002, p. 316.

⁵⁸Zulueta, María Cecilia, “La prensa agrícola del porfiriato como fuente para la historia económica”. (Ensayo de fuentes)”, en *Signos Históricos*, diciembre, 1999, pp. 76-78.

Por otra parte, el despunte en 1880 del cultivo y procesamiento del café, que logró su consolidación como el producto más rentable⁵⁹ en conjunto con la apertura de centrales azucareras,⁶⁰ dieron paso a nuevas relaciones laborales.⁶¹ En este sentido, se discutieron en este espacio la conformación de colonias agrícolas y las nuevas formas de trabajo en el campo. En relación con la necesidad de la apertura de instituciones educativas de carácter medio superior que coadyuvaran a la especialización al interior de las unidades productivas.⁶²

La diversificación agrícola, fue otro aspecto que se discutió en la *Revista* en correlación con la falta de opciones en cuanto a las actividades económicas. Al respecto encontramos una gran cantidad de artículos y notas informativas acerca de cultivos exportables distintos al azúcar como el achiote o los frutos tropicales. Ello con el doble objetivo de dinamizar el mercado interno y activar la economía del sector de la población que se encontraba desocupado.⁶³

Finalmente, es pertinente señalar que las discusiones respecto a los presupuestos dirigidos al fomento y los problemas económicos rurales, fueron temas abordados en el impreso con el fin dar a conocer al gobierno colonial, la situación por la que atravesaban los agricultores. Al respecto las

⁵⁹A partir del año de 1876 se abrieron nuevos mercados para el café puertorriqueño a raíz de que los Estados Unidos monopolizaron la compra de la producción brasileña, abriendo la oportunidad para que otros países productores ocuparan aéreas que antes dominaba dicho país. Dietz, *op. cit.*, p. 44.

⁶⁰En 1873 se inauguró la Central San Vicente como la primera fábrica de azúcar. Rodríguez Centeno, "Militares y cafetales...", *op. cit.*, p. 153.

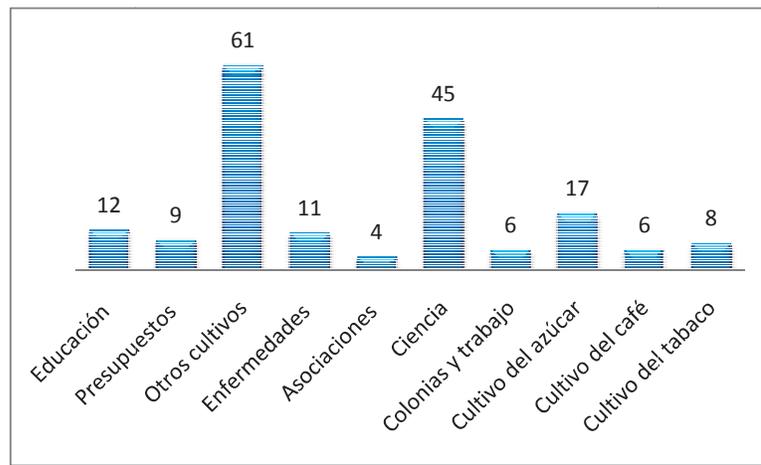
⁶¹En 1873 se decreto la abolición de la esclavitud, la cual aunque se dio de manera gradual, generó la libertad una serie de cambios sociales y una gran cantidad de trabajadores sin ocupación. Astrid Cubano, "El estudio de las elites económicas y políticas en Puerto Rico en el siglo XIX", en *Op. Cit.*, Boletín del Centro de Investigaciones Históricas, núm., 4, Río Piedras, Universidad de Puerto Rico, 1988-1989, pp. 123-133.

⁶²En esta época surgió la figura del colono puertorriqueño quien cultivaba la caña y la vendía a las fábricas para su molienda. Rodríguez Centeno, Mabel, "Militares y cafetales: el trastocamiento de la economía cafetalera puertorriqueña en tiempos de la invasión norteamericana", en: *Signos Históricas*, Julio-Diciembre, n. 6, 2001, p. 153.

⁶³Autores como Gervasio Luis García hablan de la debilidad del mercado interno insular de finales del siglo a consecuencia de la concentración de las aéreas de cultivo en la caña de azúcar. García, Luis Gervasio, "Economía y trabajo en el Puerto Rico del siglo XIX", en: *Historia Mexicana*, Colegio de México, n. XXXVIII, 4, 1989, pp. 855-878.

asociaciones agrícolas y sus actividades formaron parte importante de los contenidos, ya que la redacción consideró determinante incentivarlas con la finalidad de que los propietarios sumasen esfuerzos para que sus demandas tuvieran eco en la península.⁶⁴

Grafica 4. Artículos con temática agrícola en la *Revista de Agricultura Industria y Comercio* 1885-1893.



Fuente: *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, Imprenta y Librería de Acosta, 1885 – 1893.

1.3.2 La industrialización y sus limitaciones.

La incipiente transformación del proceso productivo agroindustrial de la hacienda a la central azucarera alcanzada en Puerto Rico tuvo una importancia determinante en los discursos de la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*, en particular lo relativo a los intereses y relaciones económicas del grupo editorial.⁶⁵ Buen número de los redactores estuvieron

⁶⁴En la península se vivía un proceso similar con una serie de agrupaciones de carácter económico vinculadas con impresos. López Fernández Carlos y Maset Campos, Pedro, “La agricultura científica en la prensa murciana del siglo XIX a través de los autores autóctonos”, en: *DYNAMIS. Acta Hispanica ad Medicinæ Scientiarumque Historiam Illustrandam*, n. 17, Granada, 1997, pp. 239-158.

⁶⁵Estos personajes tenían décadas señalando en la esfera pública la necesidad de que se apoyara desde el Estado la instalación de centrales azucareras y de la renovación de las haciendas. Esto no obstante la situación colonial de la Isla y de las restricciones impuestas por

ligados a la defensa de los intereses de los propietarios sobre todo de los productores de azúcar, que se vieron afectados por la negativa del gobierno español de permitirles organizar planes de financiamiento de centrales.⁶⁶

A través del apartado denominado “Año Nuevo” se delineó la propuesta de este grupo para insertar a la isla en la vía de la modernización económica.⁶⁷ Este programa se articuló mediante la promoción de aspectos como la creación de un sistema financiero, obras de infraestructura como vías de comunicación, así como la divulgación del conocimiento científico y la renovación tecnológica. Estas premisas fueron el eje de la temática relativa a la industria que se expresó en los nueve años en que la *Revista* se mantuvo en circulación.

En este marco la aplicación de las innovaciones técnicas en las unidades productivas fue la cuestión en la que se concentró el contenido del debate en torno a la conformación del sistema de centrales y de la modernización de la hacienda azucarera. El tema se discutió a través de artículos y notas informativas acerca de venta de maquinaria, concesionarios y de la experiencia de uso de tecnología agrícola en diferentes países. A este respecto se mostraron estudios comparativos de los métodos y la infraestructura de las haciendas, de sus principales competidores en el área del Caribe que dominaban entonces los mercados⁶⁸ (ver gráfica 5).

la metrópoli en torno a la economía, la cual autores como Astrid Cubano consideran que se encontraba ya en tránsito hacia el “capitalismo agrario”. Cubano, *op. cit.*,

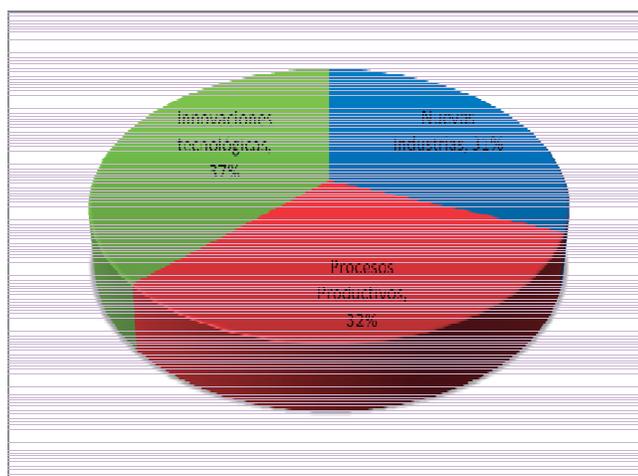
⁶⁶Desde la década de los 1870 surgieron varias propuestas en este sentido, de entre las cuales destacó la realizada por Santiago MacCormick miembro del grupo editorial, en la cual profundizaremos en el segundo capítulo de esta investigación. Rivera Rodríguez, Irene, *Cambios en la estructura geográfica de las importaciones de mercancía a Puerto Rico: 1880 a 1897*, Serie de ensayos y monografías, núm. 59, Puerto Rico, Universidad de Puerto Rico, 1990, p. 10

⁶⁷Otra cuestión que afectó la situación del azúcar borinqueño fue la expansión de la producción del dulce en lugares como la India, Canarias, Brasil, Jamaica, Santo Domingo, y México que tenía entrada libre de su producción a Estados Unidos donde también se había incrementado la fabricación. *Ídem*.

⁶⁸Al respecto en la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio* se brindó a los productores información acerca de aspectos como el aprovechamiento de otras materias primas que se generaban en la isla y la optimización de los procesos productivos, aspectos que reflejaban las necesidades de los hacendados que se habían visto profundamente afectados por la crisis económica. Ello en combinación con las temáticas en cuanto agronomía pues la producción azucarera también se había visto afectada por enfermedades de la caña y

Los procesos de transformación de las materias primas generadas en la isla y la obtención de nuevos productos derivados de estos, fueron aspectos a los cuales se les dio un mayor interés en la *Revista*. No obstante, podemos encontrar información acerca de las posibilidades de la instalación de plantas, ya fueran extractivas o transformadoras de insumos distintos a los tradicionales como aceite de maíz, lácteos, textiles, explotación de guano en la isla de la Mona, así como propuestas para una industria salinera, fábricas de fósforos y de una refinería de petróleo.

Gráfica 5. Artículos con temática relativa a la industria en la *Revista de Agricultura Industria y Comercio* 1885-1893.



Fuente: *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, Imprenta y Librería de Acosta, 1885–1893.

1.3.3 El comercio.

El comercio ha sido un tema determinante a lo largo de la historia de la prensa en Puerto Rico, al tratarse de una economía orientada básicamente a la

sequías como la de 1875 – 1876 y huracanes como el San Felipe de 1876. García Ochoa, María Asunción, *La política española en Puerto Rico durante el siglo XIX*, Río Piedras, Editorial Universidad de Puerto Rico, 1982, p. 282.

exportación y que a su vez debía importar una gran cantidad de artículos.⁶⁹ Es por ello que éste fue otro aspecto importante dentro de los contenidos de la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*. Al respecto se discutió sobre problemas que afectaban la libre competencia, como el de los aranceles, cargas fiscales, subvenciones y aduanas. Asimismo se publicaron mensualmente las estadísticas de las importaciones y exportaciones de mercancías en los distintos puntos de entrada y salida de la isla.

El grupo editorial mostró un interés sistemático por ilustrar a los agricultores las posibilidades económicas que ofrecía el mercado internacional, razón por la que se publicó la información sobre precios y cotizaciones de los productos de exportación, así como de los requerimientos de calidad y empaque de los compradores europeos y estadounidenses.⁷⁰ De manera paralela se prestó atención a los tratados comerciales, en respuesta a la preocupación del sector exportador por las restricciones comerciales que la metrópoli imponía sistemáticamente a sus colonias.⁷¹

El análisis de los artículos en referencia a esta materia, nos indica la preponderancia que adquirió la relación comercial con Estados Unidos derivada de la concentración del comercio con dicho país. El tamaño de la economía y del mercado de azúcar estadounidense, así como su cercanía, fueron factores que generaron una dependencia cada vez mayor a lo

⁶⁹La especialización de la economía borinqueña en la elaboración y exportación de azúcar tuvo consecuencia el desplazamiento de los cultivos de subsistencia por aéreas dedicadas a la plantaciones de productos exportables como caña de azúcar y posteriormente de café, hecho que derivó en la dependencia cada vez mayor de las importaciones de productos alimenticios básicos como el arroz y la harina “que constituían el 40% de valor de las importaciones” hacia finales del siglo. De igual manera se compraban del exterior una gran cantidad de productos manufacturados como textiles. Dietz, James L. *Historia Económica de Puerto Rico*, Río Piedras, Ediciones Huracán, pp. 35-37.

⁷⁰Zulueta, María Cecilia, “La prensa agrícola del porfirato como fuente para la historia económica”. (Ensayo de fuentes)”, en *Signos Históricos*, diciembre, 1999, pp. 73 y 74.

⁷¹A partir de 1880, la Metrópoli implementó varias leyes y decretos con la finalidad de preservar el mercado de las Antillas a sus productos, ejemplo de ello fueron las Leyes de Relaciones Comerciales de 1882, que reducían los impuestos sobre las importaciones provenientes de la península, mientras que de manera constante se elevaron los aranceles a las importaciones de productos norteamericanos, en 1883, 1887 y 1894. Como se puede observar, las leyes, sistemas de propiedad, tarifas aduaneras eran decretadas en base a las necesidades peninsulares dejando de lado las necesidades de desarrollo económico de la colonia. Rivera Rodríguez, Irene, *Cambios...*, op. cit., p. 7.

acontecido con la relación comercial.⁷² A esto se sumó la incertidumbre que causó entre los agentes económicos borinqueños la tensión tarifaria entre España y la Unión Americana, por la aplicación de la Ley Mackinley.⁷³

La discusión entre el proteccionismo y el libre cambio, fue otra temática importante dentro de los contenidos la *Revista*. El endurecimiento de las restricciones a los productos españoles en los países con los que tenía las relaciones comerciales más importantes como Alemania, Italia, Estados Unidos y Francia⁷⁴ causó un déficit comercial que la metrópoli buscó compensar a través de “un régimen de intercambio desigual con sus colonias.” España aseguró la venta de sus productos en las Antillas mientras que cerró sus puertas al azúcar y a otros productos provenientes de Cuba y Puerto Rico.⁷⁵

Al respecto el grupo editorial se asumió a favor del libre cambio y de los intereses de los exportadores borinqueños. En este sentido se presentaron varios artículos referentes a las últimas producciones bibliográficas sobre teoría económica provenientes de pensadores europeos y norteamericanos.⁷⁶ Al presentar las reseñas se emitieron opiniones que se relacionaron con una serie de añejos reclamos que los productores criollos habían expresado décadas atrás en demanda de transparencia y regularización en la administración pública. Se consideró que los monopolios

⁷² Picó, Fernando, *Historia general de Puerto Rico*, Puerto Rico, Ediciones Huracán, 1998.

⁷³Tras la Guerra de Secesión, la administración de Washington, “definió un modus operandi en el tratamiento de sus intercambios mercantiles exteriores basado en lo que se conoce con el nombre de la reciprocidad; es decir, en privilegiar las importaciones de aquellos lugares que ofrecían ventajas similares para las exportaciones de la Unión”. Santamaría, et. al, *La América...*, *op. cit.*, p. 316.

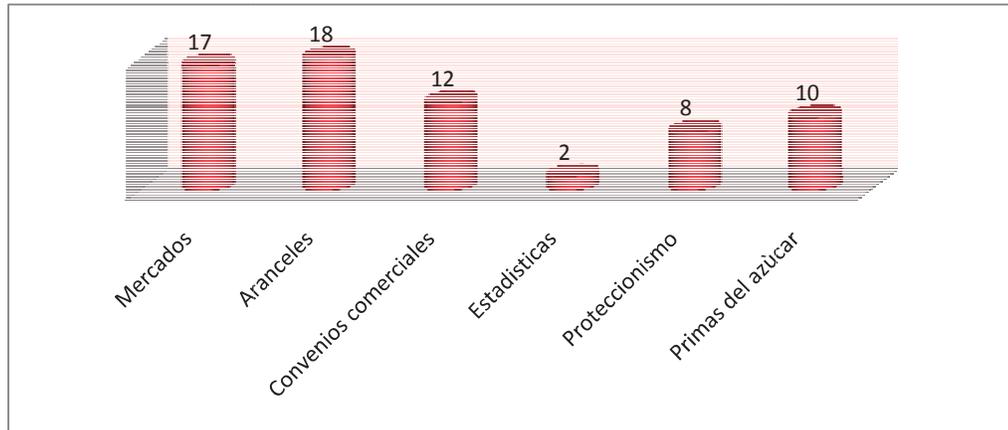
⁷⁴A finales de la década de 1880 a 1890, Comín Francisco, Hernández Mauro, Llopis Enrique, *Historia económica de España*, Crítica, España, primera reimpresión 2010, p. 253.

⁷⁵*Ídem*.

⁷⁶Un ejemplo de artículos con esta temática es; “La propaganda proteccionista”, en el cual el grupo editorial se manifestó en torno a los daños que comenzaba a hacer el proteccionismo de la metrópoli a los productos de la isla, sobretodo del azúcar. En este espacio se consideró que tales limitaciones al comercio con la península aumentaría el malestar de la provincia, “entorpeciendo aún más el desenvolvimiento de la riqueza pública.” Estas ideas abren la posibilidad a posteriores investigaciones al respecto. “La propaganda proteccionista”, *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, año 3, tomo 2, septiembre, 1887, p. 73.

y privilegios mercantiles en manos peninsulares se habían convertido en espacios propensos a la corrupción y el patronazgo,⁷⁷ y en el principal problema de la debilidad económica de Puerto Rico (ver gráfica 6).

Gráfica 6. Artículos con temas relativos al comercio en la *Revista de Agricultura Industria y Comercio* 1885-1893.



Fuente: *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, Imprenta y Librería de Acosta, 1885 – 1893.

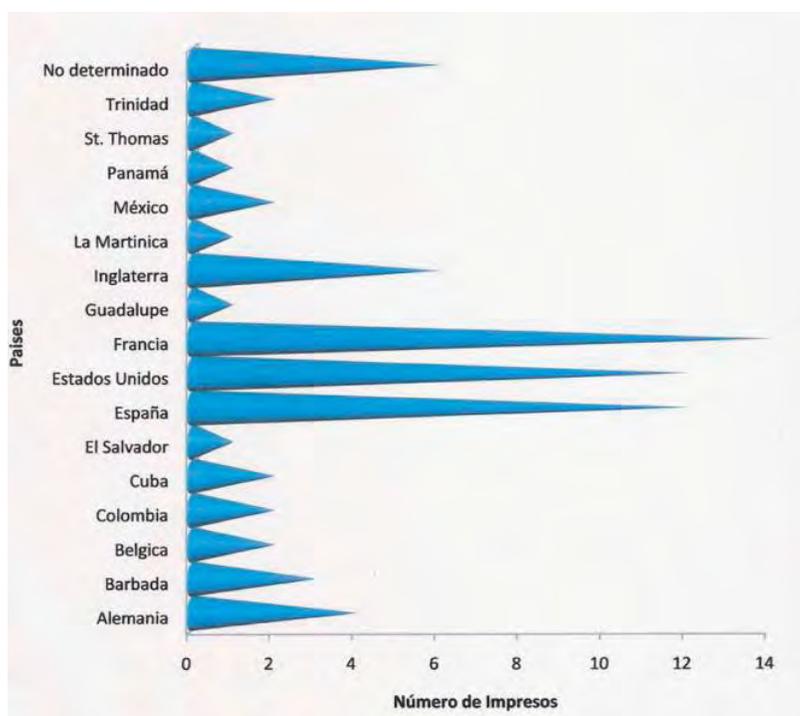
1.4 El Contenido informativo de la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*.

El contenido informativo de la *Revista* provino de impresos especializados de los principales centros generadores de conocimiento científico técnico de la época, así como de los núcleos financieros y de los principales mercados para los productos puertorriqueños. La redacción tuvo acceso a estas publicaciones a través de suscripciones, algunas más llegaban a sus oficinas como resultado de viajes de los miembros del grupo editorial, colaboradores, corresponsales o de personas cercanas a la revista.

⁷⁷De igual manera, aspectos como las restricciones políticas, administrativas y arancelarias las operaciones fraudulentas dentro de las aduanas eran vistas como la consecuencia directa del aumento de precios en los artículos de consumo. Es por ello que en los círculos liberarles se consideró la supresión de las aduanas como una necesidad para saneamiento fiscal. Curbelo, *op. cit.*, pp. 132 y 139.

Los artículos fueron traducidos y presentados en forma seriada, con la finalidad de que los lectores los apreciaran de manera integra. Al respecto destacó la información extraída de fuentes europeas de las que sobresalen en número las derivadas de publicaciones francesas, estadounidenses, españolas, inglesas, alemanas y por último las belgas. De donde se desprende el tipo de influencias y lecturas que tenía el grupo que encabezó la *Revista* (ver gráfica 7).

Gráfica 7. Número de impresos por país en la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*, 1885-1893.



Fuente: *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, Imprenta y Librería de Acosta, 1885 – 1893.

Entre estas fuentes de información encontramos publicaciones de gran renombre en la época, algunas de ellas editadas hasta hoy como: *L'Agriculture Pratique* de Francia, *L'Agriculture Rationnelle* de Bélgica, *The*

Engineering de Inglaterra, Dic Deutshe Zuckerindistrict de Alemania y La Gaceta Industrial de España, por dar sólo algunos ejemplos (ver cuadro 3).

Cuadro 3. Impresos citados en los artículos de la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*, 1885-1893.

Revista o Periódico	País
<i>Agricultural Gazette</i>	Barbados
<i>American Manufacturer</i>	Estados Unidos
<i>Anales del Instituto Pasteur</i>	
<i>Barbados Agricultural Gazette</i>	Barbados
<i>Boletín comercial</i>	Cuba
<i>Boletín de Agricultura de San Salvador</i>	El Salvador
<i>Börsh Hall</i>	Alemania
<i>Bradstreets</i>	Estados Unidos
<i>Chicago Bulletin</i>	Estados Unidos
<i>Dic Deutsche Zuckerindistrict</i>	Alemania
<i>El Cosmos</i>	Francia
<i>El Economista Mejicano</i>	México
<i>El Porvenir de Cartagena</i>	Colombia
<i>El Porvenir de la Industria</i>	España
<i>Feicrabeud de Lois</i>	Alemania
<i>Gaceta de Agricultura</i>	España
<i>Gaceta Médico Veterinaria</i>	España
<i>Gaceta minera</i>	Colombia
<i>Giornale d' Agricoltura</i>	Bélgica
<i>Herald</i>	Estados Unidos
<i>Industria o Inventiones</i>	España
<i>Journal de l'Agriculture paractique</i>	Francia
<i>Journal des fabricants de Suere</i>	Francia
<i>Journal officiel</i>	Francia
<i>Kew Bulletin</i>	Inglaterra
<i>L'Agriculture pratique</i>	Francia
<i>L'Agriculture rationnelle</i>	Bélgica
<i>L'Art del pagés</i>	España
<i>L'Espargue francaise</i>	Francia
<i>La Estrella de Panamá</i>	Panamá
<i>La Finance nouvelle</i>	
<i>La France Agricole</i>	Francia
<i>La Gaceta de Colonia</i>	Alemania
<i>La Gaceta de Madrid</i>	España
<i>La Gaceta industrial</i>	España
<i>La Gaceta Médico Veterinaria</i>	España
<i>La Gaceta Oficial</i>	México
<i>La Maison de Campagne</i>	Francia

Revista o Periódico	País
<i>La Nature</i>	Francia
<i>La Reforma Agrícola</i>	España
<i>La Revista de Agricultura</i>	España
<i>La Revue des sciences</i>	
<i>La Revue veterinaire</i>	Francia
<i>Landereitsekajt and industric</i>	
<i>Le Courrier</i>	Guadalupe
<i>Le Figaro</i>	Francia
<i>Le Moniteur des tirages financiers</i>	Francia
<i>Le Progrés</i>	St. Thomas
<i>Le Propangateur</i>	La Martinica
<i>Los Vinos y los Aceites</i>	España
<i>Louisiana Planter and Sugar Manufacturer</i>	Estados Unidos
<i>Medical Monthly</i>	Estados Unidos
<i>Mercurude des Halles et Narchés</i>	
<i>Moniteur de la ramie</i>	Francia
<i>Planter's Monthly</i>	Trinidad
<i>Port of Spanin Gazette</i>	Trinidad
<i>Reforma Agrícola</i>	España
<i>Registro agrícola</i>	
<i>Resumen de Agricultura</i>	España
<i>Revista de Agricultura</i>	Cuba
<i>Revista Económica de la Cámara de Comercio de España en Londres</i>	España
<i>Revue generale de la Marine marchande</i>	Francia
<i>The American Agriculturist</i>	Estados Unidos
<i>The Engieneering</i>	Inglaterra
<i>The Manchester Guardian</i>	Inglaterra
<i>The Royal New Yorker</i>	Estados Unidos
<i>The Sugar Cane</i>	Inglaterra
<i>The Times</i>	Inglaterra

Fuente: *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, Imprenta y Librería de Acosta, 1885 – 1893.

Los impresos antes mencionados son una muestra del nivel de especialización de la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio* y nos indican la calidad de la información que se puso a disposición de los lectores.⁷⁸ Asimismo, el hecho de distinguir los países a los que se les dio mayor relevancia nos muestra el interés de este grupo, porque su círculo de lectores tuviera acceso a lo que acontecía en países determinantes para las relaciones comerciales. De estos se destacó la información acerca de la metrópoli y Estados Unidos, lugares que se igualan en cuanto al número de impresos referidos. Lo cual nos indica la importancia que había adquirido este último para la economía insular.⁷⁹

En segundo lugar encontramos a las colonias inglesas de Barbados y Trinidad que eran competidores de Puerto Rico en la producción de azúcar, café y tabaco, así como ejemplos en cuanto a la comercialización de cultivos tropicales. Le sigue en orden de importancia, la información contenida en ejemplares que llegaban de Cuba, la otra Antilla española, en la que se tenía un especial interés en cuanto a la comparación del trato colonial. Posteriormente encontramos revistas de las colonias francesas, Martinica, Guadalupe y Saint Thomas⁸⁰ (ver gráfica 7).

La *Revista de Agricultura* de Cuba, *Le Progrès* de Saint Thomas, *Port of Spain Gazzete* publicada en Trinidad, *The Agricultural Gazzette* de Barbados y *Le Propagateur* de Martinica (ver cuadro 3). Son ejemplos de

⁷⁸Al respecto, Antonio Algaba señala que los análisis acerca de los impresos especializados específicamente los científicos permiten conocer la información de la que disponían los científicos, técnicos, e intelectuales en cada proceso histórico y territorio. En este caso también se incluirían los hacendados a quienes estaba dirigida la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*, Algaba, Antonio, "Difusión de la innovación...", *art. cit.*, p. 15.

⁷⁹El análisis de las fuentes referidas en el impreso nos da indicios acerca de los modelos en torno al formato y presentación de los contenidos y el nivel de modernización y recursos técnicos alcanzados hasta ese entonces por el periodismo puertorriqueño, abriendo el camino para nuevas investigaciones en este sentido.

⁸⁰En el Caribe, Puerto Rico competía en cuanto a la producción azucarera con las colonias británicas St. Thomas, Barbados, francesas Martinica, y con Cuba. Rivera Rodríguez, *Cambios...*, *op. cit.*, p. 26 A.

las ideas y el diálogo entre grupos editoriales,⁸¹ a fin de compartir lo sucedido en sus entornos, acerca de aspectos de importancia económica como los mercados en los que competían y los alcances de su tecnología.⁸²

La comunicación entre estos impresos se intensificó en el año de 1893 a raíz de la organización de una exposición internacional en Puerto Rico, a cargo del grupo editorial de la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*. Esta actividad llamó la atención de otros puntos del Caribe desde donde se mostró interés por exponer sus productos, así como por incrementar el conocimiento y las relaciones amistosas entre ellos.⁸³

Los lazos que los miembros de la redacción entablaron con editores en el extranjero, incidieron también en esta red. Tal fue el caso de Adolfo Vendrell ingeniero agrónomo por la escuela oficial de Gembloux en Bélgica, quien había sido uno de los más asiduos colaboradores de la revista. Para 1891 Vendrell se trasladó a Guatemala para impartir clases en la Escuela Politécnica, desde donde siguió enviando su producción académica para que

⁸¹En este sentido, es interesante la reflexión propuesta por Eduardo Dévez en torno a que la producción del conocimiento o de las ideas y circulación a través de impresos son dos asuntos interconectados: “Esta conexión adquiere mayor relevancia cuando la producción se concibe como un proceso no sólo espontáneo de algunas inteligencias brillantes, sino principalmente como un quehacer programado de vastas comunidades intelectuales, ello en primer lugar, pues el conocimiento que se produce y circula es el principal insumo para la construcción de nuevo conocimiento.” Dévez-Valdés, Eduardo, “La circulación de las ideas económico-sociales de Latinoamérica y El Caribe, en Asia y África ¿Cómo llegaron y cómo se diseminaron (1965-1985)”, en: *Universum*, vol. 23, núm. 2, Talca, 2008, pp. 86-111.

⁸²Los impresos a los que hacemos referencia contribuyeron a este proceso de circulación de ideas, aunque no deben entenderse como organismos autónomos, sino como expresión de redes que se propusieron el designio de difundir y discutir sobre asuntos del desarrollo económico. Al respecto González Silva y Phol – Valero, consideran a los impresos de este tipo como el vínculo de “una serie de prácticas situadas localmente pero a la vez inmersas en sistemas mucho más amplios.” Esta red es un tema interesante y amplio que merece un estudio en específico. González Silva, Matiana y Phol – Valero, Sthephan, “La circulación del conocimiento y las redes de poder: en la búsqueda de nuevas perspectivas historiográficas sobre la ciencia”, en: *STEP - Science and Technology in the European Periphery*, vol. 13, núm. 27, julio-diciembre, 2009.

⁸³En este sentido resalta la importancia de la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*, como el centro de organización de exposiciones y ferias internacionales, que en este caso la convirtieron en el vínculo de una serie de revistas con las que mantuvieron comunicación como *The Barbados Taxpayer*, publicada en Bridegetown, Barbada, *La Defense coloniale*, de St. Pierre, Martinica, y *Le Progrès*, de Point a pitre, Guadalupe. “Una opinión extraña a nosotros”, *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Imprenta y Librería de Acosta, año 9, tomo 1, 1893, p. 41.

fuera publicada en la revista.⁸⁴ Al mismo tiempo era el vínculo con *La Agricultura*, publicación guatemalteca, que dio pie para que ambos impresos compartieran información sobre todo en relación a la producción cafetalera.⁸⁵

De igual manera este grupo buscó que su producción intelectual fuera conocida en otros países, algunos de sus trabajos fueron mencionados en impresos como *Los vinos y los aceites* de la península en donde se hizo mención de la calidad del texto *La Reforma Agrícola* de Fernando López Tuero.⁸⁶ Lo anterior nos permite conocer la relevancia de la revista a nivel internacional y la amplitud del público que tuvo acceso a ella, no obstante quedan por estudiarse a profundidad las redes intelectuales y económicas que entabló este grupo editorial con otros de su tipo en el Caribe.

A manera de conclusión podemos señalar que la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*, fue una publicación con un alto grado de especialización en la difusión de cuestiones inherentes al desarrollo de la economía. La calidad y cantidad de sus artículos y notas informativas, su actualización y cobertura informativa, así como sus características editoriales la muestran como una publicación práctica, atenta a los intereses de los agentes productivos en cuanto a proporcionar y circular la información de punta para su actividad económica.

La *Revista* es un ejemplo del surgimiento de espacios de expresión independientes del Estado, a raíz de la Ley de imprenta de 1880 que permitió la actividad de la prensa liberal y formó parte del proceso de modernización

⁸⁴Vendrell también se había desempeñado como corresponsal a raíz de una estancia en Europa por encargo de la Diputación Provincial, en la cual visitó fábricas de Andalucía hecho que le permitió informar a la *RAIC* sobre diversos métodos de elaboración de azúcar de caña en dicha región. "El estudio del Señor Vendrell", *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, año 2, tomo 2, 1888, agosto, p. 45. "

⁸⁵Asimismo, "Trilladora Smout para café", *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, año 2, tomo 2, 1888, diciembre, p. 188. "Bibliografía", *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Imprenta y Librería de Acosta, año 9, tomo 1, 1893, p. 41.

⁸⁶Además se informó que otras publicaciones de la península, elogiaron la obra de Fernando López Tuero, la *Reforma Agrícola*. "Agradecidos", *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Imprenta y Librería de Acosta, año 7, tomo 2, 10 de agosto 1891, p. 41.

del periodismo económico-mercantil puertorriqueño, incentivado por los movimientos de la economía y sus crisis cíclicas, las cuales propiciaron la necesidad de una mayor cantidad y calidad de la información útil para la toma de decisiones de los agentes económicos, principalmente hacendados y comerciantes organizados, así como de intelectuales que encabezaron una crítica al régimen colonial.

CAPÍTULO II.
LA *REVISTA DE AGRICULTURA,*
INDUSTRIA Y COMERCIO:
ASOCIACIONISMO PARA LA
MODERNIZACIÓN DE LA ECONOMIA.

La crisis económica de 1873 tuvo un amplio impacto a nivel internacional, la bancarrota generalizada, la caída de los precios de las materias primas y de los productos manufacturados causaron una depresión económica global que tuvo graves efectos a lo largo de las últimas décadas del siglo XIX.¹ Este contexto tuvo consecuencias en Puerto Rico, donde el proceso de industrialización fue interrumpido por el endeudamiento y quiebra de hacendados, quienes ante la abolición de la esclavitud, la devaluación a raíz del cambio al patrón oro y la falta de instituciones financieras que otorgarían créditos, frenaron sus planes de tecnificar sus haciendas y de crear grandes centrales azucareras.²

En este escenario se fija el presente capítulo, cuya finalidad es caracterizar al grupo de individuos que se congregaron bajo el precepto de Comité Editorial para fundar la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*, órgano a través del cual hicieron públicas sus propuestas para mejorar la economía. En este apartado nos proponemos distinguir los espacios de coincidencia, en que estos hombres entablaron lazos de amistad y compartieron intereses económicos o de ideas. Ello, con el objetivo de encontrar las razones que llevaron a este círculo de profesionistas a unirse a pesar de sus diferencias, para la concreción de un proyecto económico.³

¹La extensión de esta crisis se dio como consecuencia del proceso de expansión e integración del capitalismo en una escala global, que implicó la afectación incluso a economías de la periferia como las de los países latinoamericanos. Marichal, Carlos, "La crisis mundial de 1873 y su impacto en América Latina", en *Revista de Historia Económica - Journal of Iberian and Latin American Economic History*, año 6, núm. 1, 1988, p. 24, Lettieri, Rodolfo Alberto, *Los tiempos modernos: del capitalismo a la globalización, siglos XVII al XXI*, Argentina, Ediciones del Signo, 2002, p. 93.

²Cubano Astrid, *El hilo en el laberinto. Claves de la lucha política en Puerto Rico* (siglo XIX), San Juan, Ediciones Huracán, 1990, pp. 97-98.

³En lo que resulta definitiva su actividad en torno a la apertura y consolidación de espacios públicos, pues los consideraron determinantes no sólo para discusión de las ideas y el impulso de actividades culturales, sino también para la promoción de sus proyectos en torno al desarrollo económico y social. Cortés Zavala, María Teresa, "La construcción criolla de un espacio cultural en la narrativa puertorriqueña: el caso de Manuel Alonso y Zeno Gandía", en: *Revista Brasileira do Caribe. Revista do Centro de Estudos do Caribe no Brasil*, Goiás, Universidad Federal de Goiás/UFG/Centro de Estudos Caribenhos e Latino-Americanos/NECLA, núm. 2, vol. 1, enero-junio de 2001, p. 113.

2. 1 Espacios de coincidencia y vínculos de interés en torno al desarrollo de la economía insular. Integración del Grupo Editorial de la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*.

Este grupo editorial estuvo integrado por figuras ampliamente reconocidas en la esfera pública ya fuese en el ámbito de la política, la ciencia o los negocios. El director de esta revista, a lo largo de los nueve años en que se editó fue Federico Asenjo, destacado periodista veterano en el proceso de apertura de impresos de carácter económico mercantil.⁴ El editor fue José Julián Acosta, político identificado con el autonomismo y con la modernización económica de la isla.⁵ A estos dos personajes experimentados en cuestiones periodísticas y científicas se sumó un cuerpo de redactores integrado por profesionistas con quienes compartieron el interés en la solución de la problemática económica: Agustín Stahl, médico naturalista; Tulio Larrinaga, ingeniero civil; Ángel Vasconi, ingeniero de minas; los ingenieros agrónomos Guillermo Quintanilla y Fernando López Tuero; así como el doctor en ciencias, Aureliano Jiménez Sáenz.

En la redacción participaron también los hacendados azucareros Santiago MacCormick, Manuel Fernández y León Acuña, quienes tenían publicaciones científicas y económicas así como vínculos con un determinado sector económico, con el que se identificaron debido a su posición ante la crisis económica de la época. Por último, mencionamos al administrador de la revista Carlos B. Meltz, prestigioso comerciante alemán establecido en San Juan, quien asumió las funciones relativas a la comercialización del impreso consiguiendo clientes para que publicitaran sus negocios en este espacio.

⁴Federico Asenjo tenía estudios en economía política y en ciencia administrativa, era también licenciado en ciencias. Pedreira, A. Salvador, *El periodismo en Puerto Rico*, Puerto Rico, Editorial Edil, 1969, p. 177.

⁵José Julián Acosta, nació en San Juan, en el año de 1825, era abogado, periodista y Licenciado en Ciencias Físico-Matemáticas por la Universidad Central de Madrid. W. Hoadley, Francis Astol, José Antonio, (co-editores), *El Libro de Puerto Rico*, San Juan, El Libro Azul, 1923, p. 800.

2.1.1 Organizaciones políticas: el Partido Liberal Reformista y el Partido Autonomista.

La participación en el debate político y la elaboración de propuestas para el desarrollo económico de la colonia, son aspectos característicos de algunos de los miembros del grupo analizado. La instauración de la Primera República Española en 1870 abrió en la isla un régimen de libertades que permitió la participación política, teniendo como punto de partida la Diputación Provincial y los ayuntamientos. En este sentido, resultaron determinantes los cambios legislativos que permitieron una mayor libertad de prensa, de reunión, de culto y de asociación, puesto que trajeron consigo la posibilidad de organizarse y fundar partidos políticos.⁶

En este marco, José Julián Acosta unió sus esfuerzos con Pedro Gerónimo Goico y Julián E. Blanco, para fundar el Partido Liberal Reformista en 1870.⁷ En dicho organismo también coincidieron personajes como Luis Padial Vizcarrondo y Román Baldorioty de Castro, junto a otros miembros del proyecto editorial que estudiamos como Agustín Stahl y Tulio Larrinaga,⁸ quienes manifestaron la necesidad de una modificación del sistema colonial, para que Puerto Rico se convirtiera en una provincia española. Los

⁶Es así como surgieron el Partido Liberal Reformista después Partido Autonomista y el Partido Incondicional Español, Scarano, Francisco, *Puerto Rico. Cinco siglos de historia*, segunda edición, México, MacGraw Hill, 2000, pp. 246-247.

⁷José Julián Acosta, junto con Román Baldorioty de Castro, Nicolás Aguayo y Pedro Gerónimo Goico; desde su participación como Diputados en 1866, dieron a conocer la propuesta liberal puertorriqueña a la opinión pública. Fundaron el Partido Liberal Reformista en noviembre de 1870. Silvestrini, Blanca y María Dolores Luque de Sánchez, *Historia de Puerto Rico: Trayectoria de un pueblo*, San Juan, Cultural Puertorriqueña, 1987, p. 285.

⁸En este empeño por la autonomía de Puerto Rico de José Julián Acosta, Tulio Larrinaga y Agustín Stahl actuaron con una militancia comprometida, hecho que le costó a este último la pérdida de la presidencia del área de Ciencias Naturales en el Instituto Civil de Educación Superior y el exilio en 1898. Por su parte, Tulio Larrinaga quien desde su época de estudiante y joven profesional apoyó a los revolucionarios cubanos en Nueva York en 1870, ocupó varios cargos administrativos cuando se estableció el gobierno autonómico en Puerto Rico en 1897 desempeñándose en la subsecretaría de Obras Públicas y Comunicaciones, la cual retomó cuando se estableció la soberanía estadounidense en la Isla. Después de la ocupación norteamericana tuvo una larga carrera política ocupando varios puestos en la administración pública, en cuya actividad se identificó con los planteamientos unionistas. Scarano, Francisco A., *Puerto Rico cinco siglos de su historia*, México, McGraw-Hill, 1993, p. 614.

ciudadanos puertorriqueños adquirirían así los mismos derechos en cuanto al desenvolvimiento de las prácticas económicas que los españoles peninsulares, cuestión que conllevaría a la homogeneidad entre los miembros del Estado Español, en términos de igualdad de oportunidades de desarrollo económico.⁹

El Partido Reformista tuvo muchos problemas desde sus inicios pues la limitación del voto, los arreglos y fraudes locales lo debilitaron. Por otro lado el golpe de estado de 1874, que ocasionó la restauración borbónica y la guerra en Cuba, endureció las medidas peninsulares en cuanto a la libertad de prensa y de reunión, con lo que este partido fue disuelto al considerarse en la Metrópoli peligroso para el estatus de la colonia. Tal motivo inclinó a varios autores a considerar que el devenir del Partido Reformista fue claro reflejo de la suerte del movimiento liberal insular, pues al caer la República y restaurarse en el poder a Alfonso XII se instaló en la isla un gobierno que impuso duras medidas a los liberales.¹⁰

El gobernador Laureano Sáenz fue enviado a Puerto Rico con la consigna de concentrar las iniciativas legislativa y ejecutiva en el poder superior. Así pues se tomaron una serie de medidas que limitaron el voto a los varones mayores contribuyentes, motivo por el cual, muy pocos borinqueños tuvieron acceso al sufragio, maniobra benéfica para el Partido Incondicional Español. Es por ello que a pesar de que los estatutos emanados de la restauración le dieron a la menor de las Antillas españolas el carácter de

⁹“... garantizándose así a todos sus habitantes los mismos derechos que a los demás españoles, y con ellos la libertad, la justicia, el orden y la seguridad de sus personas, honra e intereses.” Al respecto cabe señalar que este partido tenía una plataforma criolla y de clase media, pues sus militantes eran en su mayoría pertenecientes a estos sectores; los menos favorecidos por la relación colonial como intelectuales, profesionistas, pequeños hacendados y agricultores; los comerciantes criollos; los obreros; “y la gran masa de las clases media y llana, que juntamente con los anteriores constituían el elemento demográfico de mayor importancia social de la isla.” Trías Monge, José, *Historia constitucional de Puerto Rico*, vol. 1, Río Piedras, Editorial Universitaria, 1980, p. 57.

¹⁰Picó, Fernando, *Historia General de Puerto Rico*, Ediciones Huracán, quinta edición, Puerto Rico, 1990, p. 209 - 210. Cubano, Astrid, “El autonomismo en Puerto Rico 1887–1898: Notas para la definición de un modelo de política liberal”, en: *La Nación Soñada: Cuba, Puerto Rico y Filipinas ante el 98*, Madrid Doce Calles, 1996, p. 406, Silvestrini, *op. cit.*, p. 285.

provincia, en la práctica esto no se llevó a cabo.¹¹ No obstante, los intentos del sector liberal por conformar organizaciones -mediante las cuales sus propuestas de cambio se hicieran realidad- continuaron y en 1887 se fundó el Partido Autonomista. En donde José Julián Acosta y Agustín Stahl se vincularon de nueva cuenta con antiguos reformistas como Román Baldorioty de Castro y otros personajes representativos del liberalismo puertorriqueño de la talla de José Celso Barbosa, Rosendo Matienzo Cintrón y Luis Muñoz Rivera.¹²

El autonomismo, en el Puerto Rico de la segunda mitad del siglo XIX, tuvo como planteamientos centrales, en lo político: el establecer un sistema de gobierno propio, dentro de la soberanía del imperio español, que garantizara las libertades públicas y privadas, la participación activa y efectiva de los nativos en las funciones de gobierno; en lo económico: una mayor apertura encaminada a exigir un mayor número de mercados externos al tiempo de dinamizar el interno. No obstante, adquirió diferentes vertientes desde la fórmula canadiense hasta la adoptada como programa en el Partido Autonomista Cubano.¹³

El proyecto autonomista le daba otra dimensión al status colonial de la isla al dejar en manos de los puertorriqueños el control de su administración económica y política. Al mismo tiempo expresó los deseos de los liberales de que el Estado español cambiara su estructura monárquica por una republicana; donde se incluyera el sufragio universal masculino, el libre cambio, y el reconocimiento de la incompatibilidad de este grupo con la política monárquica, centralista y oligárquica entonces vigente.¹⁴

¹¹Silvestrini, *op. cit.*, p. 286.

¹²Al respecto se puede consultar: Náter Vázquez, Laura, "Los autonomistas: de la semilla al proyecto (1809-1887)", Puerto Rico, tesis de maestría, Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras, 1991; y Castro, María de los Ángeles, "El autonomismo en Puerto Rico (1808-1898): la siembra de la tradición", en: *Secuencia, Revista de Historia y Ciencias Sociales*, México, Instituto Mora, núm. 31, 1995, pp. 5-22.

¹³*Ídem.*

¹⁴Pacheco Díaz, Argelia, "La formación nacional puertorriqueña en el pensamiento autonomista de José Celso Barbosa", tesis de licenciatura en Historia, México, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 1999, p. 77.

Un factor decisivo para sustentar los agravios de los sectores medios puertorriqueños fue el hecho de que no tenían acceso a cargos públicos, ni se veían beneficiados por el comercio con la península. Por esta razón muchos de sus representantes consideraron que para sacar a la isla de los problemas ocasionados por las continuas crisis económicas se debía impulsar un proceso de modernización del sistema político. Asimismo, era necesario -según afirmaban algunos de sus líderes- uniformar las estructuras de gobierno entre la colonia y España, la igualdad de derechos entre los ciudadanos, pero sobre todo el autogobierno con base a las particularidades que requerían la generación de medidas específicas.¹⁵

La perspectiva económica del planteamiento autonomista tuvo como eje central la descentralización administrativa que brindaría a los borinqueños la capacidad de establecer una política económica acorde a sus necesidades.¹⁶ En este sentido, en la colonia se decidirían cuestiones esenciales para los exportadores como lo referente a los aranceles o los tratados comerciales.¹⁷ Esta concepción se vinculó a los preceptos del liberalismo y a una posición en contra de los privilegios estatales como el estanco del tabaco.¹⁸ Estas eran las ideas de los precursores del reformismo borinqueño entre quienes encontramos a gran parte del grupo que estudiamos, su identificación nos permite comprender los objetivos que compartieron en torno a la necesidad de cambios en el status de Puerto Rico dentro del marco del Estado colonial español, así como de las

¹⁵La autonomía, era entendida por Acosta y el grupo de liberales como descentralización política y administrativa, “no solo ensancha la vida pública sino que fortifica los lazos nacionales tal y como lo demuestran Canadá y Australia en su relación con Inglaterra.” “Interpretación del Brigadier Luis Padial”, *Boletín Histórico de Puerto Rico*, tomo IV, núm. 36, en Álvarez Curbelo, *op. cit.*, p. 146. Picó, Fernando, *Historia general de Puerto Rico*, Puerto Rico, Ediciones Huracán, 1998.

¹⁶Cubano, *El Hilo...*, *op. cit.*, p. 20.

¹⁷El informe concebido por José Julián Acosta, proponía un modelo económico basado en el comercio libre, “abiertos sus puertos a todas las banderas”; la sustitución de los gravámenes aduanales por contribuciones directas sobre la propiedad y la riqueza; y la conversión de Puerto Rico, en un gigantesco depósito...”, *Ibidem*, p. 133.

¹⁸Así pues los autonomistas se manifestaron a favor del libre comercio entre las Antillas y la Península, o en su caso una disminución en los aranceles y la eliminación de impuestos a los artículos de primera necesidad. Silvestrini, *op. cit.*, p. 275.

personalidades con las que se relacionaron. Lo cual también da la pauta para entender el marco político que rodeó a las propuestas de carácter económico plasmadas en la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*.

2.1.2 Espacios educativos de nivel medio superior.

Otro factor que vínculo a los integrantes del grupo que estudiamos fueron los espacios académicos de nivel medio y superior más connotados en la época. Algunos de estos hombres son los iniciadores de la educación técnica en Puerto Rico y se destacaron por su compromiso en la labor docente, que se vio reflejada en el número de alumnos y egresados de sus cursos, así como en el estado de algunas de las bibliotecas a su cargo, cuestiones difíciles de conseguir en momentos de profunda crisis económica.

En este sentido destacó la figura de José Julián Acosta, quien en 1854 fue invitado por la Real Junta de Fomento, la Real Sociedad Económica de Amigos del País y la Academia de las Buenas Letras, para fundar la Escuela de Agricultura, Comercio y Náutica.¹⁹ En esta institución Acosta -en conjunto con Román Baldorioty de Castro y Claudio Grandi- sentó las bases de un modelo educativo que se caracterizó por relacionar los contenidos académicos con las necesidades económicas de los hacendados. De ahí que el plan de estudios de esta escuela haya tenido como premisa central el preparar personal capaz de aplicar los avances científicos y técnicos en la agricultura y la fabricación de azúcar.²⁰

Los preceptos antes mencionados fueron el precedente para una serie de instituciones educativas que se fundaron en la menor de las Antillas españolas a lo largo de la segunda mitad del siglo en donde encontramos

¹⁹Ello en colaboración con personalidades de cómo Román Baldorioty de Castro y Claudio Grandi. Acosta y Baldorioty licenciados en Ciencias Físico Matemáticas fueron los primeros jóvenes enviados a estudiar a Madrid para prepararse en la universidad con el fin de que a su llegada contribuyeran a al desarrollo de la ciencia aplicada al desarrollo económico. Cabrera Salcedo, Lizette, *Inventos para el azúcar. Historia tecnológica puertorriqueña, siglo XIX*, Cuadernos de Cultura, número 15, Instituto de Cultura Puertorriqueña, 2007, p. 245.

²⁰*Ibidem*, p. 146.

reunidos a varios de los redactores de la *Revista*. Algunos de estos hombres actuaron de manera paralela en varios de estos espacios, lo que nos indica la importancia que alcanzaron estos profesionales dentro del contexto del desarrollo de la educación media superior. Pero también que estuvieron vinculados, en más de un sentido, con el ideal de la educación y en especial de la enseñanza técnica como el medio a partir del cual se pretendía vencer el atraso económico y superar la limitación que representaba la negativa metropolitana de autorizar la creación de una universidad que detonara el desarrollo de la investigación científica.

Bajo esta perspectiva y con la finalidad de que los jóvenes no tuvieran que trasladarse al extranjero, para contar con una carrera técnica o estudios de bachillerato, se abrieron varias instituciones educativas en las que hemos ubicado a los redactores del impreso. Tal es el caso de la Escuela Profesional de Puerto Rico creada en 1883, donde hemos localizado a Aureliano Jiménez Sáenz en el cargo de director y a Federico Asenjo como secretario y bibliotecario.²¹ En la Institución Libre de Enseñanza Popular José Julián Acosta impartió la materia de Geografía e Historia de España y Aureliano Jiménez Sáenz fue catedrático de Química.²² Mientras que en el Instituto Civil de Segunda Enseñanza Agustín Stahl se desempeñó en la cátedra de Agricultura.²³

El Ateneo de Puerto Rico fundado en 1876, fue otro espacio educativo creado por varios de los miembros del Comité Editorial quienes fueron

²¹El establecimiento de esta escuela constituyó un avance en la educación media superior, pues, que era uno de las peticiones continuas de los puertorriqueños al régimen colonial. En la Escuela Profesional de Puerto Rico se ofrecieron carreras técnicas como la de agrimensor, aparejador, maestro de obras, perito de comercio, maquinista de vapor y perito industrial. Algunos de sus estudiantes continuaron sus estudios en Europa. No obstante la Escuela profesional cerró sus puertas en 1888 por falta de recursos ya que no fue contemplada en el presupuesto en dicho año dejando sin concluir sus estudios a 27 jóvenes. "La Escuela Profesional", *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, año 4, tomo 2, julio, 1888, p. 14. "Escuela Profesional", *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, año 4, tomo 2, diciembre 1887, p, 184.

²²"Institución Popular", *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, año 5, tomo 2, noviembre, 1888, p. 141.

²³Hoadley, *op. cit.*, p. 1000.

fundadores y activos colaboradores. Esta sede académica surgió como una institución “creadora del pensamiento y productora de ciencia”, en sus aulas se difundieron las principales ideas en torno al “progreso científico y el desarrollo tecnológico”. Al paso del tiempo se consolidó como el punto de partida para el avance educativo y el desarrollo de la investigación científica. De manera que se constituyó en el centro modernizador desde donde se proyectó la vida intelectual de la colonia.²⁴

El Ateneo funcionó con fondos y administración independientes del apoyo estatal al igual que el Ateneo de Madrid. Este factor le permitió arraigarse como “un espacio de libertad para expresar y exponer las ideas liberales emanadas del krausismo y el positivismo.” Es por esta razón que especialistas como Teresa Cortés consideran que esta institución cultural permitió a la elite criolla hacer frente a la política represiva del gobernador Laureano Sáenz, quien se propuso españolizar la educación y retirar de las escuelas de la isla a muchos profesores puertorriqueños.²⁵ José Julián Acosta formó parte de la primera junta directiva²⁶, impartió el curso de historia Universal y fue el encargado de la primera conferencia pública que se ofreció, titulada *Marcha progresiva sobre la humanidad*. Aureliano Jiménez Sáenz fue catedrático de Química y Agustín Stahl de Mineralogía, Botánica y Zoología. Tulio Larrinaga fue otro de los fundadores que se desempeñó como profesor.²⁷

²⁴ Además, el Ateneo de Puerto Rico fue el espacio de la expresión cultural puertorriqueña, sus creadores buscaron consolidarlo como una institución “creadora del pensamiento y productora de ciencia.” *Ídem*.

²⁵ El Ateneo de Puerto Rico Cortés Zavala, *Economía... op., cit.*, p. 204.

²⁶ La primer Junta directiva de esta institución estuvo integrada por personajes como Francisco de Paula Acuña y Paniagua, Manuel Elizaburu Vizcarrondo, José Julián Acosta, Manuel Alcalá del Olmo, José Ramón Becerra, José Ignacio Beyens, Ignacio Díaz Caneja, Juan Zacarías Hernández, Ramón María Moreno, José Pérez Moris y Alejandro Tapia y Rivera. Tío Aurelio, “Breves apuntes históricos sobre el Ateneo Puertorriqueño en su centenario, 1876-1976” en , *La Torre, Revista de la Universidad de Puerto Rico*, año XXIV, núm. 91, Río Piedras, Universidad de Puerto Rico, enero-junio de 1976, p. 15, en Cortés Zavala, *Economía...*, p. 204.

²⁷ Compartieron la labor docente con: Ignacio Díaz metafísica, Alberto Regulez literatura, Enrique Álvarez Pérez griego e historia crítica de España, Jaime Aunexi física, Juau J. Potous análisis matemático y Juan Bautista Rodríguez matemáticas. “Institución de

Como hemos podido observar, la mayoría de los miembros del Comité Editorial estuvieron involucrados y claramente comprometidos con la educación. En la mentalidad de estos profesionistas el elemento educativo se encontró provisto de una importancia determinante, ya que consideraron que a partir de ella se podía modernizar y modelar a la sociedad.²⁸ En este sentido, el método experimental y el conocimiento científico fueron los fundamentos de nuevas prácticas, no sólo de enseñanza científica, sino también en relación con la preponderancia que estos conocimientos podían aportar a las actividades económicas y en especial a la agroindustria.

En forma paralela, los integrantes de este grupo emprendieron una importante labor pedagógica al elaborar libros de texto orientados a generar conciencia sobre el medio ambiente y las necesidades particulares de Puerto Rico, en cuanto a climas, suelos, altitudes, productos cultivados, etc. Ello, debido a que los materiales que en esta vertiente existían tenían más que ver con realidades europeas.²⁹ El *Tratado de agricultura teórica con aplicación a los cultivos intertropicales*³⁰ escrito por José Julián Acosta en 1862 y *Nociones de Agricultura* realizado por Federico Asenjo en 1870³¹, son una clara muestra de la forma en que estos escritores aplicaron sus conocimientos en agronomía para integrar obras académicas que respondieran a las necesidades específicas de la agricultura puertorriqueña.³²

Enseñanza Superior”, *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, año 5, tomo 2, octubre, 1888, p. 110.

²⁸ Así como “la propia conciencia sociopolítica basada en los tres pilares: Libertad, Igualdad y Fraternidad.” Cortés Zavala, *Economía... op. cit.*, p. 151.

²⁹ En materia de Agricultura no fue fácil para Acosta encontrar un texto que se ajustara a sus necesidades como profesor y a las de sus discípulos, en el contexto de la realidad puertorriqueña carente de ese tipo de conocimiento a nivel académico. En 1862 publicó su *Tratado de agricultura teórica, con aplicación a los cultivos intertropicales*. Colón, E. D., *Datos sobre la agricultura de Puerto Rico antes de 1898*, San Juan, Cantero Fernández Co. Inc., 1930, p. 21.

³⁰ Acosta Arteaga, José Julián, *Tratado de agricultura teórica, con aplicación a los cultivos intertropicales*, tomo I, San Juan, Imprenta y librería de Acosta, 1862. En Cabrera, *op. cit.*, p. 254.

³¹ Asenjo y Arteaga, Federico, *Nociones de Agricultura*, Puerto Rico, 1870, 42 p.

³² Federico Asenjo quien en su interés por el impulso del sector educativo desde la enseñanza básica se reflejó en la realización de un detallado estudio al respecto. El cual se

La difusión de la ciencia agrícola.

El seguimiento de la trayectoria trazada por cada una de las figuras reunidas alrededor de la *Revista* nos permitió observar que paralelamente a sus labores docentes y académicas estos hombres promovieron el desarrollo de la ciencia agrícola.³³ Los ingenieros agrónomos Fernando López Tuero y Guillermo Quintanilla³⁴ mostraron un fuerte interés por la investigación empírica y por que la isla contara con campos de experimentación como parte del proceso de modernización de la agricultura. Por múltiples medios hicieron ver al gobierno la necesidad de la apertura de Estaciones Agronómicas en el contexto de la racionalización de las prácticas agrícolas, el uso de la meteorología y los nuevos sistemas de medición.³⁵

Las investigaciones de estos profesionales estuvieron ligadas a una propuesta política encaminada a mejorar la situación de los medianos y pequeños propietarios, quienes en esta época vivían agobiados por la concentración de tierras en manos de los grandes hacendados dedicados a los productos eje de la economía: el azúcar y el café en perjuicio de las cosechas de subsistencia.³⁶ Agustín Stahl³⁷ y Fernando López Tuero

materializó en un dictamen en el que proponía una serie de reformas a la educación primaria. "Dictamen sobre las reformas de la enseñanza primaria", Archivo Histórico Nacional, (en adelante AHNM), ULTRAMAR, 419, Exp. 37, "Sobre obras remitidas a Península para propiedad intelectual", AHNM, ULTRAMAR, 423, Exp. 2. Asenjo, Federico, Francisco J. Hernández (prologo), Puerto Rico, 1879, Imprenta de "El Agente", 101 p., Federico Asenjo también escribió la obra de carácter histórico, *Las fiestas de San Juan: reseña histórica de lo que han sido y de lo que son y relación verídica de las que se celebran en este año de 1868*, San Juan de Puerto Rico, Ediciones Borinquén, 1868.

³³Jiménez Sáenz, Aureliano", AHNM, UNIVERSIDADES, 5744, Exp. 11., "Ganada cátedra de Física y Química por Aureliano Giménez", AHNM, ULTRAMAR, 324, Exp. 2.

³⁴Guillermo Quintanilla nació en Puerto Rico en 1867, hijo de el general carlista Antonio de Quintanilla Álvarez, y de Elena Fábregas Pellón natural de Almería. Torres Marín, Manuel, *Quintanilla y Chiloe: la Epopeya de la Constancia*, Chile, Editorial Andrés Bello, 1985, p. 87.

³⁵A este respecto cabe señalar que se participó en las discusiones que en se sentido se llevaron a cabo en la prensa y en diversos escritos, en donde también se presentaron sus proyectos de los que destacaron las Estaciones Agronómicas. "Sobre envío trabajos de Estación Agronómica de Mayagüez", AHNM, ULTRAMAR, 428, Exp. 43.

³⁶Entre 1820 y 1897, las cuerdas dedicadas a cultivos de subsistencia se redujeron considerablemente de 205,701 a 93,500, por lo que desde fines de los 1880, hubo que importar alimentos. Berta Cabanillas de Rodríguez, *El puertorriqueño y su alimentación a través de la historia (Siglos XVI al XIX)*, San Juan, Instituto de Cultura Puertorriqueña, 1973, p. 293.

elaboraron proyectos destinados a la introducción de cultivos tropicales como frutos, achiote o fibras para la fabricación de textiles, de igual manera escribieron obras referentes a la cría de ganado y la industria tabacalera. Ello ante la necesidad de brindar opciones económicas a los agricultores, con el propósito de que salieran de las ataduras del mercado internacional y estuvieran en condiciones de proveer de alimentos a los puertorriqueños.³⁸ Estos estudios provocaron un acalorado debate respecto a la diversificación agrícola como modelo productivo.³⁹

En base a lo anterior resulta pertinente mencionar que estos hombres a la par de sus actividades académicas se vincularon con los agricultores, a quienes ofrecieron asesoría profesional en cuestiones referentes a la agronomía, innovaciones tecnológicas, además de desempeñarse como autoridades en disputas por privilegios y posteriormente por patentes.⁴⁰ En esta labor se dieron cuenta de la problemática a la que se enfrentaban los productores desde las debilidades para financiar la tecnificación de sus haciendas, modernizar las prácticas agrícolas, enfrentar el agotamiento de suelos, la falta de abonos, hasta las enfermedades de los cultivos entre otros problemas.⁴¹

³⁷ Agustín Stahl hijo de inmigrantes germanos, nació en Aguadilla, en el año de 1842. Realizó sus estudios superiores en Alemania; sin embargo, fue en las universidades de Praga y en el Castillo de Wartburg donde se graduó de doctor en medicina en 1864. W. Hoadley, *op. cit.*, p. 1000.

³⁸ Cubano, *El Hilo...*, *op. cit.*, p. 105.

³⁹ Algunas de sus obras al respecto son: *Notas sobre la flora de Puerto Rico, Informe sobre la enfermedad de la caña de azúcar, Flora de Puerto Rico, Los indios puertorriqueña, La fecundidad de la mujer en Puerto Rico, Estudio demográfico, Orígenes de Aguadilla y Orígenes de Bayamón*. Scarano, Francisco A., *Puerto Rico cinco siglos de su historia*, México, McGraw-Hill, 1993.

⁴⁰ Cabrera, *op. cit.*, p. 253.

⁴¹ En este marco de la discusión generada por varios de los actores del grupo, Jiménez Sáenz publicó un libro titulado *Lecciones de Industrias Químicas* y abrió su propio laboratorio de química en donde este Doctor en Ciencias graduado en la Universidad Central de Madrid puso a disposición de los agricultores sus conocimientos para realizar análisis de suelos y proponer soluciones a problemas concretos del campo puertorriqueño. *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, año 5, tomo 2, julio, 1888. "Lecciones de industrias químicas", *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, año 5, tomo 1, febrero, 1888, p. 41.

2.1.3 Participación en el debate público en torno a la tecnificación de la hacienda y la industrialización de Puerto Rico.

La falta de competencia y la debilidad económica de los productores fue la principal causa de malestar e inquietud entre los hacendados. Algunos de ellos elaboraron proyectos para modernizar al sector azucarero en coincidencia con las necesidades de desarrollo de sus regiones y como reflejo de su visión económica. Estas ideas y opiniones se debatieron en la esfera pública, en donde encontramos otro punto de confluencia del cuerpo de redactores de la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*.

Una interesante figura del grupo editorial, cuyo papel fue fundamental en la publicación, es el hacendado y comerciante Santiago MacCormick. Este personaje fue miembro de una familia de reconocidos azucareros que tenían sus unidades productivas y establecimientos comerciales en la región del litoral sur de la isla. Esta prominente familia de empresarios vio afectados sus intereses económicos por las limitaciones del sistema colonial en conjunción con los cambios en cuanto al nivel de la competencia en los mercados internacionales de azúcar.⁴²

Tales razones llevaron a los MacCormick a tomar parte de la reunión de productores y comerciantes celebrada en Aibonito (1886). Asamblea donde se debatió respecto a la decadencia de la producción y las desventajosas condiciones en que los costos de la misma llegaron a colocar al sector azucarero frente a la competencia internacional.⁴³ Como resultado de la misma, los participantes dirigieron al gobierno colonial un documento en el que externaron la necesidad de la supresión de los derechos de

⁴²El hacendado Santiago MacCormick también había realizado obras en torno al proceso productivo del azúcar de hecho era asesor de asociaciones de carácter económico como la Sociedad de Agricultura de Ponce, en donde era considerado erudito en la materia. Martínez Vergne, Teresita, *Capitalism in Colonial Puerto Rico: Central San Vicente in the Late Nineteenth Century*, Florida, University Press, p. 141, también encontramos referencias al respecto en: V. T, "De la ciencia agrícola (continuación)", *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, *Establecimiento Tipográfico del Boletín Mercantil*, año 5, tomo 2, diciembre 1889, p. 296.

⁴³"Propuesta para mejorar la situación económica de la isla", Archivo Histórico Nacional de Madrid, en adelante (AHNM), ULTRAMAR, 5127, Exp.8.

exportación, la modificación de los aranceles de importación y una mayor eficiencia en los medios de transporte.⁴⁴

En este marco los hacendados y comerciantes buscaron el apoyo del gobierno con la finalidad de impulsar iniciativas dirigidas a dinamizar la economía, tal fue el caso del proyecto para la creación de un sistema de factorías-centrales realizado por Santiago MacCormick en 1880, el cual presentó al gobierno con el objetivo de gestionar financiamiento que se sumaría a las aportaciones de inversionistas franceses y al respaldo de los vales de indemnización de esclavos como garantía. Este plan, tuvo como eje la apertura de grandes fábricas de azúcar refinado que procesarían grandes volúmenes de caña, provista de colonias agrícolas circunvecinas.⁴⁵

El gobierno colonial se negó a conceder la autorización para dicho proyecto por considerarlo demasiado oneroso, no obstante el hacendado ponceño continuó con la difusión de esta propuesta en la esfera pública. En 1884 estableció un diálogo público a través de la prensa con Manuel Fernández Umpierre -también hacendado- sobrino de Fernando Fernández dueño de una de las haciendas más grandes del extremo oriental del valle de Arecibo, que se había mantenido a la cabeza de la producción de azúcar en aquella región hasta los años 70 cuando la crisis comenzó afectar su productividad.⁴⁶ En una serie de artículos, MacCormick desde el periódico *El Asimilista* y Fernández desde el *Boletín Mercantil*, externaron sus opiniones en torno al estado de la economía y las formas que cada uno de ellos consideró la más adecuada para que Puerto Rico saliera del atraso agrícola y tecnológico.⁴⁷

⁴⁴Silvestini, *op. cit.*, p. 364.

⁴⁵Rivera Rodríguez, Irene, *Cambios en la estructura geográfica de las importaciones de mercancía a Puerto Rico: 1880 a 1897*, Serie de ensayos y monografías, núm. 59, Puerto Rico, Universidad de Puerto Rico, 1990, p. 10

⁴⁶Cubano, *El Hilo...*, *op. cit.*, p. 36.

⁴⁷Desde el ámbito de los hacendados también se realizaron estudios en torno a mejorar los cultivos y los procesos productivos como resultado de su preocupación por la situación de la agricultura y de la producción azucarera. Al respecto Manuel Fernández Umpierre en el mismo afán que otros de los colaboradores de la revista de contribuir al conocimiento de las prácticas agrícolas, escribió un manual sobre el cultivo de caña de azúcar. Fernández,

El primero de ellos expresó que el sistema de centrales era la vía adecuada para la modernización económica y la continuación del proceso de industrialización que se había interrumpido en 1873.⁴⁸ Esto en coincidencia con un sector de hacendados azucareros que sostuvieron la idea de que con el establecimiento de grandes fábricas podrían ser competitivos en cuanto a precios y calidad a nivel internacional, pues la introducción de la remolacha como endulzante puso en una grave situación a quienes producían mascabado.⁴⁹ Tal como lo expresó MacCormick, cuando dio a conocer los resultados de una investigación que realizó acerca del estado de las haciendas azucareras en 1880, en este trabajo se mostró cómo en una década estas unidades productivas se habían reducido de 553 en 1870 a 325 en 1880 (58.7%). Este descenso fue el resultado de las difíciles condiciones que enfrentaron los productores a raíz de la baja del precio del azúcar y la exigencia del mercado internacional de endulzante de mejor calidad.⁵⁰

Por su parte, Manuel Fernández -el segundo de los referidos hacendados- defendió el cultivo del azúcar y su procesamiento en el sistema de hacienda, como una actividad aún redituable a pesar de la caída de precios. Sin embargo, argumentó que los hacendados no podían prosperar al grado de acumular capitales y tecnificar sus unidades productivas, ya que se veían agobiados con las deudas, los efectos de la abolición de la esclavitud y el impuesto directo a todos los propietarios.⁵¹ Por esa razón propuso al

Manuel, *Manual práctico de la agricultura de la caña de azúcar*, San Juan, Imprenta del "Boletín Mercantil", 1884, pp. 202 y MacCormick, Santiago, *op. cit.*, pp. 70.

⁴⁸Un año después de la fundación del Partido Autonomista. MacCormick, Santiago, *Informe dado a la Excelentísima Diputación Provincial sobre el sistema de Factorías Centrales para la elaboración de azúcar en la Isla de Puerto Rico*, San Juan, Imprenta del Boletín Mercantil, 1880, p. IV.

⁴⁹Cubano Astrid, *El hilo en el laberinto. Claves de la lucha política en Puerto Rico* (siglo XIX), San Juan, Ediciones Huracán, 1990, pp. 97-98.

⁵⁰Sin embargo, el gobierno consideró que el proyecto resultaba sumamente oneroso y no prosperó. Ramos Mattei, Andrés, *op.cit.*, *La sociedad...*, pp. 31-32.

⁵¹Este impuesto afectó en sobremanera a los propietarios fuera del círculo de los grandes hacendados azucareros y fue una de las cuestiones tanto el partido incondicional como el proyecto autonomista incorporaron dentro de sus proyectos. Los primeros plantaban su

gobierno proteger al sector azucarero mediante la abolición de los derechos de exportación que garantizaran a los productores un precio de 3.50 pesos el quintal.⁵²

Estos dos hombres eran portavoces y figuras relevantes de distintos círculos de hacendados productores de mascabado. MacCormick era miembro de la Sociedad de Agricultura de Ponce, mientras que Manuel Fernández fue el brazo intelectual de los azucareros de Arecibo. El debate que entablaron da muestra de las distintas visiones que había entre los azucareros acerca de la manera de solucionar los problemas que los abrumaban. Asimismo cabe señalar que, previo a esta década, los dos hacendados publicaron obras académicas que los llevaron a entablar una serie de discusiones centradas en aspectos técnicos de la producción de azúcar. No obstante, la preocupación de ambos empresarios -por la situación de los productores- los llevó a coincidir un año más tarde, en el grupo fundador de la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio* donde unificaron criterios junto a los demás integrantes de la redacción y emitieron una serie de propuestas que tenían como eje las necesidades de cambio económico de los propietarios azucareros.⁵³

Por otra parte, cabe señalar el empeño de algunos de los miembros del grupo editorial en torno a la creación de proyectos relativos a la apertura de industrias distintas al azúcar, con la finalidad de explotar recursos naturales de la isla que podrían ser otra fuente de riqueza. En este sentido, el Ingeniero de Minas Ángel Vasconi⁵⁴ elaboró varios proyectos de explotación del guano de la isla de la Mona.⁵⁵ En sus estudios vislumbró la importancia

abolición y los segundos proponían el libre comercio y la contribución directa. Cubano, *El Hilo...*, *op. cit.*, pp. 106.

⁵² *Ibidem*, p. 142-143.

⁵³ Las propuestas de estos hombres no tuvieron éxito pues no había las condiciones de libertad económico-administrativa, ni el apoyo gubernamental para llevarlas a cabo. Pues a pesar de que pertenecían a las familias de azucareros más preponderantes de la época no tenían injerencia en la política económica. Cubano, *El Hilo...*, *op. cit.*, pp. 38, 78 y 86.

⁵⁴ "Memoria minera de la isla redactada por Angel Vasconi", AHNM, ULTRAMAR, 347, Exp.7,

⁵⁵ "Sobre la explotación de guano en las islas Mona y Monito", AHNM, ULTRAMAR, 389, Exp.14, "Expte. de don Ángel Vasconi y Vasconi, ingeniero jefe de 2ª del Cuerpo Nacional de

comercial adquirida por este producto, en la industria y como abono en la agricultura, cuestiones que consideró podrían ser aprovechadas en Puerto Rico, como una opción más para el desarrollo de nuevas actividades productivas.⁵⁶

2.1.4 La creación de instituciones crediticias.

La falta de un banco central limitó las posibilidades de crecimiento de la economía puertorriqueña y reforzó el control que los comerciantes peninsulares tenían sobre los hacendados. Las casas comerciales propiedad de catalanes fueron, durante varias décadas, las únicas fuentes de crédito informal y desventajoso para los agricultores. Los prestamistas cobraban altos intereses a la vez que daban preferencia al préstamo sobre ganancia asegurada. De ahí que acaparaban la producción para revenderla al exterior.⁵⁷

La falta de una respuesta gubernamental a las peticiones para que se fundara un banco y se terminara con la usura, fue uno de los motivos de descontento de los agentes económicos con el sistema colonial. La molestia por este agravio se manifestó desde el inicio del siglo, época a partir de la cual surgieron varios proyectos para la apertura de bancos y cajas de ahorro. Desde mediados del siglo encontramos a varios de los miembros del grupo editorial al interior de proyectos de esta naturaleza.

En la fundación de la primera caja de ahorro establecida en Puerto Rico en el año de 1865,⁵⁸ ubicamos al hacendado León Acuña y a Federico

Minas". (Este exped. comienza en el nº 29 y termina en el nº 35), AHNM, ULTRAMAR, 390, Exp.34, "Exptes. sobre abonos, concesiones o reclamaciones de haberes de las siguientes personas: .-Don Ángel Vasconi y Vasconi, ingeniero inspector de Minas." (Este expte. comienza en el nº 1 y continúa hasta el nº 27), AHNM, ULTRAMAR, 5125, Exp.7.

⁵⁶ José Julián Acosta ya desde mediados del siglo había mostrado interés en la posibilidad de crear una industria nueva con la extracción de guano de las islas de Mona y Monito. Cabrera, *op. cit.*, p. 253.

⁵⁷ Bermejo García, Juana, *Panorama Histórico de la agricultura en Puerto Rico*, Escuela de Estudios Hispano-Americanos, 1970.

⁵⁸ Santiago de Courtet, *op. cit.*, p. 130.

Asenjo.⁵⁹ Estos hombres coincidieron en la Junta de Gobierno con personajes como Baldorioty de Castro, Pólux J. Padilla, José A. Canals entre otros 20 socios que formaron parte de la organización. Los accionistas en su mayoría pertenecían a las clases acomodadas, entre quienes Annie Santiago de Curet ubica a funcionarios públicos, profesionales, propietarios agrícolas, jefes y oficiales militares.⁶⁰ La Caja se organizó en forma de sociedad anónima por acciones y recibió autorización por parte del gobierno local, hecho que a instancias metropolitanas nunca se ratificó. En este sentido es posible observar que no existían en Puerto Rico estructuras tradicionales ni legales que orientaran el desarrollo de estos establecimientos.

La Caja de Ahorros de San Juan operó hasta el año de 1879, con un alcance limitado a la ciudad capital y atendió al crédito personal, al comercial de menor escala y al ahorro “en cantidades que no eran susceptibles de invertirse en operaciones mercantiles.”⁶¹ Esta institución fue la primera de varias que surgieron en los años siguientes como una solución criolla ante las dificultades para la implantación de un banco. Desgraciadamente la mala administración y el abuso de algunos de los socios, en cuanto al monto de los préstamos, llevaron al organismo a la quiebra luego de nueve años.⁶²

No obstante estos dos personajes -Federico Asenjo y León Acuña- no declinaron en sus esfuerzos por dotar a Borinquén de mayores opciones en

⁵⁹En 1862 Federico Asenjo dio a conocer la obra *Estudios económicos: el comercio de la Isla y la influencia que en él ha de ejercer el Banco Español de Puerto Rico*, con la finalidad de hacer ver a los lectores, pero sobre todo a las autoridades locales y coloniales, la urgencia de que Puerto Rico contara con un banco. En su propuesta Asenjo habla de la instalación del Banco Español, con las mismas ventajas que constituyó para la Metrópoli. Asenjo, Federico, *Estudios económicos: el comercio de la Isla y la influencia que en él ha de ejercer el Banco Español de Puerto Rico*, Puerto Rico, Imprenta Militar, 1862, p. 76.

⁶⁰Santiago de Curet, *op. cit.*, p. 124.

⁶¹Los ahorros a plazo fijo llegaron a recibir hasta 10% de interés, el plazo de los préstamos era de un año y pagaban un interés que podía llegar desde el 9 % al 18%. *Ídem.*

⁶²Los intentos por atender este problema reflejaron en la apertura de un mayor número de estos organismos, en la década de los 70 se abrieron las Cajas de Mayagüez y Ponce, y en 1882, las de San Germán y Humacao. No obstante cabe señalar que el estudio de este tipo de fuentes crediticias aún deja mucho que desear en la historiografía borinqueña, son muy pocas las obras al respecto, sin embargo a través de la obra de Santiago de Curet nos es posible tener una perspectiva general del fenómeno y ubicar a los miembros de la Junta Directiva.

cuanto a fuentes crediticias. Es con este objetivo que se conjuntaron de nueva cuenta en 1893 para la fundación del Banco Popular de Puerto Rico.⁶³ Este proyecto estuvo integrado por reconocidos hombres de ideas liberales de la talla de Manuel Fernández de Juncos y el médico José Celso Barbosa, considerados junto a José Julián Acosta como los artífices del autonomismo borinqueño.⁶⁴

Las Juntas organizadoras de este banco comenzaron sus trabajos en los salones del Ateneo Puertorriqueño, este dato es significativo pues -como se mencionó anteriormente- éste fue un espacio para la expresión de las ideas criollas y la creación de proyectos enfocados a la mejora de la realidad económica. Pero también en cuanto a las personalidades que pudieron haber tenido acceso a las discusiones de dicha propuesta.⁶⁵ No obstante, son pocos los datos que tenemos acerca de las operaciones de esta institución, es nuevamente Santiago de Curet quien indica que el Banco Popular de Puerto Rico abrió sus puertas en 1893, con las mismas funciones que una caja de ahorros pero con una mayor capacidad para brindar créditos. Además se concedían préstamos hipotecarios sobre propiedades que estuvieran aseguradas, “adelantando la mitad de su valor a plazo máximo de un año.”⁶⁶

Los esfuerzos realizados por Asenjo y Acuña para la apertura de una caja de ahorro y un banco, nos dan muestras de su experiencia y conocimiento respecto al manejo de este tipo de organismos, factores que se vieron reflejados en las opiniones vertidas en los artículos de la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*. De manera paralela nos permiten relacionar esta preocupación con los intereses de Carlos B. Meltz, administrador del impreso, y de los hacendados MacCormick y Fernández en

⁶³En este proyecto León Acuña fue propuesto para la presidencia, que perdió ante Manuel Muñoz Barrios, *Ídem*.

⁶⁴Acta de la Primera Junta Celebrada para la Fundación del Banco Popular de Puerto Rico, Breve Reseña Histórica del Banco Popular de Puerto Rico, en Informe Anual 1939, Banco Popular de Puerto Rico, en *Ibidem*, p. 221.

⁶⁵*Ibidem*, p. 171.

⁶⁶A un plazo máximo de tres meses con un interés de 12%. *Ídem*.

cuanto a la necesidad que tenían los agentes económicos de capitales para la renovación tecnológica.

La devaluación por la que atravesó Puerto Rico en la década de los 80 del siglo XIX, castigó severamente al sector importador y fue uno de los más grandes obstáculos para la tecnificación de las fábricas de azúcar al interior de las haciendas, pues los propietarios en muchas ocasiones endeudados desde años atrás no podían renovar los procesos productivos debido a los altos costos de la maquinaria. Dicha situación afectó también a las casas comerciales importadoras de tecnología, debido a que no podían despegar comercialmente por la serie de limitaciones de la economía puertorriqueña.⁶⁷ Tal fue el caso de Carlos B. Meltz,⁶⁸ administrador de la *Revista* y cuyo negocio dedicado a la distribución de maquinaria agrícola se vio gravemente afectado. Él fue una de las figuras que pugnó por el mejoramiento de la economía y el crédito, así como por la solución de la problemática arancelaria que constreñía a los importadores y aún más a los compradores de tecnología para la competitividad de las haciendas.

2. 2 La *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*, plataforma del asociacionismo económico.

El grupo que confluyó al interior de la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio* no lo hizo por mera coincidencia, por el contrario la necesidad de asociarse encontró fundamento en la identificación con la idea e interés por difundir la problemática económica derivada de la situación colonial. Es notorio el hecho de que entre algunos de los miembros de la redacción no hubo coincidencias partidistas, por encima de lo cual los lazos de solidaridad

⁶⁷Sin embargo hubo un sector que si se vio favorecido por esta situación; los comerciantes peninsulares establecidos en el Puerto de San Juan los cuales exportaban a Inglaterra, Estados Unidos, o Cuba los productos que compraban a los productores borinqueños y cuyos beneficios en dólares o libras esterlinas eran depositados en bancos del exterior sobre todo de Londres, Boston e incluso en Sant Thomas. Cubano, *El Hilo...*, op. cit., p. 100- 101

⁶⁸Carlos B. Meltz era oriundo de Hamburgo, Alemania y tenía su negocio de maquinaria agrícola vinculado con una serie de representaciones comerciales de diferentes países. <http://www.rootsweb.ancestry.com/~prhgs/FPR1900/Alemania.htm>, fecha de consulta: octubre de 2009.

que se generaron frente a la crisis económica que a todos afectó fueron mucho más fuertes para consolidar la propuesta editorial.

La publicación fue el espacio oportuno para incidir en la opinión pública en torno a sus puntos de vista, pero también para impulsar la organización de los productores y comerciantes en asociaciones económicas y crear redes de solidaridad y apoyo entre los principales actores afectados por la crisis. Es por ello que desde sus inicios la *Revista* se encaminó a impulsar un enfoque alejado de posicionamientos políticos, que pudieran favorecer una línea de pensamiento:

"En ese inventario ocupa lugar principal la política, entiéndase bien que hablamos de la verdadera política, del conjunto de reglas a que deben ajustar su conducta los gobiernos, en sus relaciones con los ciudadanos y con los demás Estados, y no de lo que aquí ha dado en llamarse política; pero la política no es el campo en que se mueve la REVISTA y debemos por tanto eliminar todo lo que a ella se refiere, que no entra en nuestro programa. Concretase este á la Economía pública y á la Administración, y en la ancha esfera de estas ciencias y dentro de la vasta extensión que abarca el arte que engendra la práctica de una y otra, caben y se mueven las múltiples manifestaciones de la vida social y se realizan los hechos que conducen a los pueblos á la prosperidad."⁶⁹

Con esta declaración de principios, los integrantes de la revista privilegiaron el interés económico a un propósito partidista, buscaron que sus opiniones tuvieran una mayor presencia en la esfera pública y vencer con ello las divisiones ideológicas.⁷⁰ Otro rasgo característico de este impreso fue que a través de sus páginas se adoptó una posición grupal en cuanto a la responsabilidad de los comentarios u opiniones vertidos en los artículos. En las diferentes secciones se habló siempre en nombre de la "REVISTA", son muy pocos los artículos firmados a título personal o con seudónimos, lo que no es gratuito, pues en ello se quiere dar una imagen de grupo.

⁶⁹Se dejó el debate político a otras publicaciones como *El Clamor del País*, *El Buscapié*, *La Autonomía Colonial*, *El Criterio*, *La Revista de Puerto Rico*. "El Nuevo Gobernador", *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, tomo 1, Año 4, marzo, 1888, p. 73.

⁷⁰Álvarez, Curbelo, *op. cit.*, p.156.

Esta estrategia de redacción estuvo relacionada con el interés de los editores por dar la idea en la escena pública de que las ideas vertidas en el impreso eran opiniones que tenían el respaldo de un conglomerado social más allá de la publicación, pero también con la gran experiencia editorial que tenían tanto José Julián Acosta como Federico Asenjo, quienes conocían perfectamente los alcances de la censura.⁷¹ Asimismo, cuando se consideró conveniente, se incluyó una nota al pie en donde se aclaró que las ideas eran responsabilidad únicamente del autor.

Los hombres que participaron en la publicación, buscaron legitimarse como un conjunto de expertos dispuestos a brindar a los agricultores información confiable y de punta. Este factor le daría credibilidad y peso a sus opiniones en la escena pública, para fungir a un tiempo como asesores del gobierno y como profesionistas calificados para emitir una crítica que conllevara a cambiar el rumbo de su realidad económica. En este mismo interés, la redacción buscó que las páginas del impreso fueran atractivas a sus lectores, a quienes se invitó a enviar dudas, comentarios y colaboraciones como era costumbre en los impresos de la época.⁷² Estas

⁷¹Esta le causó críticas por parte de impresos con un carácter abiertamente político como el *Clamor del País*, a las que la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*, respondió aclarando su independencia del gobierno. Esto ante la reproducción que hizo el *Clamor del País* de un artículo de esta *Revista* denominado "Los apremios", en donde se preguntan que si esta revista es apoyada por el Gobierno General y por los Municipios. "Aun cuando pudiéramos expresar la respuesta, por que los extremos del supuesto son COMPLETAMENTE INEXACTOS, puesto que no debemos al Gobierno (y por ello estamos agradecidos) más que la recomendación que hizo a los Ayuntamientos para que se suscribiesen a la Revista, si lo creían conveniente, dado el carácter especial de la publicación; ni sería posible que se sostuviese esta con solo las 84 suscripciones que cuenta de 40 Municipios, entre los 72 de la isla; nos los exige la cortesía, cuanto por que no hay razón alguna que nos obligue a ocultar como pensamos en este asunto, lo mismo que en todos los demás que tenemos que tratar constantemente". "Estación agronómica de Río Piedras. Correspondencia de los Agricultores. (1)", *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, tomo 2, Año 8, 10 de julio, 1892, p. 222, "La cuestión de los apremios", *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, tomo 1, año 2, marzo, 1886, p. 127.

⁷²En los años finales de la revista se abrió una sección para que los lectores entraran en contacto con los directores de las Estaciones Agronómicas para plantear sus dudas e incluso se tomaron en cuenta dudas de algunas lectoras con referencia cuestiones del hogar. "Conservación de las Flores", *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, tomo 1, año 5, enero, 1889, p. 7.

peticiones fueron inmediatamente atendidas y se anunció su respuesta en el siguiente número, para lo cual se generaron artículos seriados o investigaciones en el extranjero a través de corresponsales. Los redactores también se mostraron muy activos en cuanto a la realización de estudios agronómicos y pruebas de maquinaria que sus lectores pensaban importar a la isla.⁷³

El impreso se constituyó en un espacio de comunicación entre los agricultores de diferentes partes de la isla, de igual manera sus oficinas se pusieron a disposición de los lectores, como punto de encuentro para cuestiones relativas a la organización de concursos y exposiciones, para repartir folletos e incluso como depósito de semillas.⁷⁴ De esta manera el grupo editorial buscó posicionar a la *Revista* como la plataforma de expresión y diálogo de los pequeños y medianos propietarios en la escena pública borinqueña. Así como un vínculo entre las asociaciones de carácter económico y un foro donde se daría seguimiento a las actividades de las escuelas de educación superior en Puerto Rico, con la finalidad de realzar su importancia y utilidad para la modernización y el desarrollo económico.

2. 2. 1 Promoción y punto de confluencia de Asociaciones Agrícolas y Cámaras de Comercio.

En los contenidos de la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio* se dio una importancia determinante a la participación de los hacendados y agricultores en asociaciones de carácter económico, incluso por encima de tópicos como el comercio (ver gráfica 1, en el capítulo 1 de esta investigación). La preeminencia que se brindó a este rubro estuvo relacionada con la promoción de una nueva actitud económica entre los

⁷³No obstante se aclaraba que únicamente se publicarían cartas o artículos de suscriptores, esto también en búsqueda de una mayor cantidad de suscriptores. “El barómetro”, *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Imprenta y Librería de Acosta, tomo 1, año 7, 25 de abril, 1891, p. 120.

⁷⁴Las paginas de la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio* también fueron un enlace para contactar proveedores o información sobre oportunidades en cuanto a posibles intercambios comerciales.

puertorriqueños,⁷⁵ la cual se basó en el impulso de la participación en la esfera pública, el espíritu de asociación y la idea de refrendar el conocimiento científico aplicado en las actividades productivas. Los editorialistas consideraron que la incorporación de estos valores, a la mentalidad de los empresarios, los convertiría en agentes de cambio en coincidencia con los planteamientos que se difundieron en el impreso en torno a la modernización de las relaciones laborales, la introducción de innovaciones tecnológicas y la diversificación económica.⁷⁶

Bajo estos ideales, sus creadores consideraron necesario incentivar la actuación particular y no esperar una solución únicamente por parte del gobierno.⁷⁷ Así el asociacionismo se destacó como la vía para superar el estado de aislamiento y la falta de interés de los agricultores en las cuestiones públicas.⁷⁸ El impulso de estos organismos también era necesario

⁷⁵La *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*, desde su inicio se propuso conformar una actitud empresarial entre los agricultores como la única capaz de vencer el aislamiento y actuar en concordancia con las necesidades de colocar a Puerto Rico en la economía internacional con una mejor posición e insertarse en el concierto del capitalismo. Esto también con la finalidad de contribuir al desarrollo económico no únicamente con propuestas de carácter material como la infraestructura y tecnología. A la par se debía tener una actitud favorable al cambio y a emprender negocios con una participación activa en los asuntos públicos. En relación con esto en la Revista se impulsó la difusión el espíritu de asociación pero también de la educación, el combate a la ociosidad, la participación de los agentes económicos; hacendados, agricultores medianos y pequeños, ganaderos, comerciantes, etc., en la organización y participación de concursos, ferias y exposiciones tanto locales como internacionales. Esto con el objetivo de despertar una conducta emprendedora que conllevara en negocios que no requirieran la intervención estatal más que en lo necesario. "Exposición de Barcelona", *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, año 4, tomo 1, febrero, 1888, p. 42.

⁷⁶MacCormick, *Informe...*, *op. cit.*, pp. 9 y 10.

⁷⁷"No somos refractarios a esta idea, siquiera no sea más que por lo que su realización podría contribuir a despertar el espíritu público y hacer brotar el amor y el entusiasmo por la cosa pública, tan muertos entre nosotros, tal vez más que por apatía, por la mala inteligencia que en general se tiene de la cosa pública; hasta el extremo de que hay no pocas personas que miran con recelo todo cuanto a ella se refiere, por vivir en la inteligencia de que la cosa pública es, no ya distinta, sino hasta contraria a los intereses particulares; no llegando jamás a penetrarse de que la suma de los últimos es la que constituye la primera." "Las asociaciones agrícolas", *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, año 5, tomo 2, noviembre, 1888, p. 137.

⁷⁸"Queremos vivir en el oscurantismo y moriremos en él. No parece sino el único criterio que predomina en nuestros productores, la única esperanza que los anima, el único estímulo que los hace mover, es el alza de precio de los frutos; sin acordarse de que el que pretende vivir de lo contingente, perece en la realidad. La experiencia de otros pueblos nada les enseña; y los que tan aficionados son á dar crédito á refranes y consejas, viven olvidados de que el

para que, con base a la acción colectiva las demandas y proyectos de la clase productiva, adquirieran un mayor peso en la opinión pública y tuvieran mayores posibilidades de llevarse a cabo.⁷⁹

La *Revista de Agricultura, Industria y Comercio* fue un espacio donde coincidieron alrededor de doce asociaciones de hombres de negocios interesados en difundir sus actividades: la Cámara de Comercio, Industria y Navegación, Real Sociedad de Amigos del País, Sociedad Económica, Cámara de Comercio de San Juan, Unión Mercantil de Ponce, Circulo Mercantil de Ponce, Sociedad Anónima de Crédito Mercantil de Ponce, Sociedad Agrícola Mayagüez, Sociedad Agrícola Guayama, Sociedad Agrícola Ponce, la Asociación Agrícola y La Sociedad de Fomento de la Raza Caballar.⁸⁰

El apoyo que la *Revista* dio a tales sociedades económicas fue constante a lo largo de sus nueve años de vida, cada vez que se formó una se felicitó a sus miembros y se invitó a que se inscribieran nuevos. Del

que no toma consejo no llega a viejo." "La Exposición de Bruselas", *Revista de Agricultura Industria y Comercio, San Juan, Establecimiento Tipográfico del Boletín Mercantil*, año 4, tomo 2, julio, 1888, p. 42.

⁷⁹"La asociación es el único medio de que los agricultores lleguen a reunir los elementos necesarios para sacar a los cultivos del estado decadente en que se encuentran y para dar vida a las industrias agrícolas hoy casi muertas; y por ninguna forma de asociación, mejor que la de los sindicatos...". al respecto cabe señalar que se habla de sindicatos para referirse a asociaciones; "Sindicatos agrícolas", *Revista de Agricultura Industria y Comercio, San Juan, Establecimiento Tipográfico del Boletín Mercantil*, tomo 2, año 4, 1888, p. 165-166.

⁸⁰Así como, las actividades de la Escuela Profesional y de la Escuela de Altos Oficios. Picó, Fernando, *Amargo... op. cit.*, p. 29. "Cámara de Comercio", *Revista de Agricultura Industria y Comercio, San Juan, Establecimiento Tipográfico del Boletín Mercantil*, tomo 1, febrero, 1888, p. 41., "Museo-Biblioteca de Ultramar", *RAIC*, tomo 1, marzo, 1888, p. 80., "Certamen de la Sociedad Económica", *Revista de Agricultura Industria y Comercio, San Juan, Establecimiento Tipográfico del Boletín Mercantil*, tomo 1, enero 1889, p. 8, "Exposición de París", *Revista de Agricultura Industria y Comercio, San Juan, Establecimiento Tipográfico del Boletín Mercantil*, tomo 1, 14 de marzo de 1889, p. 64. "Los Bancos de Emisión", *Revista de Agricultura Industria y Comercio, San Juan, Establecimiento Tipográfico del Boletín Mercantil*, tomo 2, 10 de julio, 1886, p. 4, "Juntas de Agricultura", *Revista de Agricultura Industria y Comercio, San Juan, Establecimiento Tipográfico del Boletín Mercantil*, tomo 2, 10 de noviembre, 1886, p. 153, "Fomento de la Raza caballar", *Revista de Agricultura Industria y Comercio, San Juan, Establecimiento Tipográfico del Boletín Mercantil*, tomo 2, 10 de septiembre de 1887, p. 77, "Estudios", *Revista de Agricultura Industria y Comercio, San Juan, Establecimiento Tipográfico del Boletín Mercantil*, tomo 2, 10 de octubre, 1887, p. 109, "Escuela Profesional", *Revista de Agricultura Industria y Comercio, San Juan, Establecimiento Tipográfico del Boletín Mercantil*, tomo 2, 10 de julio, 1886, p. 5.

mismo modo se dio seguimiento a sus actividades y se ofreció el apoyo necesario para su consolidación. Con estas acciones se buscó vencer la falta de interés en las asociaciones por parte de los agentes económicos y la ausencia dentro de las mismas de “los más respetables comerciantes, industriales y navieros de la isla.”⁸¹

La actitud de indiferencia de los puertorriqueños, ante la importancia y la fuerza que podían ejercer las asociaciones en la escena pública, generó entre los integrantes del cuerpo de redactores severas críticas.⁸²

"Forzoso es decirlo por mas que nos duela, es que falta en este país el espíritu público; es que todavía creemos que el aislamiento industrial es mucho mas provechoso que la asociación, de cualquier clase que sea; y no queremos comprender que cuando la totalidad no avanza las partes tiene que permanecer estacionarias. Desgraciado el país, si permanece en estos errores; entonces sí que es verdad que, por más que hiciera el Gobierno en favor del progreso, no habría redención posible para él. La humanidad seguiría marchando y lo dejaría rezagado en su abandono y olvidado en su indiferencia."⁸³

Ante esta situación se buscó concientizar a los lectores sobre la necesidad e importancia de las asociaciones para la solución de los problemas económicos.⁸⁴ Con dicho fin -en las páginas de la *Revista*- se editaron artículos referentes a la historia de las cámaras de comercio en países como Estados Unidos, Inglaterra y Francia, donde estas organizaciones habían coadyuvado a salvaguardar los intereses

⁸¹“La cámara de comercio”, *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, tomo 3, Año 2, agosto, 1887,p. 41, “Fomento de la raza caballar”, *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, tomo 3, Año 2, octubre, 1887, p. 110

⁸²“Cámaras de comercio”, *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, *Imprenta y Librería de Acosta*, tomo 1, año 8, 25 de marzo, 1892, p. 89.

⁸³“La cámara de comercio”, *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, tomo 3, Año 2, agosto, 1887,p. 41

⁸⁴“Muchos son los asuntos que están esperando la ilustrada intervención de las Cámaras de Comercio; y cuanto antes pongan en ellos la mano, tanto más pronto podrá sentir el comercio los efectos de su benéfica acción, despertándose el deseo de verlas cada día más prósperas y de ayudar a sostener y engrandecer su intervención en los asuntos de su competencia.” “Las cámaras de comercio”, *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, tomo 3, Año 2, noviembre, 1887, p. 144.

económicos.⁸⁵ De la misma manera, a través de estos estudios, se señalaron algunas acciones que los editorialistas pensaron podrían adoptarse en los organismos borinqueños.⁸⁶

Lo que sucedía en este tipo de agrupaciones -en entornos como España y Cuba- fue retomado en el impreso con la idea de brindar un comparativo en cuanto a lo ocurrido en Puerto Rico. A este respecto se dieron a conocer los éxitos obtenidos en dichos lugares, con la finalidad de justificar el interés de darle más acción a las asociaciones ya establecidas en Puerto Rico, pues se consideró que aún no alcanzaban su máximo potencial.⁸⁷ Tal fue el caso de la Cámara de Comercio de San Juan, la cual desde su fundación (en agosto de 1887) enfrentó varios problemas en cuanto a la falta de integrantes y la negativa de muchos de ellos para aceptar cargos directivos o asistir a las reuniones. Estas cuestiones frenaron su despegue y generaron comentarios en la *Revista*:

"Pues entiéndase que por este camino no se marcha hacia el progreso; y téngase por cierto que todos los pueblos que lo han conseguido han tenido que trabajar y luchar con los inconvenientes que se encargan de oponerle las preocupaciones y la rutina, principales y acérrimos enemigos de todo lo que es adelanto."⁸⁸

Esta situación ocasionó críticas en publicaciones españolas, tales como en: la *Revista de la Cámara española de Comercio de Londres*, *La Integridad Nacional*, y de Puerto Rico en *El Boletín Mercantil* y *La Nación*

⁸⁵"Cámaras de comercio", *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, año 2, tomo2, agosto 1886, p. 41, "Las cámaras de comercio", *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, año 5, tomo 2, septiembre, 1888, p. 108.

⁸⁶"Juntas de agricultura", *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, año 3, tomo 2, noviembre, 1887, p. 153, "La Cámara de comercio de esta ciudad", *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, tomo 2, año 4, agosto 1888, p. 36.

⁸⁷"Las asociaciones agrícolas", *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, año 5, tomo 2, noviembre, 1888, p. 139.

⁸⁸"Fomento de la raza caballar", *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, año 2, tomo 3, octubre, 1887, p. 110

Española.⁸⁹ Hecho que captó la atención de la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio* y se reflejó en varios artículos, en donde se instó a los comerciantes a formar parte y a tener una activa participación, pues el grupo editorial consideró que era urgente contar con asociaciones dedicadas al impulso de un cambio hacia la modernización y desarrollo de la economía.

"Muchos son los asuntos que están esperando la ilustrada intervención de las Cámaras de Comercio; y cuanto antes pongan en ellos la mano, tanto más pronto podrá sentir el comercio los efectos de su benéfica acción, despertándose el deseo de verlas cada día más prósperas y de ayudar a sostener y engrandecer su intervención en los asuntos de su competencia."⁹⁰

2. 2. 2 La *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*, órgano escrito de la Asociación Agrícola.

La necesidad de crear una asociación de agricultores que tuviera alcance en todo el territorio, fue una inquietud que se expresó en las páginas de la *Revista* a lo largo de los nueve años de su publicación. En Puerto Rico existían asociaciones de carácter regional como la Sociedad Agrícola de Ponce fundada en 1883. Sin embargo, se consideró que una organización con un carácter más amplio contribuiría para que los agricultores consiguieran mejores logros económicos en cuanto a precios e impuestos.⁹¹ Es por ello que al surgir la idea de la fundación de la Asociación de Agricultores de Puerto Rico, en el año de 1892, se le brindó total apoyo:

"Si esta asociación se funda, como hay motivos para esperarlo, tanto por el buen éxito de la reunión celebrada y llevada a término dentro de las formas correctas, como por el entusiasmo que ha despertado en todos los agricultores con quienes hemos tenido la ocasión de hablar será el principio de una verdadera regeneración agrícola de Puerto Rico; por que no se trata simplemente, según hemos podido comprenderlo, de una liga que solo funcione cuando, por cualquier concepto, se vean atacados o amagados los intereses de la agricultura en cualquiera de sus ramos, sino de una asociación que, velando constantemente por esos intereses, procure, no solo

⁸⁹"Las Cámaras de Comercio", *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, año 3, tomo 2, noviembre, 1887, p. 143.

⁹⁰*Ibidem*, p. 144.

⁹¹*Ibidem*, pp. 138 – 139.

su defensa por todos los medios legales y apropiados, sino también el estimular, por otros caminos, su fomento y prosperidad trabajando por implantar en la isla los adelantos que en tan elevada altura han colocado la agricultura de otros países."⁹²

Dicha asociación quedó formalmente constituida, el primero de septiembre de 1892,⁹³ como resultado de una reunión de agricultores convocada por Gregorio Ledesma Marqués de Arecibo para discutir en torno a la incertidumbre que reinaba entre los propietarios por la aplicación de una nueva carga arancelaria debido a la agudización de la guerra tarifaria entre España y Estados Unidos.⁹⁴ El organismo tuvo entre sus fundadores a Gregorio Lezama y Julián Blanco administrador de la Central San Vicente; así como a los hacendados ponceños Ignacio Díaz Joglar y Temístocles Laguna.⁹⁵ Estos personajes fueron miembros distinguidos tanto del Partido Incondicional como del Autonomista y se reunieron en esta asociación con el fin económico común de reivindicar la situación de los hacendados azucareros, tal como se hizo en las páginas de la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*. La organización tuvo como principales objetivos: hacer una campaña contra las limitaciones presupuestales, la ineficiencia estatal, la carga impositiva que consideraron injusta para los agricultores, así como a favor de la inversión pública en infraestructura.⁹⁶

Lo anterior fue visto con sumo agrado en esta publicación que instó a los agricultores a unirse:

"Urge que los agricultores todos, sin excepción alguna, se adhieran a este supremo esfuerzo que en su favor se proyecta. Es la última etapa que debe alcanzarse para conseguir la regeneración agrícola del país; la única medida que ha de salvar a la agricultura de la anemia que lo consume, devolviéndole el vigor y la lozanía que hasta ahora no ha podido obtener. Si esa medida no

⁹²"La reunión de los agricultores", *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Imprenta y Librería de Acosta, año 8, tomo 1, 25 de junio, 1892, p. 191 y 194.

⁹³"La asociación de agricultores", *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Imprenta y Librería de Acosta, año 8, tomo 2, agosto 10, 1892, p. 291.

⁹⁴"Cámaras de comercio", *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Imprenta y Librería de Acosta, tomo 1, año 8, 25 de junio, 1892, p. 171, Curbelo, *op. cit.*, p. 209.

⁹⁵ *Idem*.

⁹⁶ Curbelo, *op. cit.*, p. 203.

se adopta, sino se llega a esa etapa, será necesario poner a la entrada de nuestros campos el celebre verso del Infierno de Dante."⁹⁷

La *Revista de Agricultura, Industria y Comercio* como un espacio de diálogo y articulación de opiniones, fue el reflejo de las expectativas generadas en torno a esta asociación. En ella se escribieron artículos en los que recomendó a sus integrantes, encargarse de cuestiones que el grupo editorial tenía varios años apoyando desde la prensa. En este sentido, se pidió que se tomaran acciones en cuanto a la educación primaria en los campos y de proyectos de carácter económico como la creación del catastro, o de infraestructura como el ferrocarril.⁹⁸

El impreso se constituyó el órgano escrito de la Asociación de Agricultores de Puerto Rico, en este carácter su actuación fue muy comprometida. A partir del año de 1893, último de vida del impreso, el grupo editorial dedicó una sección a sus actividades y a la publicación de las actas de las reuniones. Esto fue motivo para que la revista continuara editándose ese año, a pesar de la severa crisis económica existente en la isla, lo que ocasionó el encarecimiento de la publicación y la drástica baja en el pago de las suscripciones.⁹⁹

A partir de lo anteriormente expuesto, podemos concluir que los participantes del proyecto editorial que analizamos coincidieron décadas atrás en varios espacios en donde compartieron el interés por el fomento y modernización de la economía que implicó su participación política. Estos hombres fueron los artífices del reformismo y de la educación técnica en

⁹⁷"La reunión de los agricultores", *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Imprenta y Librería de Acosta, año 8, tomo 2, 20 de julio, 1892, p. 243.

⁹⁸Un agricultor, "La Asociación de Agricultores y la enseñanza primaria en los campos", *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Imprenta y Librería de Acosta, año 8, tomo 2, 25 de noviembre, 1892, p. 345, "Adelanto Agrícola", *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Imprenta y Librería de Acosta, año 8, tomo 2, 25 de octubre, 1892, p. 327.

⁹⁹Aclaran que por cuestiones económicas han tenido que regresar a la publicación mensual. De hecho es tan grave la situación que pensaron en cerrar la revista pero bajo el compromiso y distinción de ser el órgano de la Asociación de Agricultores han decidido continuar. Varias publicaciones han cerrado o se están viendo en problemas por esta misma situación. "La Revista este año", *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Imprenta y Librería de Acosta, año 9, tomo 1, enero, 1893, p. 7.

Borinquén, lo que nos indica su nivel de compromiso con aspectos fundamentales para el desarrollo de la isla. Lo anterior nos explica la razón de los contenidos de la publicación y la dirección de las propuestas vertidas en su interior, ya que la presencia de hacendados azucareros portavoces de distintos círculos muestra los antecedentes de las visiones de modernización presentes en el impreso.

Asimismo, la presencia de varios de los miembros del grupo en proyectos de instituciones crediticias y su experiencia al tratar de consolidar dichas propuestas es una muestra del conocimiento que poseían acerca de las necesidades de los hacendados y de los importadores de maquinaria. Este hecho nos inclina a distinguir el dinamismo de sus actividades en la búsqueda de la solución de los problemas que los agobiaron. Es en este orden de ideas que se elaboró años más tarde una propuesta de crédito agrícola que se dio a conocer en las páginas del impreso, la cual estudiaremos en esta investigación en un posterior apartado.

Este grupo de profesionistas y hombres de negocios se reunió bajo el precepto de Comité Editorial con la finalidad de que las páginas de la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio* fueran un espacio de sociabilidad para las ideas económicas y un vínculo de convergencia para asociaciones de este tipo. El interés por incidir en la opinión pública, para dar a conocer la situación de los productores azucareros, los llevó a superar diferencias y agruparse en el impreso con la idea de sumar esfuerzos para la difusión de sus propuestas. Esto se reflejó en la actitud de la publicación alejada de cualquier posicionamiento político y en el carácter grupal de sus posicionamientos, con la pretensión de que dicho impreso tuviera el mayor alcance posible al difundir en el espacio público sus propuestas para solucionar la situación de atraso y de vulnerabilidad derivada de la situación colonial de Puerto Rico.

Por último, como se ha podido observar a lo largo del capítulo, los integrantes de este proyecto editorial comprendieron la importancia del fomento del asociacionismo como base de la acción colectiva encaminada a

llevar a cabo cambios fundamentales para el desarrollo de la economía. Esto en un momento en que la acción gubernamental era sumamente lenta, es por esta razón que en la publicación se promovió la generación y consolidación de las asociaciones económicas, hecho que implicó la difusión de una nueva actitud económica entre los hacendados. A través de la cual serían receptivos a las nuevas ideas en torno a la aplicación del conocimiento científico y las novedades tecnológicas en los procesos productivos, la participación en la escena pública y la acción independiente del Estado.

CAPÍTULO III.

**CIENCIA, INNOVACIÓN TECNOLÓGICA Y
MODERNIZACIÓN PRODUCTIVA DEL
AZÚCAR PUERTORIQUEÑA EN LA *REVISTA,*
*AGRICULTURA, INDUSTRIA Y COMERCIO.***

La incapacidad del sector azucarero para innovar el proceso productivo y competir en los mercados internacionales dominados por endulzantes refinados y de bajo costo, fue objeto de preocupación entre los hacendados que se organizaron y participaron en el espacio público en demanda de atención gubernamental. La *Revista de Agricultura, Industria y Comercio* fue una plataforma a través de la cual dicho sector promovió una serie de medidas enfocadas a la modernización productiva del azúcar, entendida por ellos como la vía para superar las afectaciones de la crisis de 1873. Con este objetivo se hizo necesario hacer frente a problemas como la carencia de instituciones educativas acordes a las necesidades de especialización agrícola y técnica, el encarecimiento de las importaciones de tecnología y la ausencia de un mercado de capitales institucionalizado.

La situación colonial de Puerto Rico en combinación con la ausencia de una política que desde la metrópoli fomentara el desarrollo de la economía, llevó a los involucrados a crear consensos a fin de conseguir el apoyo peninsular a sus propuestas. Esto en un marco dominado por el auge de la actividad cafetalera que al paso del tiempo crecía en importancia para la economía colonial.¹ En este proceso se encuentran insertos los fundadores de la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*, quienes desde sus páginas desplegaron un discurso en el que la temática científica fue el punto de partida para la renovación de la economía azucarera pero también para hacer pública la difícil situación por la que atravesaban los productores borinqueños.

De ahí que el objetivo del presente capítulo sea estudiar la manera en que a través de este impreso se abordó la problemática; así como las

¹A fines de siglo específicamente después de 1880, comenzó la expansión de la actividad cafetalera, los problemas de las exportaciones del dulce y la reducción de sus precios provocaron un desplazamiento del capital, la producción de café, cuyo valor aumentó considerablemente. pequeñas y requiriesen menos mano de obra y recursos financieros que los ingenios. Santamaría García, Antonio, "Crecimiento económico y renta colonial en Puerto Rico, 1770 -1898", en: Inés Roldán de Montaud (ed.), *Las haciendas públicas en el Caribe Hispano durante el siglo XIX*, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid, 2008, p. 224.

estrategias formuladas por este grupo en torno a la modernización productiva, cuyo objetivo fue el de aumentar la capacidad y la calidad de la producción del azúcar en coincidencia con las exigencias de la competencia internacional con el propósito de llegar a un número mayor de puntos de exportación.

3.1 El debate de la ciencia y sus propuestas de desarrollo agrícola.

La *Revista de Agricultura, Industria y Comercio* fungió como la tribuna donde el grupo de ingenieros físicos y agrónomos más prestigiados de la isla, dieron a conocer sus opiniones y propuestas para la solución de problemas que aquejaban al sector agrícola, específicamente en lo referente a la producción de azúcar. En este sentido la publicación adquirió el carácter de espacio para la difusión del conocimiento agronómico y de órgano de expresión de las demandas del sector azucarero, en cuanto a la generación de las condiciones para la modernización de las prácticas agrícolas.

Desde esta perspectiva se participó en el debate en torno a la modernización y desarrollo de la actividad que había sido la base de la economía borinqueña. A este respecto el impreso fue al mismo tiempo un espacio de opinión y crítica pero también de promoción de un cambio en la cultura agraria a través del impulso de la agronomía y de la educación agrícola. La *Revista* dedicó sus páginas a la difusión del conocimiento científico generado en los principales centros agronómicos a nivel internacional, así como a la circulación de los incipientes resultados de investigación en los espacios de experimentación agrícola que se abrieron en esta época. De manera paralela se impulsaron proyectos y se buscó que la publicación fuera un vehículo de comunicación entre los agrónomos integrantes de la redacción y los agricultores a los que se brindó asesoría e información especializada.

El carácter modernizador que adquirió el impreso fue reflejo de la circulación -en Puerto Rico- de las ideas imperantes de la época que encontraron el progreso de la agricultura totalmente subordinado al avance de las ciencias biológicas.² Esta perspectiva implicó tres postulados fundamentales: el primero de ellos se refiere al uso de los adelantos científicos en las labores agrícolas, con la finalidad de racionalizar tareas que antes se practicaban de manera tradicional. En segunda instancia la creación de instituciones educativas encargadas de la divulgación de las nuevas técnicas, de brindar asistencia y asesoría especializada a los agricultores, así como de difundir los logros de las actividades científicas. En tercer lugar, se tenía el objetivo de conseguir que las tareas anteriores se vieran reflejadas en un incremento de los volúmenes de producción y en la ampliación de mercados.³

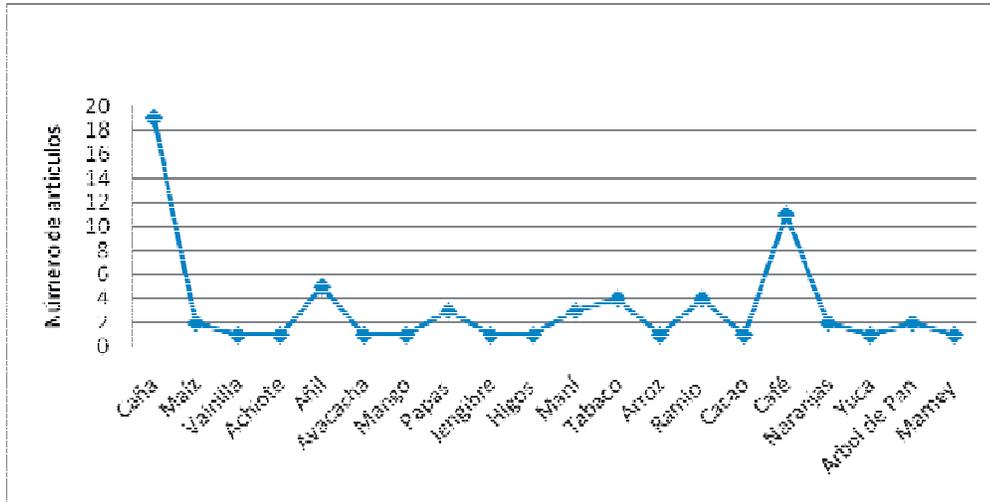
Los principios arriba mencionados se vieron reflejados en los contenidos de la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*, en cuyas páginas la agricultura cañera ocupó un lugar significativo por encima de los demás cultivos. Lo cual nos indica el aspecto sectorial del impreso en concordancia con los intereses de los hacendados azucareros, quienes - como se ha mencionado anteriormente- se encontraron presentes en la redacción⁴ (ver gráfica 8).

²En coincidencia con los argumentos que se venían propagando en Europa desde mediados del siglo XIX, "cuando la ciencia y la industria comenzaron a revolucionar definitivamente las formas de producción agrícola. Algunos de estos argumentos podían remontarse al temprano siglo XVIII. Al respecto podemos señalar la influencia que habían tenido en Puerto Rico la obra *Química orgánica y su aplicación a la agricultura y a la fisiología* de Justus von Liebig publicada en 1948 y *Las enfermedades de las plantas cultivadas* de Julius Kuhns publicada en 1858. Para finales de siglo se leía la obra de Hellriegel sobre la fijación del nitrógeno atmosférico por las leguminosas de 1886, entre otras. Colón, D., Edmundo, *Datos sobre la agricultura de Puerto Rico antes de 1898*, Cantero, Fernández & Co., Inc., San Juan, 1930, p. 471, W. Hoadley, Francis, Astol, José Antonio, (co-editores), *El Libro de Puerto Rico*, San Juan, El Libro Azul, 1923, p. 471.

³Zulueta, María Cecilia, "La prensa agrícola del porfiriato como fuente para la historia económica". (Ensayo de fuentes)", en: *Signos Históricos*, diciembre, 1999, p. 62 y Padilla, Carlos H., "Political economy in nineteenth century Puerto Rico", tesis doctorado en filosofía, University of Connecticut, 1988, p. 69.

⁴Asimismo, se puede encontrar una explicación al interés por la actividad cañera en el hecho de al momento de que se iniciaron los trabajos del impreso las tierras cultivadas continuaron en mayor número dedicadas a la producción de caña a pesar de la crisis y del auge de la

Gráfica 8. Número de artículos por cultivo en la temática científica de la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*, 1885 -1893.



Fuente: Elaboración propia en base a la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, Imprenta y Librería de Acosta, Puerto Rico, 1885-1893.

No obstante, a través del gráfico 8, nos es posible observar que en la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio* se incluyó información acerca de otros cultivos exportables como: tabaco, cacao, frutos tropicales y fibras para la industria textil, en coincidencia con las ideas referentes a la diversificación agrícola imperantes en la mentalidad del grupo editorial.⁵ A este respecto podemos afirmar que en las páginas de la publicación, se continuó con el esfuerzo emprendido desde mediados de siglo por los ingenieros José Julián Acosta, Federico Asenjo, Fernando López Tuero y Guillermo Quintanilla; por el naturalista Agustín Stahl; y por los hacendados Santiago MacCormick y Manuel Fernández, quienes décadas atrás habían aportado estudios

actividad cafetalera, no obstante la proporción iba en descenso en tanto se hacía más exitoso en negocio del café, en 1862 el porcentaje de superficie cultivada de caña era de 30.2 mientras que el de café era de 18.5. Se observa un cambio para 1899 cuando la proporción es de 17.8% y 48.9%. Dietz, James L. *Historia Económica de Puerto Rico*, Río Piedras, Ediciones Huracán, p. 45.

⁵Sin embargo, estas propuestas a pesar de su variedad y seguimiento durante los nueve años de vida del impreso carecieron de la sistematización que se le dio al desarrollo de la industria azucarera.

dirigidos a las necesidades propias de la agricultura en un medio tropical, así como a la clasificación de especies vegetales insulares. Sus obras fueron pioneras en temas como la patología vegetal e innovadoras en el estudio del riego en la costa sur, la introducción de nuevas especies y el tratamiento de la enfermedad de la caña de azúcar.⁶

El conocimiento adquirido a lo largo de los años, aunado a su vigencia como reconocidos expertos en la materia, fueron factores que les brindaron la posibilidad de hacer recomendaciones de carácter práctico a los agricultores, pero también de expresar su posición acerca de la dirección que debía tomar el desarrollo de la investigación y de la educación enfocadas a la agricultura. En este sentido, los estados de opinión favorables a las ideas vertidas en el impreso permitieron que el grupo editorial estuviera en condiciones de plantear al gobierno local y metropolitano iniciativas de cambio económico que fueron expresadas en su discurso como de esencial importancia para el desarrollo del sector agrario en general.⁷

La situación resulta distinta al analizar los ejes temáticos de la discusión agronómica plasmada en el impreso, la cual se orientó en la publicación de información relacionada con las necesidades más apremiantes de los hacendados azucareros; la enfermedad de la caña de otahití, el agotamiento de los suelos y el azote de sequías. Al respecto se brindó información acerca de aspectos técnicos al tiempo que se impulsaron proyectos que los editorialistas consideraron necesarios para generar cambios o modernizar prácticas agrícolas.

⁶Al respecto podemos señalar *Nociones de Agricultura* de Federico Asenjo, *Tratado de agricultura teórica, con aplicación a los cultivos intertropicales* de José Julián Acosta, *Apuntes sobre la Flora de Puerto Rico* e *Informe sobre la enfermedad de la Caña de Azúcar* de Agustín Stahl y *Manual práctico de la agricultura de la caña de azúcar* de Manuel Fernández Umpierre. Otros colaboradores de la *Revista* también contaban con publicaciones enfocadas a sus ramos profesionales como el Ingeniero topógrafo Enrique Gadea, el Ingeniero agrónomo Adolfo Vendrell y el Médico Veterinario Eusebio Molina Serrano. Colón, *op. cit.*, p. 471 y Hoadley, *op. cit.*, p. 471.

⁷De esta manera se elevaron críticas al sistema colonial cuando se consideró que la falta de acción gubernamental frenó la modernización agrícola que mas allá del discurso plasmado en la revista estaba enfocada esencialmente al sector azucarero.

Al respecto, la renovación de los cañaverales infectados por la plaga que afectó a la caña blanca o de otahití fue uno de los asuntos a los que se prestó mayor interés en la *Revista*.⁸ Esta patología afectó severamente los volúmenes de las exportaciones de azúcar que decayeron 63% a partir del inicio de la enfermedad en 1872.⁹ La gravedad de la situación motivó al gobierno colonial a buscar soluciones, de esta manera en 1880 la Diputación Provincial convocó a José Julián Acosta, Agustín Stahl y a Claude B. Grivot para que integraran una comisión que estudiara la epidemia. La investigación que resultó de ello, aportó un significativo conocimiento acerca de esta enfermedad y la manera de extinguirla, aspectos innovadores a nivel de toda la región caribeña, lo cual le valió a estos hombres el reconocimiento de los círculos agronómicos internacionales.¹⁰

Cinco años más tarde estos especialistas, reunidos en el proyecto editorial, retomaron el tema y buscaron atender la preocupación -imperante entre los agricultores- acerca de la sustitución de los cultivos por especies inmunes a la plaga. Se propusieron las variedades: Salangore, Borbón y

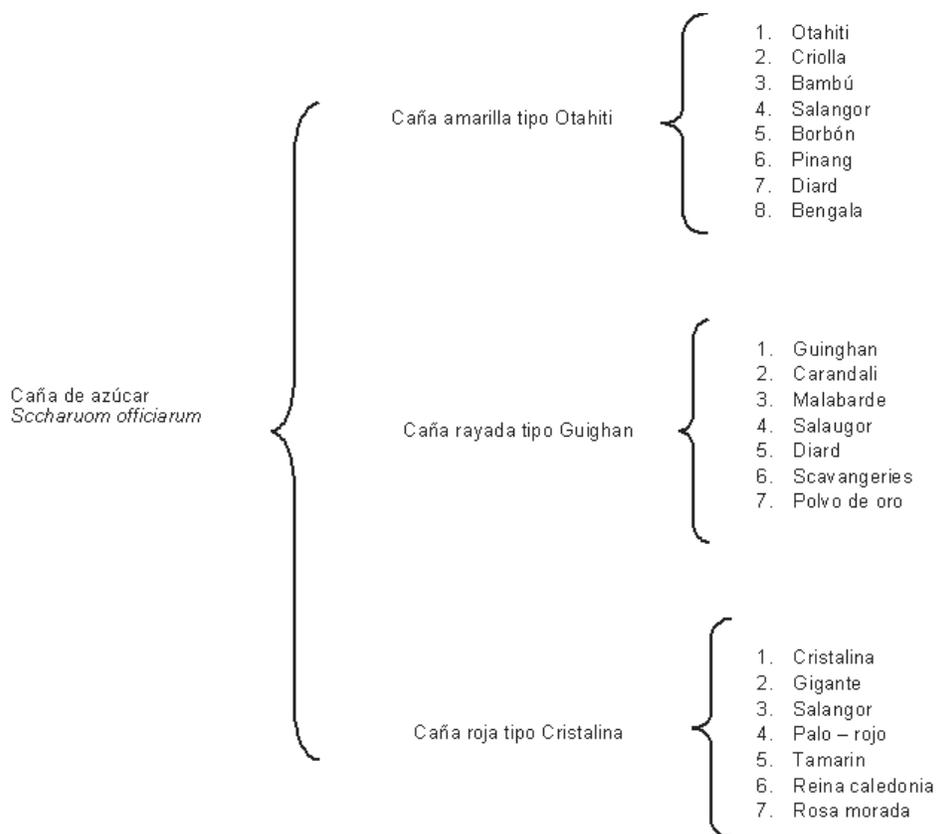
⁸La caña de Otahití era la variedad consentida de los hacendados borinqueños hasta antes del azote de la plaga por que tenía una mayor cantidad de concentración de azúcar en el guarapo era de fácil limpieza y preparación, era la que mas rápido maduraba y tenía una gran resistencia en terrenos bajos y húmedos de hasta 14 meses. Otras especies que se cultivaron en los cañaverales puertorriqueños fueron la Criolla y la Bambú. "Algunas indagaciones practicas sobre la producción azucarera", núm. 3, por M. Teófilo Rouselot (Traducido para la revista), *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, tomo 1, año 3, septiembre, 1887, p. 52.

⁹La enfermedad de la caña de otahití afectó severamente la producción borinqueña a finales del siglo XIX cuando las pérdidas fueron devastadoras, hecho que se puede observar al comparar las cifras de los volúmenes de las exportaciones antes y después de la plaga. Al respecto en el año 1872 se exportaron 27,511 bocoyes de azúcar á 13 quintales mientras que en 1877 cinco años después del inició la enfermedad, la exportación alcanzó únicamente 10.000, lo que significa una disminución de 63% en la producción de azúcar que representaban una pérdida para la riqueza agrícola de \$ 796.750. López Tuero, Fernando, *Enfermedad de la caña de azúcar y modo de combatirla*, Madrid, Librería de Fernando Fe, 1897, p. 6.

¹⁰Este estudio fue conocido en toda la región caribeña en donde el nombre de estos personajes miembros del grupo editorial adquirió gran prestigio. *Informe dado a la Excelentísima Diputación Provincial sobre la Enfermedad de la Caña de Azúcar en el Cuarto Departamento de la Isla de Puerto Rico" por los comisionados al efecto Dres. S.. Grivot Grandcourt y Agustín Stahl, y el Ldo. José Julián Acosta y Calvo*, 1880 y Colón, *op. cit.*, p. 124.

Guinghan, consideradas como las más resistentes a la epidemia, de buen tamaño, ricas en azúcar y de fácil manipulación.¹¹

Diagrama 1. Especies de caña de azúcar.



Fuente: López Tuero, Fernando, *La caña de azúcar en Puerto Rico, su cultivo y enfermedad, memoria elevada a la Excmo. Sr. Ministro de Ultramar*, Tipografía del Boletín Mercantil, Puerto Rico, 1895, p. 8.

No obstante, se reconoció la necesidad de un mayor número de pruebas en las distintas variedades de la *saccharuom offiicianorum*, con el fin de contar con más información acerca de las ventajas y desventajas de su cultivo en distintos tipos de suelos y sus posibilidades de éxito en Puerto Rico. A este respecto, se destacó la importancia del desarrollo de la ciencia

¹¹*Ídem.*

agrícola en la isla a través de espacios educativos y de unidades de investigación como las Estaciones Agronómicas y la necesidad de que se contara al interior de la isla con un mayor número de ingenieros agrónomos que brindaran asesoría, visitasen las áreas afectadas por plagas y realizaran trabajos para su erradicación.¹²

De manera paralela se brindó información referente al proceso de la renovación de las plantaciones, que incluyó las novedades en cuanto a la reproducción de la caña, así como a las técnicas y las condiciones del cultivo intensivo de la gramínea.¹³ Se admitió que se trataba de una operación que requería un tiempo considerable e implicaba un desembolso que complicaba aún más la situación económica de los agricultores afectados.¹⁴ Para contribuir a dicha tarea los editorialistas pusieron a disposición de los lectores una colección de estacas de los distintos tipos de caña, las cuales fueron traídas a la isla por Agustín Stahl quien las comercializó a través del impreso.¹⁵

Los artículos en torno a esta temática fueron abundantes sobre todo en 1887,¹⁶ pues esta enfermedad permanecía en los cañaverales. La presencia de dicha materia -en este año en particular- es doblemente significativa ya que la discusión económica en el impreso se desplazó hacia la aplicación de la ciencia para “la mejora en todos los procedimientos, desde

¹²“Algunas indagaciones practicas sobre la producción azucarera”, por M. Teófilo Rouselot (Traducido para la revista), *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, tomo 1, junio, año 3, 1887, p. 20.

¹³“La reproducción de la caña por grano”, *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, tomo 1, año 6, marzo, 1890, “Cultivo intensivo de la caña”, *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, tomo 2, año 2, diciembre, 1886, p. 192; “La caña de Otatí. Su cultivo”, *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, tomo 2, año 5, febrero, 1889, p. 135.

¹⁴En la isla ya se contaban con ejemplares que estudiosos como Grivot Grandt y Agustín Stahl habían importado años atrás como la Carandali, Salangor, Covanjerie, Palo – Rojo, Tamarín, Pignag, Diard, Cristalina, la Reina Celedonia y la Gigante, las cuales vendían a través de las páginas del impreso. López Tuero, *La caña...*, *op. cit.*, p. 10.

¹⁵Stahl, Agustín, “Plantas exóticas que deben importarse”, *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, tomo 1, año 2, agosto, 1886, p. 71.

¹⁶“Cultivo de la caña”, *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Imprenta y Librería de Acosta, tomo 1, año 7, 10 de mayo, 1891, p. 139.

la plantación de la caña hasta la venta del azúcar.”¹⁷ A su vez, esta problemática permitió a los editores emitir críticas en un momento de endurecimiento en la censura, como consecuencia de las movilizaciones sociales que se vivieron en dicho año.¹⁸

Así, la discusión acerca de la sustitución del cultivo de la caña de azúcar permitió al comité editorial -integrado por renombrados autonomistas- hacer mención del desconocimiento que tenían las autoridades respecto a los problemas y necesidades de los propietarios borinqueños. Sobre el asunto, en el artículo “La Calamidad Avanza”, se recomendó a los integrantes de la administración insular salir de sus oficinas y visitar los campos para que se dieran cuenta por sí mismos de la situación e informaran a la metrópoli:

“... de su verdadera situación y la miserabilísima del campesino, informen entonces como consecuencia de lo que vean, si es equitativo gravar con contribuciones, fuertes algunas veces y siempre faltas de equidad, á un país que apenas conoce las vías de comunicación, que carece de todos los elementos de progreso y medios de alcanzar una mediana prosperidad. Si reconocen, como no pueden menos de reconocer, los inconvenientes de las actuales contribuciones, busquen y fíjense en sus causas y determinen todo aquellos inútil, superfluo, e innecesario y hasta perjudicial para la provincia...”¹⁹

Como se puede observar en la cita, la discusión en torno al combate de la plaga implicó la oportunidad para que el grupo editorial expusiera su opinión acerca de la falta de conocimiento e interés de las autoridades en la problemática agrícola. Cuestión que desde su punto de vista propició un desfase entre las cargas contributivas y la realidad de dicho sector, en lo que es considerado por la historiografía como uno de los factores de descontento

¹⁷“Algunas indagaciones practicas sobre la producción azucarera”, núm. 3, por M. Teófilo Rouselot (Traducido para la revista), *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, tomo 1, año 3, septiembre, 1887, p. 52.

¹⁸Ello a consecuencia del boicot en contra de los comerciantes peninsulares a los que se consideró como los causantes de la situación de grave crisis por la que a travesaba la isla Scarano, Francisco A., *Puerto Rico cinco siglos de su historia*, México, McGraw-Hill, 1993, p. 596.

¹⁹“La Calamidad Avanza”, *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, tomo 2, año 2, marzo, 1886, p. 7.

entre los criollos que pugnaron desde las últimas décadas del siglo por la reforma del sistema colonial.²⁰ Los hacendados azucareros se quejaron reiteradamente de las dificultades que ocasionaban los altos aranceles y la protección del mercado para los artículos metropolitanos, lo cual se sumó a la falta de incentivos fiscales y de una política económica que ayudase a paliar los problemas inherentes al atraso agrícola y a la importación de maquinaria.²¹

Ante esta situación en la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio* se hizo evidente la preocupación por la disminución del número de propietarios agrícolas, fenómeno causado en las últimas dos décadas del siglo por el aumento de embargos y ejecuciones de propiedades rurales. Por consiguiente, se solicitó de manera insistente al gobierno colonial mayor justicia en la tasa de las contribuciones y que tributaran únicamente los productos o las utilidades líquidas. Del mismo modo se coincidió con los planteamientos de la reunión de productores en Aibonito en el año 1887 en torno a la condonación de deudas contributivas y el planteamiento de un sistema racional de tributación en función de la creación de un catastro.²²

Después de 1890 la discusión agronómica se orientó hacia la necesidad de implementar sistemas de riego, “como el complemento perfecto para el clima y el medio ambiente puertorriqueño.”²³ Factor reconocido como un requisito apremiante en la región sudeste de la isla, sobretudo en Guayama y Santa Isabel donde vieron severamente afectada su producción debido a un periodo de sequía que se prolongó hasta el año de 1891.²⁴ Hacia varios años que la falta de lluvias afectaba esta área, por lo que en 1883 se

²⁰Quintero Rivera, Ángel, *Conflictos de clase y política en Puerto Rico*, Río Piedras, Ediciones Huracán, 1976, p. 24-43.

²¹Inés Roldán de Montaud (ed.), *Las haciendas públicas en el Caribe Hispano durante el siglo XIX*, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid, 2008, p. 295.

²²Álvarez Curbelo, *op. cit.*, pp. 195-198.

²³La lluvia artificial también fue vista como una opción para solucionar este problema “Lluvia artificial”, *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Imprenta y Librería de Acosta, tomo 1, año 8, marzo, 1892, p. 105 y López Tuero, *La caña...*, *op. cit.*, p. 17.

²⁴“Sequía”, *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Imprenta y Librería de Acosta, tomo 1, año 8, marzo, 1892, p. 69.

presentó al gobierno colonial el proyecto conocido como “Riego de Guayama”, el cual se fundamentó en un estudio técnico patrocinado por uno de los hombres más prósperos de la región Adolfo Runge.²⁵ Este sistema de irrigación tuvo como eje el encausamiento de las aguas de los afluentes de los ríos Manatí, Matrullas y Toro Negro para regar las tierras de Juana Díaz y Santa Isabel. La obra tenía un costo estimado de seiscientos mil pesos y despertó el interés de inversionistas ingleses, factor que no influyó para que el proyecto fuera descartado por las autoridades para quienes no era oportuno el gasto.²⁶

Posteriormente en 1889, el ingeniero Mariano Sichar volvió a estudiar dicha propuesta y formuló algunas modificaciones que el gobierno consideró la encarecían aún más, hecho que reavivó el debate al respecto.²⁷ En la *Revista* se recomendó al gobierno poner atención en este problema, dada la urgente necesidad de la obra, para ello se sugería destinar recursos a través de una subvención como la que se autorizó al proyecto del ferrocarril. Sin embargo, los redactores se mostraron pesimistas ya que el proyecto se presentó varias veces sin obtener éxito alguno y de hecho no se llevó a cabo.²⁸

Por otra parte, es pertinente señalar que el creciente interés existente entre los productores por información acerca de los sistemas de irrigación estuvo relacionado con el deseo de implementar el cultivo intensificado y perfeccionado para la obtención de grandes volúmenes de caña para surtir a las centrales.²⁹ Estos sistemas hidráulicos ya se estaban utilizando en

²⁵Este proyecto se basó en la derivación de los afluentes del río Manatí, Matrullas y Toro Negro cuyo encausamiento estaría dirigido a regar las tierras de Juana Díaz y Santa Isabel, y tenía un costo estimado de seiscientos mil pesos. Colón, *op. cit.*, p. 270.

²⁶La petición de construcción de estos sistemas se basó en un estudio técnico realizado años atrás que incluyó los costos de la inversión así como los beneficios que representaría. “El riego en Guayama”, *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Imprenta y Librería de Acosta, tomo 1, año 8, marzo, 1892, p. 73.

²⁷Colón, *op. cit.*, pp. 270-272.

²⁸“Riego en Guayama”, *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Imprenta y Librería de Acosta, tomo 1, año 9, abril, 1893, p. 67 y Colón, *op. cit.*, p. 270.

²⁹Cultivo intensivo de la caña”, *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, tomo 2, año 2, diciembre, 1886, p. 192.

Ponce, la región que más había invertido en el cambio tecnológico de las haciendas y desde donde se buscó la implantación de un sistema de centrales productoras de azúcar.³⁰

En atención a este interés y como una manera de motivar la autorización gubernamental al proyecto de Guayama, en la *Revista* se presentaron ejemplos de varios países donde se obtuvieron beneficios por la inversión en dicha innovación. Uno de los casos que se mencionaron fue el de California Sur en México, donde el riego bien aplicado “aumentó la productividad de terrenos y por lo tanto su valor.”³¹ Asimismo se destacó la necesidad de instituciones crediticias para el financiamiento de este tipo de obras, así como de mayor apertura a la inversión extranjera.³² Esta discusión propició también la oportunidad para destacar la carencia de los presupuestos del ramo de fomento y la distribución ineficaz en las partidas, ya que la opinión general de los círculos de hacendados fue que se redujeran los montos de Marina y Guerra, pero que además se promoviera el ahorro en “lujos administrativos” y se disminuyeran los montos de sueldos de los burócratas.³³

El agotamiento de los suelos fue otro problema que afectó a los agricultores borinqueños a finales del siglo, motivo por el cual fue abordado en la publicación en vinculación a la necesidad de espacios para la experimentación y el desarrollo de la investigación agronómica. Al respecto se destacó la inexistencia de laboratorios y fábricas de abonos adecuados a las características de las distintas regiones de la isla, hecho que desde el punto de vista de los redactores frenó la aplicación masiva de dichos

“La caña de Oatí. Su cultivo”, *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, tomo 2, año 5, febrero, 1889, p. 135.

³⁰MacCormick, Santiago, *Conferencia Agrícola*, Ponce, Puerto Rico, Establecimiento tipográfico “El vapor”, 1877, p. 14.

³¹“El riego bien entendido quiere decir que el agua esta siempre bajo el dominio del agricultor y que no es tan superior a la labranza de la tierra sin riego, como la labranza bien hecha es superior al cultivo por medios rudos”. “El Riego”, *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Imprenta y Librería de Acosta, tomo 1, año 8, marzo, 1892, pp. 115-118.

³²*Ídem* y Scarano, *op. cit.*, p. 597-599.

³³Álvarez Curbelo, Silvia, *Un país del porvenir: el afán de modernidad en Puerto Rico (siglo XIX)*, Puerto Rico, Ediciones Callejón, 2001, p. 197.

sustratos en los terrenos cultivados.³⁴ Sobre este asunto se subrayó la importancia del análisis de la tierra para la aplicación adecuada de abonos, el grupo editorial mostró información acerca de estos sustratos elaborados con materias primas de la isla; se dieron a conocer la utilidad del estiércol del ganado y su aporte en humos y nitritos para la mejora de los suelos, así como de uso de la química para dar sustrato a la tierra.³⁵ Asimismo, se presentaron varios estudios realizados en Francia donde se estableció que la composición química ideal de los terrenos para la caña debía tener una proporción de cal de 2 a 5 %, riqueza húmica en ácido fosfórico, en sales de cal y potasa para el desarrollo y frondosidad de la planta.³⁶

Lo anterior demostró la baja producción de estudios agronómicos en la isla debido a la carencia de instituciones donde se generara el conocimiento que propiciara la solución para los problemas del agro. Es por ello que el grupo editorial instó, tanto al gobierno como a los hacendados, para que invirtieran de manera conjunta en unidades de investigación e instituciones educativas.³⁷ Con este objetivo se impulsó la creación de las Estaciones Agronómicas ideadas como el punto de partida del desarrollo de la agronomía y de un cambio en la cultura agrícola borinqueña.³⁸

³⁴En este sentido fue necesario esperar hasta el año de 1895 para que se dieran a conocer los primeros estudios los primeros trabajos de las Estaciones Agronómicas.

³⁵Tales como guano de murciélago y fosfatos provenientes de la Isla de la Mona, estiércol y residuos de tenería, dicho trabajos fueron resultado de los primeros trabajos que se realizaron en las Estaciones Agronómicas. Guillermo Quintanilla el director de la estación de Mayagüez impulsó en este lugar la apertura de la primera fábrica de abonos de la isla y la única hasta mediados del siglo productora de fosfatos. Colón, *op. cit.*, pp. 124 y 159. López Tuero, Fernando, "Estación Agronómica de Río-piedras. Determinación del valor del estiércol que produce un caballo en Puerto Rico", *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Imprenta y Librería de Acosta, año 8, tomo 1, 10 de marzo, 1892, p. 74.

³⁶"Algunas indagaciones prácticas sobre la producción azucarera", núm. 2, por M. Teófilo Rouselot (Traducido para la revista), *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, tomo 1, junio, año 3, 1887, p. 20.

³⁷Algunos ejemplos en este sentido son: "Estación Agronómica de Río-piedras. Determinación del valor del estiércol que produce un caballo en Puerto Rico", *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Imprenta y Librería de Acosta, año 8, tomo 1, 10 marzo, 1892, p. 74, "Los abonos químicos", *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Imprenta y Librería de Acosta, año 8, tomo 1, 10 febrero, 1892, p. 46.

³⁸Este grupo era partidario del estudio y la experimentación En este afán se promovió entre los agricultores el uso del barómetro a los agricultores y se logró que algunos hacendados

3.1.2 La experimentación para el desarrollo agrícola: El caso de las Estaciones Agronómicas.

La necesidad de espacios de investigación que brindaran a los hacendados datos “locales fidedignos” para facilitar las labores agrícolas se expresó en la esfera pública desde 1876, cuando sociedades económicas, grupos académicos y autoridades municipales elevaron peticiones al gobierno local y metropolitano en torno a la instalación de escuelas agrícolas y granjas experimentales, sin embargo la metrópoli no tomó ninguna posición al respecto.³⁹ No obstante, a partir este primer intento las demandas fueron constantes y provinieron de distintos puntos de la isla, ejemplo de lo cual fue el municipio de Cayey que en 1883 solicitó se fundara una “granja modelo experimental”. El éxito no fue el esperado y tres años más tarde (1885) los ingenieros agrónomos Fernando López Tuero y Guillermo Quintanilla promovieron la creación de dos Estaciones Agronómicas.

Las páginas de la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*, hicieron eco de la propuesta de estos dos miembros del Comité Editorial. En los primeros números del impreso se publicó el proyecto y los detalles de su establecimiento, incluyendo gastos de creación y los probables egresos anuales de operación.⁴⁰ De igual manera se explicó a los lectores el funcionamiento de estos espacios de investigación, que se concentraría en tres aspectos: trabajos de campo; trabajos de laboratorio; y divulgación de

colaboraran con información acerca de los resultados obtenidos en las pruebas que realizaron en sus propios espacios para la aclimatación de plantas. Stahl, Agustín, “Plantas exóticas que deben importarse”, *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, tomo 1, año 2, agosto, 1886, p. 71.

³⁹Municipios como Ponce y Cayey hicieron solicitudes al gobierno en este sentido en 1876 y 1883 respectivamente sin obtener el apoyo buscado. Colón, *op. cit.*, p. 123.

⁴⁰De esta manera, en el artículo “Campos de experimentación agrícola”, López Tuero expresó la forma en que se trabajaría en estos centros de experimentación: “Los ingenieros agrónomos residirían en los campos de demostración veinte y cinco días cada trimestre, dirigirían las labores de dichos campos, tomarán datos estadísticos, darán conferencias y enseñarán el manejo de los nuevos instrumentos que el gobierno dará a cada provincia y que los labradores podrán utilizar gratuitamente para aprender a manejarlos y comprender sus ventajas.” López Tuero, Fernando, “Campos de experimentación agrícola”, *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, año 5, tomo 2, septiembre, 1885, p. 213.

sus resultados a través de publicaciones y conferencias.⁴¹ Otro aspecto a destacar fue el carácter educativo de las Estaciones Agronómica, el cual se desplegaría a través de la asesoría técnica a los productores y cursos especializados.⁴² Al respecto se opinó:

"Con el establecimiento de campos de experimentación puede llegarse fácilmente a convencer a nuestros agricultores de la necesidad en que se hallan de abandonar los errores rutinarios que hoy cometen, para con el auxilio de la ciencia aumentar el producido de sus terrenos. El conocido axioma económico, de que los beneficios crezcan es necesario aumentar la producción disminuyendo los gastos, salta a la vista del que contempla un campo de experimentación bien dirigido. Si á un agricultor, por rutinario que sea y por pocos conocimientos que posea, se le coloca ante dos terrenos vecinos de igual calidad, cultivado el uno según el procedimiento rutinario, y el otro según el régimen perfeccionado con abonos apropiados y no podrá menos que rendirse ante la evidencia. Esa comparación ejercerá en el mas influencia que cuantas disertaciones pudieran hacerse sobre las ventajas de tal o cual abono, de tal o cual método de cultivo."⁴³

Esta cita muestra el discurso que se desplegó a través de la *Revista* para difundir la agronomía entre los agricultores con un tono didáctico para lograr que entre ellos se propagara "el conocimiento que coadyuvara al aumento de la productividad de sus cultivos."⁴⁴ Al mismo tiempo este fragmento textual nos permite observar el deseo de estos hombres de que se contara en Puerto Rico con centros de enseñanza donde se armonizara la teoría con la práctica, para resolver problemas agrícolas por medio del estudio y el análisis químico. Es decir, la modernización del agro a través del cambio de una agricultura tradicional a una moderna cuyo eje fuera el conocimiento científico.⁴⁵

⁴¹García Ochoa, María Asunción *La política española en Puerto Rico durante el siglo XIX*, Editorial de la Universidad de Puerto Rico, Puerto Rico, 1982, p. 234.

⁴²"Estación agronómica", *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Imprenta y Librería de Acosta, año, 7, tomo 2, diciembre, 1890, p. 285 y A. Vendrell, *art. cit.*, "Los campos de...", p. 115.

⁴³A. F., "De la Ciencia Agrícola", *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Imprenta y Librería de Acosta, año 5, vol. 1, abril, 1889, pp. 116-117.

⁴⁴ Estación agronómica", *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Imprenta y Librería de Acosta, año, 7, tomo 2, diciembre, 1890, p. 285.

⁴⁵Cortés Zavala, "Las estaciones... *op. cit.*", pp. 75-76.

Así pues, en las páginas de la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio* la ciencia adquirió una importancia fundamental para renovar la producción de la caña, para ponerla a la vanguardia y mejorar su lugar en los mercados internacionales. Es por ello que se resaltó la falta de acción del gobierno ante el avance de los competidores en cuanto al desarrollo de la investigación agronómica mientras Puerto Rico permanecía igual. El grupo editorial mostró su preocupación al respecto y criticó la falta de acción por parte de las autoridades coloniales ya que pasaba el tiempo y no se veía ningún cambio. En este marco Fernando López Tuero señaló lo siguiente:

"¿Las Antillas no son provincias españolas? Así esta decretado y así es; sin embargo, se rigen por leyes especiales; razones del clima, de distancia, de alta política y de orden público parece que son los fundamentos de esta legislación distinta, pero que a medida que el tiempo avanza y los hechos suceden se que tiende a fundirse con la de la Península, o va teniendo tantos puntos de contacto que es posible llegue un día en que estén constituidas en un solo cuerpo abarcando las provincias españolas y así, al decretarse y promulgarse una ley en la Corte de la Monarquía, rija desde luego y gobierne en toda tierra española, sin atender a la distancia ni atender a mas cuidados que a los de alles que afecten el espíritu regional para que puedan adaptarse a todas las provincias, satisfaciendo sus necesidades; el clima y la distancia no es razón suficiente para privar a las Antillas del favor inmediato de las leyes españolas; si la parte militar y el orden público requieren miramientos especiales aplíquense los que se juzguen convenientes, pero el orden civil y administrativo es lamentable privar, repetimos, a las provincias antillanas de las perfecciones de las leyes conseguidas en España a costa de tanto esfuerzo y sacrificio."⁴⁶

El planteamiento de López Tuero muestra que la intención del grupo editorial era señalar en el espacio público la factibilidad de la aprobación de establecimiento de las Estaciones Agronómicas a través de la aplicación extensiva de las leyes entre las provincias españolas y las Antillas. En vista de que dichas unidades de investigación ya habían sido autorizadas para la Península en 1875 y aunque la continuidad de sus trabajos fue irregular, la legislación que dio lugar a su creación era el marco legal suficiente para que se aprobaran en Puerto Rico. De esta manera, la discusión implicó la

⁴⁶"Creación del Servicio Agronómico provincial", *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Imprenta y Librería de Acosta, año 7, tomo 1, 10 junio, 1891, pp. 175-176.

participación del grupo editorial en el debate acerca del trato desigual que se le dio a la isla dentro del sistema colonial, en coincidencia con los planteamientos reformistas que buscaban un cambio orientado a obtener en la realidad el status de provincia que se había conseguido con la primera República.⁴⁷

Tras dos años de hacer patente la necesidad de contar con estas unidades de investigación se dio a conocer -en las páginas de la *Revista*- el Real Decreto del 7 de Agosto de 1888, publicado a su vez en *La Gaceta de Madrid*, donde se autorizó la creación de dos Estaciones Agronómicas.⁴⁸ La primera se ubicó en Río Piedras⁴⁹, a cargo de Fernando López Tuero y segunda situada en Mayagüez se encomendó a Guillermo Quintanilla.⁵⁰ La actividad de estos centros respondió a las necesidades regionales, el primero de ellos ubicado en las proximidades de la capital, en Río Piedras enfocó sus actividades a la diversificación agrícola y a las necesidades de los ganaderos. La estación localizada en Mayagüez, área considerada como centro de la producción azucarera, orientó sus trabajos a los requerimientos de este sector.⁵¹

En la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio* se informó de sus actividades, hecho que se intensificó a partir de 1890 cuando las estaciones comenzaron a dar resultados. A partir de entonces se publicaron los logros de sus investigaciones, las cuales fueron los primeros estudios sistemáticos en Puerto Rico sobre alimentación vegetal, abonos y la riqueza de la sacarina en las especies de caña cultivadas en la isla, plagas y su combate,

⁴⁷ Silvestrini, Blanca y María Dolores Luque de Sánchez, *Historia de Puerto Rico: Trayectoria de un pueblo*, San Juan, Cultural Puertorriqueña, 1987, p. 285.

⁴⁸El anuncio en la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio* se hizo a través de la reproducción del Real Decreto del 7 de Agosto de 1888 publicado en *La Gaceta de Madrid*.

⁴⁹La cual comenzó a trabajar el 8 de agosto de 1888. "Se crean Estaciones Agronómicas en Bayamón y Mayagüez", Archivo Histórico Nacional de Madrid (en adelante AHNM), ULTRAMAR, 428, Exp. 26, ULTRAMAR, 428, Exp. 24, ULTRAMAR, 428, Exp. 23, ULTRAMAR, 428, Exp. 25, "Estaciones Agronómicas", *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, Año 4, vol. 2, agosto, 1888, p. 78.

⁵⁰Esta unidad de investigación inició sus labores el 25 de diciembre del mismo año "Consulta sobre la recaudación de las estaciones agronómicas", AHNM, ULTRAMAR, 340, Exp.13,

⁵¹Colón, *op. cit.*, p. 124.

la inadaptabilidad de la siembra del trébol, la alfalfa y cereales, así como sobre el aprovechamiento de las frutas, trabajos considerados por la historiografía como “los cimientos de la cultura agrícola” borinqueña.⁵²

Entre los avances alcanzados por las Estaciones se destacó la serie de artículos referentes a “cultivos perfeccionados”, por el interés que despertó entre los lectores que manifestaron su deseo de conocer más al respecto.⁵³ Así el número de escritos enfocados a obtener productos de máxima calidad creció y se incluyeron cultivos distintos al azúcar ya fuese del café, achiote y otros productos tropicales que podían ser exportados aprovechando nuevas coyunturas a nivel internacional.⁵⁴ Dicha demanda motivó que se abriera una sección donde los agricultores expusieran de manera directa sus dudas y comentarios a los directores de las Estaciones.

Este hecho resulta interesante ya que se puede observar con claridad que el impreso adquirió un doble rol de difusor del conocimiento agronómico que se comenzó a producir al interior de la isla, así como de medio de comunicación entre los agrónomos y los agricultores. En una labor que va más allá de la transmisión y apropiación del conocimiento generado en el extranjero. De forma que la aparición de dichas secciones marcó un cambio en los contenidos del impreso que se ampliaron hacia actividades distintas a la producción de azúcar.

Al respecto podemos señalar que la participación de los cafeticultores fue fundamental pues estos hacendados fueron los más activos a la hora de compartir sus experiencias con el anhelo de poner en marcha el cultivo

⁵²En los primeros años de la década de 1890, se comenzó la publicación de las memorias de las actividades de las Estaciones, estas obras eran de divulgación científica por lo cual estaban escritas de una manera accesible y didáctica para los agricultores. Véase; López Tuero, Fernando, *La caña de azúcar en Puerto Rico su cultivo y enfermedad, Memoria elevada al Sr. Ministro de Ultramar*, Tipografía del *Boletín Mercantil*, 1895.

⁵³López Tuero, Fernando, “El Café cultivo perfeccionado”, *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Imprenta y Librería de Acosta, año 7, tomo 2, julio 1891, y para el caso de lo ocurrido con el plátano véase, Bethell, Leslie, *Historia de América Latina*, vol. 9, España, Editorial Crítica, 1992, pp. 195-197.

⁵⁴Tal fue el caso del plátano un ejemplo de estos artículos es: “Clasificación agrícola de los Plátanos del país. Estación agronómica de Río piedras”, *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Imprenta y Librería de Acosta año 8, tomo 1, marzo, 1892, p. 92.

perfeccionado. Ya que como lo indica Rafael Collazo: el éxito en el mercado del café puertorriqueño dependía de su cotización como grano selecto más que de la cantidad producida.⁵⁵ Esto repercutió en la publicación de la serie titulada “El café cultivo perfeccionado”, de la autoría del director de la estación agronómica de Mayagüez. En este estudio se explicaron, de manera didáctica, todos los aspectos del negocio cafetalero desde los conocimientos básicos acerca del grano (sus características, especies y variedades) así como las procedencias. Posteriormente se abordaron las condiciones del cultivo como la sombra, el riego y de los abonos como aspectos esenciales para el cultivo perfeccionado.⁵⁶

El ensayo también contempló la historia del consumo de este producto, la extensión geográfica en los lugares donde se cultivaba así como información acerca de la situación actual del negocio y las ventajas que reasentaba. En esta dirección se dieron a conocer las cifras de exportación de los países productores, el valor del café en el mercado y la situación de la creciente demanda del mismo.⁵⁷ Por lo que la actividad cafetalera se vislumbró como una industria agrícola en pleno desarrollo:

"El café sin que pueda salir de los grados paralelos que hemos indicado, se irá produciendo cada día en mayor número de puntos, en más amplias superficies y con más intensidad en cada región, por que es positiva que la afición al consumo del café se manifiesta cada día en todas suertes con mayor demanda de este artículo."⁵⁸

Es de esta forma como el impreso reflejó la creciente importancia de la actividad cafetalera en Puerto Rico, misma que propició un creciente equilibrio entre las regiones de la costa dedicadas al cultivo de caña y las de interior

⁵⁵,"así como de arreglos arancelarios en las Metrópolis europeas". Cabrera Collazo, Rafael L., "Los peninsulares y la transición hacia el siglo XX en la zona central no-cafetalera de Puerto Rico: el caso de Corozal, 1890-1905", tesis de maestría, Río Piedras, Universidad de Puerto Rico, 1988, p. 22.

⁵⁶ *Ídem.*

⁵⁷"La sombra del café", *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Imprenta y Librería de Acosta, año 7, tomo 2, 25 de noviembre de 1891, p. 349.

⁵⁸"La sombra del café", *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Imprenta y Librería de Acosta, año 7, tomo 2, 25 de noviembre de 1891, p. 349.

que vivían el inicio de la prosperidad del café.⁵⁹ Asimismo, el incremento en el número de artículos con referencia a dicho producto nos explica también el interés de los lectores por los cultivos de frutos ya que en los cafetales era común el aprovechamiento de la sombra de árboles frutales, que a su vez brindaban otros recursos a los hacendados.⁶⁰

Por otra parte, el consenso que los autores lograron entre su círculo de lectores, expresado en el número de cartas en las que expusieron su identificación con las ideas expresadas en las páginas del impreso, dio fundamento a los editores para continuar con su labor en torno a la educación de carácter agrícola en estrecha vinculación con la innovación de los procesos productivos, además de que se reflejó en la periodicidad de la *Revista* que a partir de 1891 se publicó quincenalmente.

3.1.3 La educación agrícola.

El grupo editorial tenía varias décadas señalando públicamente, en diversos voceros, la necesidad de contar con espacios educativos acordes a las exigencias de especialización en las actividades agrícolas.⁶¹ Perspectiva desde la cual se prestó especial atención a la necesidad de contar con un cuerpo de técnicos al servicio tanto del Estado colonial como de los hacendados, cuya tarea fuera la de situar al país en la vía de la modernidad

⁵⁹No obstante ello no fue suficiente para sacar del crisis económica a la isla ya que en gran medida las ganancias del negocio azucarero de quedan en manos de los comerciantes peninsulares que lo comercializaban al exterior. Santamaría, "Crecimiento...", *op. cit.* p. 225.

⁶⁰"La sombra del café", *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Imprenta y Librería de Acosta, año 7, tomo 2, 25 de noviembre de 1891, p. 349.

⁶¹De hecho como se ha mencionado en el capítulo anterior fueron precursores de la misma al participar de la apertura y creación de planes de estudios de la instituciones educativas que se habían creado en Puerto Rico desde mediados del siglo. Cortés Zavala, María Teresa, "Las Utopías de la educación agrícola, José Julián Acosta y Román Baldorioty en Puerto Rico", en: Opatrny Josef (editor), *Pensamiento Caribeño siglos XIX y XX*, Praga, Universidad Carolina de Praga, Editorial Karolinum, 2007, pp. 398-396.

en cuanto a técnicas de cultivo, prevención y combate de enfermedades agrícolas, etc.⁶²

En los argumentos presentados en el impreso ocupó un papel determinante la falta de ingenieros agrónomos, considerados como los profesionales con los conocimientos y las capacidades para llevar a cabo la transición de la práctica empírica a otra de carácter científico técnica.⁶³ Ello sobretodo cuando se hablaba de poner en marcha proyectos tales como las Estaciones Agronómicas y el Servicio Meteorológico.⁶⁴ En este sentido se opinó: "Si en la Metrópoli no han podido plantearse las Estaciones agronómicas cuando con muchos más elementos que los de que esta isla puede disponer y con los Ingenieros que hay en la nación: ¿Qué habrá de suceder en Puerto Rico?".⁶⁵ En el impreso se propuso traer del exterior ingenieros agrónomos e impulsar la enseñanza técnica para que no se prolongara por más tiempo la puesta en práctica de proyectos necesarios para el desarrollo agrícola, sobretodo al tener en cuenta la ausencia de una institución universitaria.

La creación de una escuela dedicada específicamente a la enseñanza agrícola se vislumbró como la solución al problema de la ausencia de fuerza de trabajo capaz de aplicar los nuevos procedimientos y profesionalizar esta

⁶²Se puede encontrar un interesante estudio para el caso español en: Pere Sunyer, Martín, "La preocupación por la productividad agrícola en la Cataluña del siglo XIX: La agricultura catalana, fábrica de abonos", en *Scripta Nova, Revista Electrónica de Ciencias Sociales*, Universidad de Barcelona, n. 9, noviembre, 1997.

⁶³Al respecto se pueden encontrar una propuesta de estudio de la relevancia de los ingenieros en el desarrollo económico en: Uribe Salas, José Alfredo, "La formación de ingenieros en México: siglo XIX", en: Silva Riquer, Jorge, (coord.), *Entre la Interpretación Histórica y el Discurso Filosófico, resultados de investigación*, tomo 1, México, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Facultad de Historia, Facultad de Filosofía, Instituto de Investigaciones Históricas, SEP/Subsecretaría de Educación Superior, 2009.

⁶⁴En la *Revista* se reconoció la limitación que esto constituía ya que a pesar de existir en la esfera pública información al respecto de las novedades en cuanto a técnicas agrícolas, se consideró que; "Es el agrónomo el que podrá dar de una manera juiciosa y racional una apreciación". A. Vendrell, "Los campos de experimentación", *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, tomo 1, año 5, abril, 1888, p. 118. "Campos de demostración", *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, año 5, tomo 2, agosto, 1889, p. 182.

⁶⁵"Estaciones agronómicas", *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, tomo 2, año 5, septiembre, 1888, p. 78.

actividad.⁶⁶ No obstante la situación en la isla era poco favorable para este tipo de instituciones, ejemplo de ello fue la Escuela Profesional⁶⁷ que se vio forzada a cerrar tras solo cinco años del inicio de sus trabajos a causa de un recorte presupuestal, acontecimiento que fue interpretado en la publicación como evidencia del desinterés tanto del gobierno en la educación agraria.⁶⁸ El cierre de este espacio académico se lamentó profundamente ya que la isla se quedó sin instituciones de enseñanza técnica vinculadas de manera específica con las actividades agrícolas.⁶⁹

Como resultado de lo anterior se buscó llamar la atención del gobierno y de las asociaciones de carácter económico para que invirtieran y pusieran mayor interés en uno de los agravios sociales: la educación especializada. Para afirmar su idea se presentaron ejemplos de institucionalización de las actividades académicas en sintonía con iniciativas empresariales en cuanto a la transformación de los sistemas productivos agrícolas. En varios artículos se ejemplificó las maneras en que se había vinculado con éxito la educación

⁶⁶“Ahora que van a establecerse en la nuestra isla las Estaciones Agronómicas y se anuncian Concursos Agrícolas, bueno es que se tenga en cuenta la importancia de la Escuela Agrícola, una de las primeras, por no decir la primera, que debió fundarse, puesto que dado el carácter eminentemente agrícola de la isla, carácter que puede perder sin retrogradar, no se concibe como ha podido darse preferencia a otra clase de estudios que no sean los que al progreso de la Agricultura contribuyen”. “Enseñanza agrícola”, *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, año 4, tomo 1, mayo, 1888, p. 184.

⁶⁷La Escuela Profesional abrió sus puertas en 1883 en la cual varios integrantes del grupo editorial desempeñaban distintas funciones: Aureliano Jiménez Sáenz era el director mientras que Federico Asenjo era secretario y bibliotecario a Federico Asenjo. “Escuela Profesional”, *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, Año 4, tomo 2, Diciembre 1887, p. 184 y Cortés Zavala, *Economía...*, *op. cit.*, p. 211.

⁶⁸“La Escuela Profesional”, *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, año 4, tomo 2, Julio, 1888, p. 14.

⁶⁹Ya que 27 jóvenes perdieron sus estudios a pesar de que la institución comenzó a arrojar resultados positivos, como la preparación de cinco maestros de obras, seis agrimensores y un maquinista de vapor. Quienes a pesar de ser pocos eran muy útiles para la isla sobre todo tomando en consideración la proximidad de la construcción del ferrocarril. La Escuela Profesional”, *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, año 2, tomo 2, noviembre, 1886, p. 154. “Escuela Profesional”, *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, año 2, tomo 2, julio, 1888, p. 5.

especializada y el desarrollo agrícola en una ecuación apoyada en igual forma por la iniciativa privada y por el Estado.⁷⁰

El caso de la Escuela de Azucareros de Luisiana fue representativo de ello y se convirtió en la aspiración del grupo editorial, al tratarse de una institución educativa diseñada para formar especialistas en la obtención de sacarosa ya fuera de caña, de sorgo o de remolacha.⁷¹ Los redactores siguieron sus actividades a partir del momento en que el gobierno estadounidense y la Asociación Científica Agrícola de Luisiana sumaron esfuerzos y capitales para su creación y puesta en funcionamiento. Ante el interés común de que el mayor número de jóvenes se dedicaran a estudiar de manera teórica y práctica los diferentes aspectos de la fabricación de azúcar.⁷²

Los redactores de la *Revista* reconocieron las ventajas de contar con este tipo de espacios educativos que iban un paso más allá de la especialización en cuestiones agrícolas, ya que abarcaban a la mayor parte de la cadena productiva del azúcar. Esto con los conocimientos aportados a través de materias como: química general, química agrícola de la caña, análisis cuantitativo y cualitativo, química orgánica y del azúcar, comprobación química en las azucarerías, física y mecánica, motores mecánicos, luz, calor y electricidad. Así como mecánica de maquinas y

⁷⁰En primer lugar se presentó el caso español, en donde las Cámaras de Comercio pidieron al gobierno se les permitiera el establecimiento de Escuelas Regionales con sujeción al programa del instituto agrícola de Alfonso XII, Francia, en donde el Ministro de Agricultura introdujo la enseñanza agrícola en las Facultades de Derecho y Ciencias por medio de cursos especiales, constituyendo una enseñanza superior agronómica. Asimismo se informó que en los Estados Unidos, se difundía el conocimiento agronómico a través de manuales agrícolas, que se distribuían gratuitamente y se daba un fuerte apoyo presupuestal a este tipo de educación. "La enseñanza agrícola", *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Imprenta y Librería de Acosta, año 7, tomo 1, junio, 1891, p. 208. "Importancia de los estudios agrícolas", *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, año 5, tomo 1, junio, 1888, p. 183-184

⁷¹"Escuela de azucareros", *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Imprenta y Librería de Acosta, año 6, tomo 2, diciembre, 1890, p. 288.

⁷²"Escuelas azucareras", *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, año 5, tomo 2, julio, 1888, p. 164.

calderas de vapor, dibujo mecánico, leyes de cristalización y arte de hacer azúcar.⁷³

La información relativa a la creación de dicha escuela mostró lo rebasada que se encontraba la educación borinqueña, cuestión que se consideró en el impreso como preocupante ya que era un indicador de que otros competidores en el área del Caribe estaban planeando abrir espacios educativos de este tipo:

"De modo que por todas partes se reconoce la necesidad de difundir rápidamente la instrucción técnica, con relación a las exigencias de cada localidad; y se establecen centros en los que pueda recibirse esa enseñanza, en tanto que aquí, en Puerto Rico, en donde no hay medio alguno de adquirir esos conocimientos, de los que puede decirse que se carece en absoluto, en vez de fomentarlos, se suprime la Escuela profesional, única que correspondía a esos fines, sin que se piense en fundar nada que pueda sustituirla. Pues téngase la seguridad de que por estos medios, ni el país podrá progresar, ni el Estado verá acrecer las fuentes de tributación; antes por el contrario uno y otro irán aniquilándose, en proporción inversa de los que adelantan los demás países productores, que desarrollan la instrucción."⁷⁴

Esta cita es reflejo de que en la mentalidad de los editores era urgente la modernización de las estructuras educativas, pues sus competidores llevaban años de ventaja. De esta forma sus planteamientos de educación y agricultura se refrendaron, no obstante la ausencia de un proyecto de desarrollo económico y social de larga duración auspiciado desde el Estado español hizo de los esfuerzos regionales por conformar y consolidar instituciones de educación media y superior, un conglomerado de acciones aisladas y de corta temporalidad.⁷⁵

3.2 Difusión y apropiación del discurso de la innovación tecnológica.

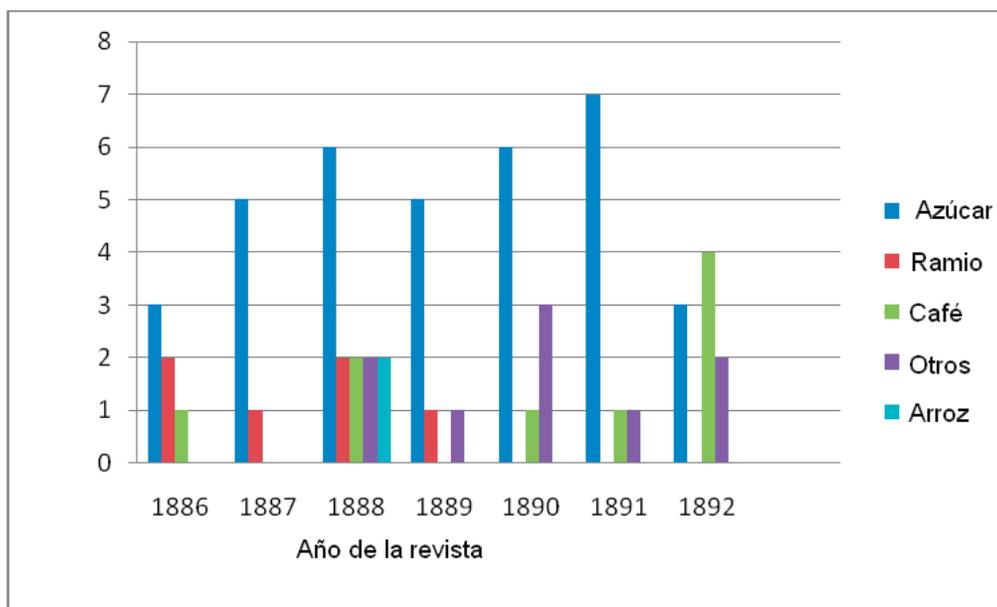
⁷³ *Ídem.*

⁷⁴ Tal fue el caso de Barbados en donde se pedía la creación de una escuela de estas características aunada a la creación de otro centro agronómico, además del que ya poseía la isla, mismo que prestaba el servicio de granja escuela "Escuelas útiles", *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Imprenta y Librería de Acosta, año 7, tomo 2, 10 de diciembre, 1891, p. 365.

⁷⁵ Cortes Zavala, *Economía...*, *op. cit.*, p. 213.

En la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio* se concibió a la difusión y apropiación de las innovaciones tecnológicas en las haciendas azucareras, en conjunto con la aplicación de la agronomía en el campo, como factores clave para la modernización productiva. Ello en coincidencia con el discurso del grupo editorial, en torno a que sería a partir de la reactivación de la producción azucarera que se conseguiría salir de la crisis económica. Lo cual se evidenció en el elevado número de artículos enfocados al proceso tecnológico de la producción del dulce, a pesar del auge de la actividad cafetalera, cuya maquinaria era más barata y de fácil acceso para los productores (ver gráfica 9).

Gráfica 9. Número de artículos de carácter tecnológico por producto y por año en la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*, 1885 -1893.



Fuente: Elaboración propia en base a la *Revista de Agricultura; Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, Imprenta y Librería de Acosta, Puerto Rico, 1885 -1893.

El grupo editorial, integrado por ingenieros reconocidos en el ámbito productivo, y respetados como conocedores de la temática,⁷⁶ buscó ofrecer a los hacendados una estrategia de renovación tecnológica⁷⁷ ante el encarecimiento de la maquinaria destinada a la producción de azúcar. La tecnología para dicho proceso productivo alcanzó en 1880 precios exorbitantes; los molinos de vapor tenían un costo de 5, 000 a 28, 000 pesos, los tachos al vacío 1, 300 y las centrifugas un valor de 1,900 pesos más los costos de transportación hasta la isla, el flete en Puerto Rico, la carpintería y la armadura podía llegar alcanzar los 24, 000 pesos.⁷⁸

La baja del precio del dulce en 1884 y la falta de capital líquido y de capital de largo plazo significó el atraso para un considerable número de los miembros del sector azucarero, según se afirmó en el impreso.⁷⁹ La

⁷⁶Cabrera Salcedo, Lizette, *Inventos para el azúcar. Historia tecnológica puertorriqueña, siglo XIX*, Cuadernos de cultura, número 15, Instituto de Cultura Puertorriqueña, 2007, p. 14.

⁷⁷Pavón e Hidalgo definen el proceso de innovación tecnológica: "como el conjunto de las etapas técnicas, industriales y comerciales que conducen al lanzamiento con éxito en el mercado de productos manufacturados, o la utilización comercial de nuevos procesos técnicos. Según esta definición, las funciones que configuran el proceso de innovación son múltiples y constituyen una fuerza motriz que impulsa la empresa hacia objetivos a largo plazo, conduciendo en el marco macroeconómico a la renovación de las estructuras industriales y a la aparición de nuevos sectores de actividad económica." Pavón, Julián, Hidalgo Antonio, *Gestión e innovación. Un enfoque estratégico*, Madrid, Ediciones Pirámide, 1997.

⁷⁸Ello como resultado en los cambios de la política comercial Española que cerró sus puertas a las exportaciones de azúcar de sus colonias y aseguró de manera casi exclusiva el mercado de las importaciones de productos alimenticios y manufacturas a la Isla. España incrementó el porcentaje de sus exportaciones a Puerto Rico en la década de 1880 a 1897 de un 23.1% a 40.0% mientras que las exportaciones de Inglaterra decrecieron de 31. 4% a 15.0% en el mismo periodo, como resultado de la reorganización legislativa tendiente a proteger el mercado borinqueño para la metrópoli a través de las Leyes de Relaciones Comerciales de 1882. Este hecho encareció la maquinaria para el sector azucarero proveniente de Inglaterra su mercado principal de compra. La tecnología para el proceso productivo del azúcar alcanzó precios exorbitantes; los molinos de vapor tenían un costo de 5, 000 a 28, 000 pesos, los tachos al vacío 1, 300 y las centrifugas un valor de 1,900 pesos más los costos de transportación hasta la isla, el flete en Puerto Rico, la carpintería y la armadura podía llegar alcanzar los 24, 000 pesos. Rivera Rodríguez, Irene, *Cambios en la estructura geográfica de las importaciones de mercancía a Puerto Rico: 1880 a 1897*, Serie de ensayos y monografías, núm. 59, Puerto Rico, Universidad de Puerto Rico, 1990, pp. 8-9.

⁷⁹Los problemas de exportación del dulce, surgieron a raíz del cierre del mercado español y su desplazamiento del estadounidense y del británico por nuevos productores, y particularmente en este último por la de remolacha de los países europeos. Al surgir Alemania como primer ofertante mundial, la situación hizo crisis en 1884 se agravó y los precios del edulcorante se redujeron en torno a un 30%. García Muñiz, Humberto, "La

elaboración de azúcar en la mayoría de las haciendas puertorriqueñas se llevaba a cabo de manera semi-mecanizada, utilizando aparatos de última tecnología en combinación con equipo anticuado.⁸⁰ Este rezago en el modo de producción tuvo un impacto negativo en cuanto a la capacidad productiva, la manufactura era de baja calidad y la tecnología con que se contaba extraía de la caña la mitad del contenido de sacarosa en comparación con lo que se obtenía aplicando los nuevos métodos.⁸¹

La preocupación por la situación arriba descrita se reflejó en los contenidos de la *Revista*, en cuyas páginas se brindó orientación y asesoría a los lectores en relación a la compra de maquinaria para las distintas fases del proceso productivo.⁸² Ello, en vista de que los hacendados borinqueños eran frecuentemente engañados por compañías norteamericanas que ofrecían maquinaria que no cumplía con los ofrecimientos prometidos.⁸³ Por lo tanto, se buscó ilustrar a los hacendados respecto a los factores a tomar en cuenta para prevenir estos engaños. Al mismo tiempo que se brindó la más novedosa información acerca del proceso de elaboración de azúcar, el cual en esta época se dividió en dos fases: la extracción del jugo de la caña y la cocción del guarapo, las que a su vez se podían realizar a través de distintos procedimientos cuya productividad podía variar de acuerdo al nivel de innovación (ver diagrama 2.)

plantación que no se repite: las historias azucareras de la República Dominicana y Puerto Rico”, 1870 – 1930, *Revista de Indias*, año LXV, núm. 233, p. 148.

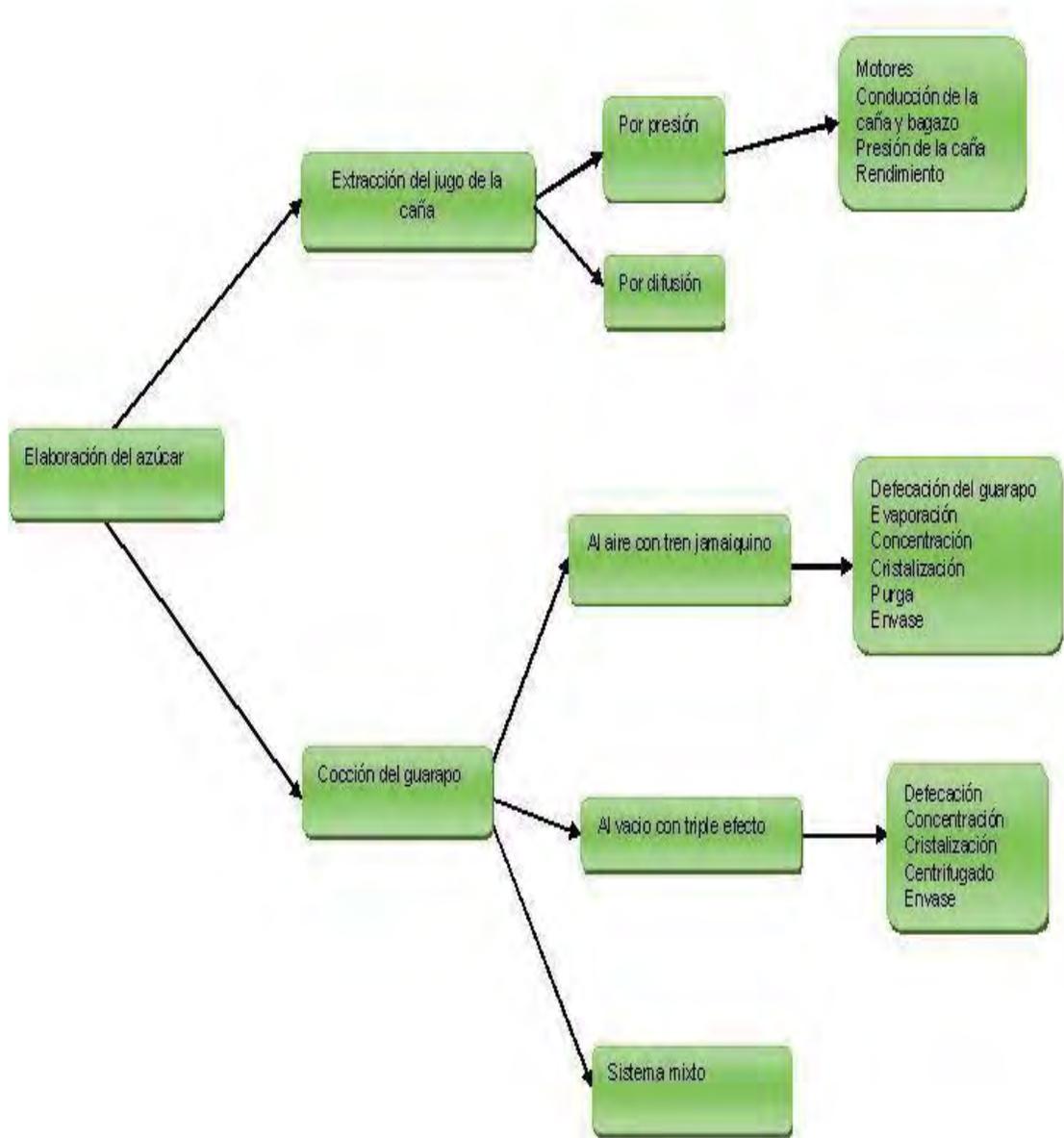
⁸⁰Otros países azucareros se adelantaron a Puerto Rico en la carrera por la tecnología moderna al respecto James L. Dietz señala que los 345 ingenios que operaban en Puerto Rico en 1899 tenían sólo una décima parte de la capacidad total de los 207 ingenios cubanos. Ramos Mattei, *op. cit.*, p. 28.

⁸¹Dietz, *op. cit.*, pp. 77 y 78.

⁸²En 1856, José Julián Acosta y Román Baldorioty de Castro, dictaminaron que el Sistema de Boca de Fuego creado por Juan Ramos, eran un “verdadero invento”, después de una demostración ofrecida en la hacienda del inventor, ante “un nutrido grupo de hacendados representativo de todo Puerto Rico.” Cabrera, *op. cit.*, p. 14.

⁸³En fraudes que fueron conocidos en el ámbito productivo como “humbugs”. “Máquina para descortezar el ramio”, *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Tipografía del “Boletín Mercantil, año 2, tomo 1, julio, 1886, p. 5.

Diagrama 2. Proceso de elaboración de azúcar en Puerto Rico, 1880 - 1897.



Fuente: López Tuero, Fernando, La caña de azúcar en Puerto Rico, su cultivo y enfermedad, memoria elevada a Excmo. Sr. Ministro de Ultramar, Puerto Rico, Tipografía del "Boletín Mercantil", 1895, p. 76.

El proceso de extracción del guarapo en la estrategia de renovación técnica de la Revista de Agricultura, Industria y Comercio.

En la *Revista* se buscó orientar a sus lectores en lo relativo a la mejor manera de renovar sus unidades productivas, dicho interés se hizo fehaciente al difundir el perfeccionamiento del proceso de extracción del jugo de la caña,⁸⁴ 75 % de los artículos hicieron referencia a esta fase mientras que solo 25% se enfocó a la cocción del guarapo.⁸⁵ El objetivo de informar acerca de esta parte del proceso productivo pudo deberse a que el reemplazar el trapiche tradicional⁸⁶ significaba el primer paso para la mecanización de la fábrica dentro de la hacienda. Además de que los molinos, sobre todo los que funcionaban a base de vapor, eran los instrumentos más costosos en cuanto a inversión.⁸⁷

En la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio* se presentó información acerca de los diferentes tipos de molinos, al respecto en el

⁸⁴La primera de estas fases que consiste en liberar el jugo azucarado de la caña de las celdillas del tejido vascular de la caña podía realizarse a través de dos métodos el mecánico de presión y el medio químico que era llamado de difusión. Con el primer método se logra triturar la caña y romper las celdas de su tejido, el líquido dulce mana y se recoge. En el segundo procedimiento se parte la caña en discos delgados que se bañan en agua caliente; el agua por ser menos densa atraviesa las paredes de las células, penetra en su interior y desaloja el azúcar que sale también atravesando las paredes que lo reprimen hasta que la célula se agota o el agua se satura de azúcar, entonces por igual densidad en ambos líquidos, se establece el equilibrio, cesan las corrientes y se paraliza la difusión. López Tuero, Fernando, *La caña de azúcar en Puerto Rico, su cultivo y enfermedad, memoria elevada a Excmo. Sr. Ministro de Ultramar*, Puerto Rico, Tipografía del "Boletín Mercantil, 1895, p. 76.

⁸⁵En esta fase se busca la eliminación del agua, la albumina, sales de cal, de potasa y de magnesia ácidos orgánicos y otros materiales que contiene el guarapo, para lo cual se emplea fuego que evapora el agua y coagula la albumina, para las sales se emplea la cal que neutraliza los ácidos y forma sales insolubles que se precipitan. El método antiguo al aire con tren jamaicano se hace en vasijas abiertas, donde el guarapo se calienta a fuego directo hasta que adquiere una densidad o grado de espesor conveniente para que al enfriarse se formen los cristales de azúcar. Por el método moderno al vacío con triple efecto la cocción se realiza en vasijas cerradas que por efectos múltiples del vapor y del vacío se condensa el guarapo al grado necesario para separar la azúcar cristalizada. *Ibidem*, p. 82.

⁸⁶ Los trapiches tradicionales eran fabricados con madera, funcionaban a base de fuerza animal o de agua los cuales daban un rendimiento de 40 p^{oo} (grados baume) lo cual era considerado muy bajo para la época cuando se recomendaba el uso de un molino metálico que funcionara con vapor pues daban un rendimiento de 70^{oo}. *Ibidem*, p. 78 y MacCormick, *Conferencia...*, *op. cit.*, p. 9.

⁸⁷El costo de un molino de vapor 1869 RMI era de 12, 847.08, y el modelo 1872 VM de 40 caballos de fuerza tenía un precio de 28, 000 pesos en 1888. Rodríguez Rivera, *Cambios...*, *op. cit.*, p. 37.

cuadro 3 hemos condensado la información que se presentó en el año de 1887 como parte de la serie titulada: “Algunas indagaciones prácticas sobre la producción azucarera”, donde se explicó el proceso de la producción de azúcar haciendo énfasis en el rendimiento de dichos aparatos.

En este análisis se tomó como punto de partida la evaluación de los resultados de estudios que contenían mediciones de la extracción de guarapo, litros por minuto, cantidad de reabsorción de líquido por parte del bagazo, el proceso de imbibición⁸⁸ y la evaporación de los jugos. Asimismo, se incluyó una comparación entre las toneladas diarias como resultado de la fabricación antigua de una sola extracción⁸⁹ y de la fabricación de azúcar más novedosa a través de tres extracciones (ver litografías 1 y 2).⁹⁰

⁸⁸Imbibición es el proceso a través del cual se remoja el guarapo para extraerle al máximo el líquido azucarado. Hernández Gil, Rubén, “Relaciones Hídricas en las plantas”, en: *Libro Botánica OnLine*, <http://www.forest.ula.ve/~rubenhg>, fecha de consulta: 16 de julio 2009.

⁸⁹Los molinos funcionaban con la energía generada por vapor, se componen de tres cilindros cuyos ejes se apoyan en dos fuertes pedestales llamados vergines; dos masas la cañera y la bagacera están dispuestas en el mismo plano horizontal y animadas de movimiento contrario y la tercera que se llama mayor esta encima, en esta disposición la caña sufre de presiones consecutivas. López Tuero, *La caña...*, *op. cit.*, p. 78.

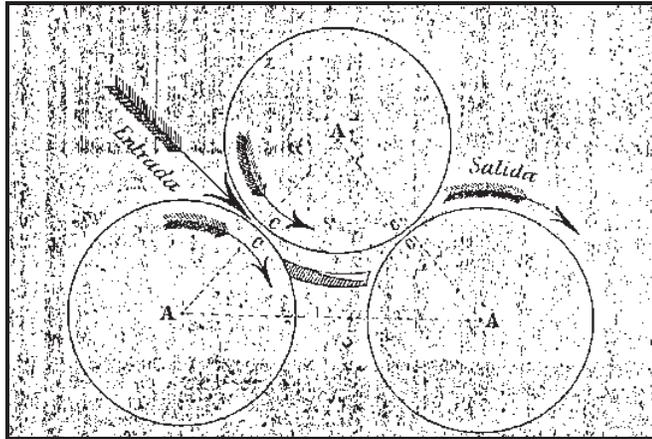
⁹⁰“Algunas indagaciones practicas sobre la producción azucarera”, por M. Teófilo Rouselot (Traducido para la revista), n. 3, *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, tomo 1, septiembre, año 3, 1887, p.191, *Ibidem*, n. 4, *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, tomo 1, año 3, 1887, p. 113, *Ibidem*, n. 5, p. 148, “Regulador de Molinos”, *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, tomo 2, septiembre, año 2, 1886, p. 91.

Cuadro 3. Del molino de tres cilindros al molino de tres cilindros de efectos múltiples. Innovación, mecanización y mejoramiento de los rendimientos de la producción del azúcar en la fase de extracción.

Molino tres cilindros		Molino de cilindros superpuestos		Molino de tres cilindros de efectos múltiples	
Cantidad de caña pasada por minuto por el molino	(En Kilos)	Cantidad de cañas pasadas por el molino por minuto	(En Kilos)	Cantidad de cañas pasadas por el molino por minuto	(En Kilos)
	134		134		134
Fuerza motriz	Vapor		Vapor		Vapor
Combustible	Carbón		Carbón		Carbón
Presión del bagazo	1 vez		2 veces		3 veces
		Nueva forma de producción en la fase extractiva			
				Imbibición	
Elementos susceptibles de innovación		Cantidad de litros agua por 100 K de caña por imbibición			
		Primera	19 L	Primera	16 L
		Segunda	12 L	Segunda	12 L
Calidad del Guarapo extraído (En grados Baume)	65 p ^{oo}		75 p ^{oo}		85 p ^{oo}
	----	Total de líquido azucarado contenido en el bagazo (En Litros)	41 L		27 L
	----	Extracción de la solución diluida	26 L		71 L
	---		---	Lo que había de jugo primitivo antes de la represión	8 L
	----	Total líquido azucarado que resta en el bagazo	8 L		6 L
Guarapo primitivo que queda en el bagazo	25 a 33 p ^{oo}		15 L		10 L
Rendimiento diario toneladas de mascabado	3		----		4

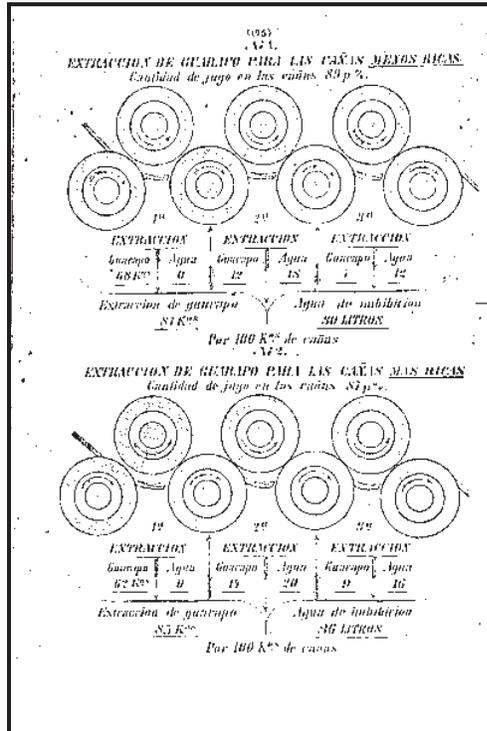
*El rendimiento del proceso de extracción se mide a través de la relación entre el peso del guarapo extraído y el de la caña prensada. El peso del guarapo se obtiene multiplicando su volumen por la densidad, según el grado de dulce que contenga. El volumen se determina en litros. El estudio fue realizado en base a cañas de mediana calidad, tras 10 años de observaciones en azucarerías francesas. Como medidas se utilizaron el litro, el kilo y el aerómetro Beaumé rectificado lo cual consideraban que era más apropiado a los sistemas que se usaba en Puerto Rico y mostraban mejor la potencia de los molinos. **Fuentes:** Elaboración propia con base a la información de "Algunas indagaciones prácticas sobre la producción azucarera", por M. Teófilo Rouselet (Traducido para la revista), n. 3, *Revista de Agricultura Industria y Comercio, San Juan, Establecimiento Tipográfico del Boletín Mercantil*, tomo 1, septiembre, Año 3, 1887, p. 87, tomo 2, año 3, 1887, p. 191, n. 4, Tomo 1, año 3, 1887, p. 113, p. 148, "La difusión y los molinos de caña", 25 de *Revista de Agricultura Industria y Comercio, San Juan, Establecimiento Tipográfico del Boletín Mercantil*, tomo 1, febrero, año 7, "Regulador de Molinos", *Revista de Agricultura Industria y Comercio, San Juan, Establecimiento Tipográfico del Boletín Mercantil*, tomo 2, septiembre, año 2, 1886, p. 91.

Litografía 1. Tradicional Molino tres cilindros.



Fuente: “Algunas indagaciones practicas sobre la producción azucarera”, por M. Teófilo Rouselot (Traducido para la revista), n. 3, *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, tomo 1, septiembre, Año 3, 1887, p. 87.

Litografía 2. Nuevo Molino de tres cilindros de efectos múltiples.



Fuente: “Algunas indagaciones practicas sobre la producción azucarera”, por M. Teófilo Rouselot (Traducido para la revista), n. 3, *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, tomo 1, septiembre, Año 3, 1887, p.195.

El estudio es concluyente en cuanto a las ventajas de la extracción múltiple⁹¹, debido a que mostró un aumento de una tonelada diaria de producción de mascabado. También se informó a los lectores lo referente a la conveniencia de este tipo de extracción con el argumento de que hasta el hacendado más pequeño podría sacarle provecho, ya que se adaptaba fácilmente al equipo existente y su manejo era muy similar al molino tradicional. Además de que el agotamiento del azúcar de caña era de igual calidad a la obtenida por los sistemas de difusión con la diferencia de que exigía más agua.⁹²

Los gastos y las ganancias fueron elementos contemplados en el análisis, al respecto se estableció que el molino tradicional tenía un gasto elevado de carbón, pues de las 10 libras del precio de venta por tonelada de azúcar mascabado debía descontársele 1.5 libras del gasto del combustible por lo que quedaría una ganancia de 6 libras, lo cual daría un beneficio de 800 libras por cosecha, en tanto con el nuevo molino de tres extracciones se podrían obtener de 1800 a 2000 libras por cosecha.⁹³

El interés por mostrar el rendimiento de los molinos nos indica que la estrategia de renovación tecnológica reflejada en este impreso, buscó en una primera instancia propagar formulas para el incremento en la extracción del guarapo sin alterar el resto de los equipos de elaboración e ir renovando en la medida de lo posible para los hacendados.⁹⁴ No obstante, el incremento de los

⁹¹"El sistema de doble presión emplea dos trapiches colocados en el mismo eje, sirviendo el segundo para exprimir el bagazo que proviene del primero. El sistema de la triple presión con imbibición intermedia consiste en el empleo de una o varias vasijas horizontales o en forma de U colocadas a continuación del trapiche que hace la segunda presión y en las cuales queda sumergido el bagazo durante un tiempo más o menos largo antes que sufra la acción del tercer trapiche. Los guarapos que provienen de la tercera presión vuelven a las vasijas adicionados de cierta cantidad de agua que varía con la riqueza de las cañas; el líquido que desborda más o menos saturado, cuyo volumen sensiblemente igual al del agua añadida, se manipula separadamente o se le mezcla directamente con el guarapo que proviene de la doble presión. Por último; el tercer método o sea la difusión, aporta el uso de los aparatos especiales que conocen nuestros lectores." "Doble triple presión y difusión, comparadas", *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Imprenta y Librería de Acosta, tomo 2, 25 de octubre de 1891, p. 330.

⁹²*Ibidem*, pp. 200-201.

⁹³*Ibidem*, p.199.

⁹⁴Este manera de concebir el proceso de renovación del ingenio es coincidente con lo ocurrido en otros puntos del Caribe como Cuba donde también fue en la extracción donde se inició el cambio, no obstante esto fue en una temporalidad anterior a Puerto Rico que en comparación estaba atrasado casi diez años, pues el cambio de los molinos Cuba había empezado aproximadamente

niveles de extracción de jugo conllevó la necesidad de renovar otras fases del proceso productivo para manejar y aprovechar el excedente, pues la innovación en la extracción requería la posterior instalación de “equipos adicionales similares a los ya existentes en las fábricas.”⁹⁵

En la década de 1870, y hasta el año de 1897, se introdujeron en las haciendas borinqueñas 300 molinos movidos por vapor y otros aparatos para procesar el jugo de guarapo, cuya cantidad y flujo se incrementó gracias a la referida innovación.⁹⁶ El resultado de este proceso fue una mayor producción de moscabado, de la misma o mejor calidad en comparación con el elaborado anteriormente, que el mercado rechazaba a favor de los azúcares refinados.⁹⁷ Por ello era inminente llevar a la práctica una renovación total del proceso, algunas haciendas pudieron hacerlo y, en 1895 veinte haciendas completamente modernizadas, producían casi la mitad de la producción de la producción total de azúcar en Puerto Rico.⁹⁸ En contraparte, otras haciendas cerraron sus operaciones en dicho lapso⁹⁹ y la producción azucarera decreció drásticamente, en el período que abarcan los nueve años de la publicación, de 47.0% a 19.8%.¹⁰⁰

El molino de tres cilindros de efectos múltiples, se constituyó en el método para la extracción del jugo más recomendado a los agricultores por la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio* hasta el año de 1891 cuando se cambió de posición en favor del sistema de difusión. Este método basado en el uso de la química y calor para la obtención del guarapo era el más novedoso y estaba siendo utilizado en las azucarerías europeas que procesaban la remolacha para la obtención del dulce. Se presentaron los resultados de este proceso en áreas del Caribe como la Isla Mauricio; los cuales eran muy superiores en comparación con

en 1860 mientras que en Borinquén este proceso data de los años 70 del siglo. Cubano, *El Hilo...*, *op. cit.*, p. 34.

⁹⁵Esta era la maquinaria con la que contaban las centrales era la más moderna y la que producía la azúcar de mejor calidad, contar con ella en una hacienda constituía la mecanización total del proceso. Ramos Mattei, *op. cit.*, pp. 34-35.

⁹⁶García Muñiz, *op. cit.*, p. 155.

⁹⁷*Idem.*

⁹⁸Cubano, *El Hilo...*, *op. cit.*, p. 88.

⁹⁹De 1873 a 1880 el número de unidades productivas había decrecido de 550 a 325, pero al comienzo de 1890 se mantenían elaborando azúcar 175 haciendas. Ramos Mattei, *op. cit.*, pp. 55-56.

¹⁰⁰Rivera, Rodríguez, *Cambios...*, *op. cit.*, p. 9A.

el molino de triple efecto que en cañas ricas generaba hasta 84p⁰⁰ (grados Beaumé)¹⁰¹ de concentración de azúcar en el guarapo, mientas que a través de la difusión se podía llegar a obtener hasta un 124 p⁰⁰ y se ahorraban tanto el tiempo como el costo de la fase de cocción.¹⁰²

En dicho análisis se dejó en claro otro problema, el alto gasto de carbón de este novedoso sistema, aunque en la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio* se consideró que ese factor aún no estaba lo suficientemente comprobado.¹⁰³ Se calificó el uso de la difusión como un gran adelanto que próximamente se implementaría en Guatemala, Cuba, Luisiana y otras Antillas francesas, lugares donde se obtendría mejor calidad a un menor precio.¹⁰⁴ En el impreso se planteó una postura favorable respecto al hecho de que éste método fuera utilizado en Puerto Rico:

"La difusión es pues un hecho consumado y pretender hacer hoy instalaciones, por perfeccionadas que sean de cualquier otro sistema, es exponerse a ser víctimas de una temeridad que no puede ya justificarse. El tiempo vuela; y cuando menos lo esperen los temerarios y retrógrados, se encontraran con que los azucares centrifugados no podrán sostener la competencia de los producidos por la difusión y los moscabados no tendrán consumo alguno. Es el progreso que marcha y ¡ay de los vencidos por esa marcha!"¹⁰⁵

¹⁰¹Los grados de Beaumé o de Cartier miden densidades. Los de Beaumé expresan el contenido en sacarosa del mosto, licores, guarapo, melazas o mieles mediante un hidrómetro, aerómetro o densímetro, en escalas que llevan el nombre de los referidos grados. La escala de Cartier está concebida de modo que marca 10^º en el agua pura y 44,2^º en el alcohol puro. La de Beaumé, por su parte, marca 0^º en el agua destilada, abarcando un rango desde ahí hasta 65^º. Los aparatos utilizados para el cómputo eran generalmente de cobre y estaban calibrados de forma que a los 24^º quedaban totalmente sumergidos. Aunque se hablaba de ellos, en Cuba los técnicos apenas los usaron y solían determinar a ojo las densidades. Un grado Beaumé equivale a 0,576^º Brix, es el sistema de cálculo más moderno empleado en la industria azucarera, que se establece dividiendo la polarización o pureza en sacarosa del guarapo extraído de la caña por la polarización de los no-azúcares contenidos en él y multiplicando el resultado por cien. Santamaría, "Tecnología...", *op. cit.*, p. 8.

¹⁰²En el artículo titulado: "Doble triple presión y difusión, comparadas" que apareció en 1891 reproducido de la *Revista de Agricultura de la Habana* se mostraron los resultados al realizarse una comparación entre estos dos sistemas en dos distintas haciendas en haciendas de la Isla Mauricio. La difusión y sideración", *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Imprenta y Librería de Acosta, año 6, tomo 1, 10 de mayo, 1891, p. 135, "Doble, triple presión y difusión, comparadas", *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Imprenta y Librería de Acosta, año 6, tomo 2, 25 de octubre 329, 1891, p. 135.

¹⁰³*Ibidem*, p. 330.

¹⁰⁴La Difusión", *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Imprenta y Librería de Acosta, año 6, tomo 1, 10 de agosto, 1891, p. 235.

¹⁰⁵"La difusión de la caña", *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Imprenta y Librería de Acosta, año 6, tomo 1, abril, 1891, p. 94.

El grupo editorial se comprometió a difundir entre los productores los detalles de este sistema, pues estaban convencidos de que su implementación contribuiría a elevar los volúmenes de producción de las haciendas sin precisar de grandes inversiones. Ello a pesar de las críticas acerca de la desventaja de este sistema, en cuanto al gasto excesivo de carbón en un territorio que no producía carbón mineral y que ya percibía las consecuencias de la sobreexplotación de los montes para producir combustible. Un ejemplo acerca de las críticas a la idea de la factibilidad de este sistema provino de la *Dustche Zuckerindustric* de Berlín que en el año de 1891 presentó el artículo titulado: “La difusión contra el triple efecto y la cocción al vacío en Puerto Rico” en donde se aludía al hecho de que en Borinquén no era necesario el sistema de difusión ya que dada la buena calidad de las cañas el molino era suficiente para sacar su máximo provecho.¹⁰⁶

En la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*, se dio respuesta a los planteamientos del impreso alemán y se defendió la implementación de ese sistema. No obstante este procedimiento no se implementó en Puerto Rico, ni aún después de la entrada de la soberanía norteamericana en 1898. La presencia de esta discusión, precisamente en el año de 1891, es significativa pues al igual que en otras temáticas abordadas en el impreso, se denota cierto optimismo en cuanto a la materialización del ideal de modernización de la economía puertorriqueña. Lo cual asociamos al término de la primera fase de la construcción del ferrocarril, hecho que permitió a los redactores hablar con mayor insistencia de la instalación de centrales.

La reflexión en este sentido es sugerente dado que en la realidad este procedimiento -a pesar de sus ventajas- no era aplicable debido a que consumía significativas cantidades de carbón mineral.¹⁰⁷ Este método de extracción requería de 10% de carbón por kilo de caña, por lo que el gasto de combustible era demasiado para los hacendados a pesar del rendimiento del sistema. Años después, los miembros de este grupo admitieron las fallas de este método debido

¹⁰⁶“La difusión y los molinos de caña”, *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Imprenta y Librería de Acosta, año 7, tomo 1, 25 de febrero 1891, p. 56.

¹⁰⁷Las haciendas borinqueñas únicamente contaban con carbón de leña y el bagazo seco como formas de conseguir energía para las maquinas de vapor. López Tuero, *La caña...*, *op. cit.*, p. 81.

al costo del carbón de piedra y lo consideraron como un ideal que debería esperar para otro momento.¹⁰⁸ En 1895 Fernando López Tuero expresó lo siguiente:

“... siendo la difusión en teoría, y en sus aplicaciones a la extracción del azúcar de remolacha el mejor método existente, la consideramos como un bello ideal en la extracción del azúcar de caña: el fabricante de caña en las Antillas tiene que resignarse a esperar que el progreso avance, para obtener carbón barato, y poder aplicar en los ingenios el procedimiento nuevo.”¹⁰⁹

De esta manera, advertimos que el apoyo que en su momento estos ingenieros dieron al sistema de difusión se encaminó a dinamizar el lento proceso de tecnificación de la haciendas, ya que dicho sistema evitaría los gastos de la inversión para modernizar la fase de cocción y de forma mucho mas rápida se obtendría azúcar refinada. Este afán hizo que se buscara su aplicación, sin embargo la realidad de los problemas en cuanto a la fuente de energía se impuso y años más tarde se tuvo que reconocer su poca viabilidad.¹¹⁰ Al respecto podemos destacar la clara intención de los ingenieros - integrantes del proyecto editorial- de “adaptar” las innovaciones tecnológicas a las condiciones y a los recursos disponibles en las haciendas azucareras.

En esta lógica el discurso de la modernización productiva, expresada en las páginas de la *Revista de Agricultura industria y Comercio*, tuvo como eje la difusión de la ciencia y de la educación de carácter agrícola en estrecha vinculación con la innovación de los procesos productivos. En este sentido se privilegió al sector azucarero, con el objetivo de incrementar la cantidad y la calidad del azúcar, hecho que redundaría en un mayor margen de ganancia para los hacendados. Se señalaron aspectos a desarrollar y se dieron a conocer estrategias prácticas ante el estado de profunda crisis económica. Así mismo se impulsó la inversión conjunta, entre las asociaciones de hacendados y el Estado, con el objetivo de que los proyectos que se promocionaron en el impreso tuvieran una mayor posibilidad de concretarse.

¹⁰⁸ *Ídem.*

¹⁰⁹ *Ídem.*

¹¹⁰ Por otra parte, el hecho de que estos mismos hombres avanzaran en sus trabajos dentro de las Estaciones Agronómicas y el conocimiento generado en ellas, pudo haber influido para que se reconociera dicho factor.

Es interesante la reflexión respecto al hecho de que la mayoría de las propuestas o proyectos que se promovió en el impreso se originaron en los primeros años de la década de 1870 los cuales se quedaron en espera como resultado del impacto de la crisis del año 73 que frenó muchas iniciativas de desarrollo agrícola. El grupo editorial las retomó en la discusión económica destacando su importancia. No obstante, como se ha podido observar a lo largo del capítulo, la carencia de los presupuestos destinados al fomento agrícola en Puerto Rico se aludió en cada una de las negativas del gobierno a proyectos como el Riego de Guayama y al mantenimiento de la Escuela Profesional. Hecho que fue interpretado en el impreso como una falta de interés por parte de las autoridades coloniales en lo referente a la situación por la que atravesaban los productores.

De esta manera la información acerca de los adelantos técnicos y las polémicas científicas estaba acompañada de la exposición de la situación de los propietarios. Así como de señalamientos en torno a la necesidad de que tanto el gobierno local como el metropolitano apoyaran a los productores a través de la reducción de las contribuciones en concordancia con sus posibilidades. Lo cual implicó otro nivel en la discusión donde se expresó las principales demandas de los hacendados azucareros, quienes cuestionaron la aplicación de leyes especiales y el reconocimiento del status de provincia de Puerto Rico en el marco del sistema colonial español.

A partir de lo planteado nos parece pertinente la reflexión en torno a lo tardío de la acción gubernamental respecto de los cambios que se buscó impulsar a través de este impreso, factor que explica la ausencia de un impacto significativo en el desarrollo de la economía. Los estudios sistemáticos acerca de las variedades de la caña y de los abonos se comenzaron en el año de 1890 y arrojaron sus primeros resultados -plasmados en obras académicas- hasta 1897, un año antes de la invasión norteamericana. Este hecho en combinación con la ausencia de financiamiento por parte del Estado a las instituciones educativas de carácter técnico y de fuentes crediticias de carácter institucional para la renovación del proceso productivo del azúcar reforzó la especialización borinqueña en la

producción de mascabado, lo que elevó el grado de dependencia de la economía borinqueña al comercio con Estados Unidos.

CAPÍTULO IV.
**EL DESARROLLO DE VÍAS DE COMUNICACIÓN
E INSTITUCIONALIZACIÓN DE LA BANCA EN
PUERTO RICO. DOS COMPONENTES DEL
DEBATE EN LA *REVISTA DE AGRICULTURA,
INDUSTRIA Y COMERCIO.***

Una problemática que ocupó con singular empeño a los editores de la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio* fue lo relativo a las limitaciones ocasionadas por la ausencia de bancos y de vías de comunicación modernas en Puerto Rico.¹ Estos dos factores fueron considerados por los integrantes de la redacción como un freno a sus iniciativas de cambio económico. El mercado de capitales crediticios era de tipo informal o agio, a través de casas comerciales que hacían préstamos a los hacendados, quienes cubrían su deuda con sus cosechas dirigidas al mercado exterior.² A su vez, las comunicaciones terrestres al interior de la isla eran anticuadas y no respondían a las necesidades de distribución de lo producido hacia los puntos de salida al exterior, asimismo el intercambio entre las regiones de la costa y la montaña se hacía de una manera lenta.³

En la mentalidad de estos intelectuales, desde hacía varias décadas, estaba claramente asimilada la necesidad de vencer estos obstáculos, para lo cual pugnaron por la promoción de dos acciones que se consideraron fundamentales: la apertura de fuentes crediticias institucionalizadas que brindaran préstamos accesibles a los agricultores y la modernización del puerto de San Juan en sintonía con la puesta en marcha del proyecto del ferrocarril de circunvalación de 1876. El grupo editorial consideró que tales acciones permitirían avanzar en distintos niveles, desde la generación de las condiciones para el sistema de centrales de azúcar hasta la articulación de un mercado interno para fomentar las actividades económicas dirigidas a la exportación, pero también para el consumo y desarrollo local.⁴ Ello, en vista de que el escenario prevaleciente impedía la expansión de cultivos de subsistencia, así como por el hecho de que se generaban dos situaciones adversas: por un lado se limitaba el desarrollo de regiones que no eran beneficiadas por el azúcar o el café; y por otra parte, no se

¹Dietz, James L. *Historia Económica de Puerto Rico*, Río Piedras, Ediciones Huracán, 1989, pp. 45-46.

²Picó, Fernando, *Amargo café*, República Dominicana, Ediciones Huracán, pp. 25-26.

³Cubano Astrid, *El hilo en el laberinto. Claves de la lucha política en Puerto Rico* (siglo XIX), San Juan, Ediciones Huracán, 1990, p. 35.

⁴Santiago de Curet, Annie, *Crédito, moneda y bancos en Puerto Rico durante el siglo XIX*, San Juan, Editorial de la Universidad de Puerto Rico, 1989, p. 46.

atendía el problema del alto costo de las importaciones de alimentos básicos dirigidos al grueso de la población borinqueña.⁵

Bajo este orden de ideas, este capítulo se encuentra dedicado a estudiar la manera en que el grupo editorial de la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio* promovió en la esfera pública borinqueña proyectos de infraestructura y de crédito agrícola como parte de una propuesta encaminada a optimizar el desempeño económico de la menor de las Antillas españolas.

4. 1 Las vías de transporte marítima y terrestre en la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*.

La *Revista de Agricultura, Industria y Comercio* destinó una parte considerable de sus ediciones a difundir artículos enfocados en la idea de modernizar las vías de comunicación, como un detonante para las distintas actividades económicas y la apertura de oportunidades para la comercialización de productos alimenticios elaborados en la isla. Asimismo, la industria azucarera⁶ y la pujante actividad cafetalera⁷ se verían favorecidas con la agilización en la comunicación con las zonas de embarque. En consonancia, era preciso hacer del conocimiento público la relevancia del mantenimiento de los puertos y la ampliación de su capacidad para el fomento del comercio de exportación, aprovechando la situación geográfica del país⁸ (ver mapa 1, en el capítulo 1). Al respecto, en la *Revista* se

⁵Summer, Earle, “Los problemas económicos de la agricultura puertorriqueña”, en W. Hoadley, Francis, Astol, José Antonio, (co-editores), *El Libro de Puerto Rico*, San Juan, Puerto Rico, El Libro Azul, 1923, p. 460.

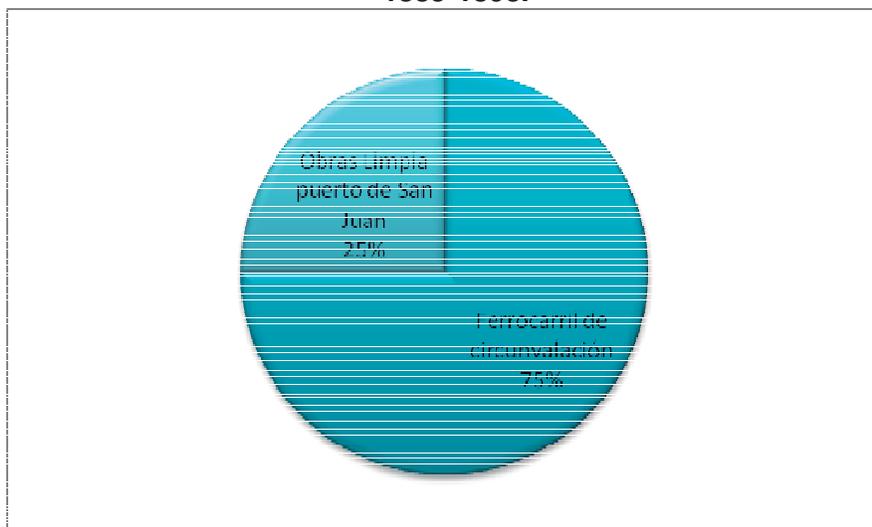
⁶“Ferrocarriles y centrales”, *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Imprenta y Librería de Acosta, año 8, tomo 2, 10 de agosto, 1892, p. 285.

⁷Rodríguez Centeno, Mabel, “Militares y cafetales: el trastrocamiento de la economía cafetalera puertorriqueña en tiempos de la invasión norteamericana”, en *Signos Históricos*, Julio-Diciembre, n. 6, 2001, p. 154 y Cubano, Astrid, “El café y la política colonial en puerto rico a fines del siglo XIX: Dominación mercantil en el puerto de Arecibo”, Ponencia presentada en el 103 Congreso anual de la American Historical Association, Sesión patrocinada por la Society for Spanish and Portuguese Studies y por la Conference on Latin American History, Cincinnati, 1988, *Revista de Historia Económica*, año VIII, núm. 1, 1990, p. 97.

⁸Puerto Rico pertenece al archipiélago de las Antillas, integrado por un grupo de islas “que traza un arco casi continuo de más de 2, 414 km de extensión desde la península de Florida hasta las costas de Venezuela. Con el perfil de sus costas, la cadena antillana dibuja los límites del Mar Caribe. Por el norte y el este la isla de delimita con las guas del Océano Atlántico.” Scarano, Francisco A., *Puerto Rico cinco siglos de su historia*, México, McGraw-Hill, 1993, p. 3.

destacó la construcción del ferrocarril de circunvalación y las obras de limpia del puerto de San Juan (ver gráfica 10).

Gráfica 10. Artículos referentes a obras de infraestructura de vías de comunicación en la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*, 1885-1893.



Fuente: Elaboración propia en base a la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, Imprenta y Librería de Acosta, Puerto Rico, 1885-1893.

La discusión relativa a la problemática portuaria se enfocó en las obras del puerto de San Juan, destinadas a aumentar su capacidad, con el objetivo de optimizar su efectividad en la recepción de buques de alto bordo.⁹ Esto se relacionó con la posibilidad de poner en marcha la construcción del ferrocarril, en cuyo caso la obra era necesaria para el desembarque de los vagones. Según el proyecto, la primera estación del tren se ubicaría en la parte oriental del muelle, tras una de extensión donde se localizaría una nueva grúa con mayor capacidad de descarga.¹⁰ Tras la firma del contrato, el constructor francés Henri Satre de

⁹Esto a partir del año de 1887 cuando se dio a conocer que la Junta de Obras de la capital iniciaría una serie de mejoras.

¹⁰“Muelles”, *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, tomo 2, año 2, agosto, 1887, p. 36, “Obras de puerto de esta Capital”, *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, tomo 1, año 3, enero, 1888, p. 11, “Obras del puerto de esta capital”, *Revista de Agricultura*

Lyon y el director del proyecto Ricardo Ivorra dieron inicio a los trabajos en enero de 1888, con un plazo de entrega de ocho meses.¹¹ En la *Revista* se consideró que la concreción de esta obra -de manera conjunta con la del ferrocarril- significaría un gran avance para optimizar el transporte desde dicho puerto a las regiones del interior. En las páginas del impreso se señaló que:

"Antes de dos años, seguramente nuestro puerto habrá sufrido una gran transformación, mediante la cual se facilitarían de modo, extraordinario el comercio y la navegación, a lo que contribuiría no poco la línea férrea que viene a concluir en los mismos muelles; y la población del suburbio de Puerta de tierra tomará un incremento de que nos es posible formar idea por ahora."¹²

El puerto de San Juan era el más antiguo de la isla y el de mayor flujo de pasajeros a través de diversas compañías españolas o extranjeras que prestaron servicios regulares de transporte de pasajeros (ver mapa 2).¹³ Por ello, este puerto fue el primero en recibir una parte del presupuesto. En la época objeto de estudio se elevaron al gobierno otras iniciativas para la mejora de muelles, entre los que destacaron: Mayagüez y Ponce, zonas de producción cañera donde se expresó la necesidad de realizar este tipo de obras en beneficio de la región. En la publicación no sólo se dio cabida a estas iniciativas, sino que además se aprovechó para hacer un llamado a las autoridades con el propósito de que actuaran en consecuencia.¹⁴

Industria y Comercio, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, tomo 1, año 3, febrero, 1889, p. 39, "Obras del Puerto de esta capital", *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, tomo 2, año 3, agosto, 1888, p. 40, "Obras del puerto", *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, tomo 1, año 4, enero 1889, p. 9.

¹¹No obstante estos trabajos se prolongaron por más de cuatro años hasta 1892 cuando se terminaron las obras del terraplén del puerto. "Las obras del Puerto", *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, *Imprenta y Librería de Acosta*, tomo 2, año 7, 25 de diciembre de 1891, p. 385.

¹²En la revista se informó cómo este lugar se convirtió en un punto de reunión para la sociedad de la capital. *Ibidem*, p. 38, "El terraplén de los muelles y el ferrocarril", *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, *Imprenta y Librería de Acosta*, 10 de febrero, 1892, p. 42.

¹³Scarano, *op. cit.*, p. 558.

¹⁴"El puerto de Mayagüez", *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, *Imprenta y Librería de Acosta*, diciembre, 1887, p. 179, El puerto de Ponce, *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, *Imprenta y Librería de Acosta*, agosto, 1893, p. 171.

Mapa 2. Principales puertos marítimos de Puerto Rico.



Fuente: Elaboración propia con base en información de Ubeda y Delgado, Manuel, *Isla de Puerto Rico, Estudio histórico de la misma*, Puerto Rico, Establecimiento tipográfico del Boletín Mercantil, 1878, p. 291.

4.1.1 Caminos de hierro para el desarrollo de la economía borinqueña.

La situación relativa a la existencia y/o condiciones de las comunicaciones terrestres al interior de la isla era preocupante, debido principalmente a que los caminos existentes originalmente fueron proyectados desde un punto de vista militar y en muchas ocasiones fueron los mismos hacendados quienes abrieron sus propias vías para comunicar las unidades productivas con las carreteras principales y llevar su producción a los puertos.¹⁵ La deficiente calidad de los caminos incluyó la traza defectuosa e inconexa, factor considerado -en la

¹⁵En la década de 1850 se trazó un plan general de carreteras, que consistía de cuatro carreteras principales y caminos vecinales que se comunicarían con estas, del cual únicamente se concretó la carretera central esta unía a San Juan con Ponce, cruzando a través de los pueblos de Río Piedras, Caguas, Cayey, Aibonito, Coamo y Juana Díaz. Dicha carretera fue terminada hasta 1887, "luego de muchas dificultades y del sacrificio económico y la prestación personal de trabajo de los pobladores de los municipios a lo largo de la ruta." Silvestrini Blanca y Luque de Sánchez, María Dolores, *Historia de Puerto Rico: Trayectoria de un pueblo*, San Juan, Puerto Rico Cultural Puertorriqueña, 1987, p. 361.

publicación- como una de las principales causas de los altos costos de producción, así como de la lentitud del movimiento interno de bienes. Este hecho fue calificado por el grupo editorial como una de las debilidades de la economía puertorriqueña, debido a que -desde su punto de vista- contribuía a la dependencia de las importaciones de productos alimenticios.¹⁶ Es por ello que desde esta plataforma se buscó hacer pública la importancia de la inversión en obras de infraestructura en cuanto a vías de comunicación terrestre, así como crear estados de opinión que favorecieran esta perspectiva.

Los integrantes de la redacción tenían varios años impulsando la construcción del sistema ferroviario en la isla. Ello en vinculación con empresarios interesados en el desarrollo del sector azucarero, tales como Pablo Ubarri y Capetillo, poderoso terrateniente vasco quien se vinculó con el Comité a través de la promoción de obras relativas al fomento económico.¹⁷ Años atrás (1878) este personaje, en conjunción con el ingeniero civil Tulio Larrinaga, impulsó el desarrollo de la infraestructura en cuanto a comunicaciones terrestres, uno como inversionista y el otro como jefe de obras en la construcción del primer tranvía que unió San Juan con Río Piedras, servicio que facilitó el traslado de mercancía y población a dicha región.¹⁸ Asimismo estos dos personajes se sumó Ramón Valdés para proyectar y construir, en 1880, el primer ferrocarril de Puerto Rico que iba de Bayamón a Catano, cuya finalidad fue agilizar la distribución de la

¹⁶James L. Dietz menciona que cuando Estados Unidos ocupó la isla en 1898 había “solo 159 millas de ferrocarriles, en tramos inconexos, la mayoría de ellos a lo largo de la costa; ninguno se extendía hacia el interior. Las vías habían sido construidas por hacendados azucareros para permitirles mover las cañas de los campos a los ingenios. Aparte de 285 millas de carreteras militares, la mayoría de las otras eran extremadamente pobres, sin pavimentar y virtualmente inutilizables después de lluvias fuertes.” Dietz, *op. cit.*, p. 46.

¹⁷Pablo Ubarri Conde de San José de Santurce se vinculó con la redacción de la *Revista de Agricultura* a través de la promoción de obras relativas al fomento económico la donación de los terrenos para la construcción de las Estaciones Agronómicas y la participación en ferias y concursos de carácter agrícola y ganadero en donde la mayoría de las veces fungía como Presidente de las juntas calificadoras. En estas actividades colaboró con miembros de este grupo, como José Julián Acosta, Federico Asenjo, Guillermo Quintanilla. “Memoria de la Junta calificadora de Concursos Agrícolas”, publicación anexa, *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Imprenta y Librería de Acosta, 14 de julio, 1891.

¹⁸Posteriormente después de 1898 fue concesionario de una línea de ferrocarriles de América. Santamaría, “Los Ferrocarriles...”, *op. cit.*, p. 216. “Concesión línea de tranvía de S. Juan a Río Piedras”, AHNM, ULTRAMAR, 428, Exp. 53.

producción azucarera de Bayamón al puerto de San Juan y conectar la capital con este importante centro económico.¹⁹

La presencia -en la redacción del impreso- del ingeniero civil Tulio Larrinaga considerado como uno de los ingenieros dedicados a las obras públicas más destacados en la historia borinqueña y el hecho de que en esta época se encontrara en el cargo de Inspector de obras provinciales, nos explica la gran cantidad de información que en torno a las obras del ferrocarril se publicó en la *Revista*, así como del elevado nivel técnico respecto a ingeniería ferroviaria de los artículos, pero también las opiniones que se emitieron en relación al trazado de la vía férrea acorde a los intereses de los hacendados de las distintas regiones cañeras.²⁰

De igual manera, cabe señalar que el interés por modernizar las vías de comunicación estuvo vinculado a la presencia de Santiago MacCormick en el grupo editorial, quien fue miembro de una de las familias más relevantes del mundo azucarero -como se ha mencionado anteriormente- interesada en que Puerto Rico contara con las condiciones para la instalación de un sistema de centrales. Proyecto que tuvo entre sus principales puntos la inversión en la construcción del tren para transportar la caña desde los lugares de cultivo a la fábrica, así como la producción a los puertos.²¹

En la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio* se impulsó la puesta en obra del ferrocarril de circunvalación, el cual surgió como resultado de la “Memoria sobre las obras públicas de Puerto Rico” elaborada en 1876 a raíz de la creación

¹⁹“Expediente general de ferrocarriles”, AHNM, ULTRAMAR, 383, Exp. 12.

²⁰Tulio Larrinaga fue presidente de la Asociación de Ingenieros de Puerto Rico y ocupó el cargo de Inspector de obras provinciales, proyectando y construyendo dos carreteras, estuvo al frente de varias obras rurales, de la construcción o mejora de acueductos, carreteras, puertos, y de obras ferroviarias. También se preocupó por la formación de brigadas enteras de operarios para el tren que no existían en el país, en 1897 desempeñándose en la subsecretaría de Obras Públicas y Comunicaciones, la cual retomó cuando se estableció la soberanía estadounidense en la Isla, después de la ocupación norteamericana tuvo una larga carrera política ocupando varios puestos en la administración pública, en cuya actividad se identificó con los planteamientos unionistas. W. Hoadley, *op. cit.*, pp. 1006-1007. “Concesión línea de tranvía de S. Juan a Río Piedras”, Archivo Histórico Nacional de Madrid (en adelante AHNM), ULTRAMAR, 428, Exp. 53. “Obras reparación de los muelles del puerto de la capital”, AHNM, ULTRAMAR, 355, Exp. 9.

²¹De hecho lo consiguieron cuando entró la soberanía norteamericana al asociarse con la A. Hartman y Compañía para fundar la Santa Isabel Sugar Company En conjunción también con la Rafael Fabían, la Sucesión J. A Alcaide y los Hermanos Verges. Ramos Mattei, *La sociedad...*, *op. cit.*, p. 79

del Servicio de Obras Públicas una década antes. En ese estudio se discutió por primera vez la propuesta de comunicar las distintas regiones de la isla con el fin de activar el desarrollo económico más allá del interés militar por mantener el control político del territorio y desplazamiento de tropas.²² En este sentido se planeó un ferrocarril de traza de diseño circular, “que uniría las seis cabeceras departamentales de Puerto Rico respondiendo a la disposición de los puertos.”²³

Las paralelas partirían de San Juan y recorrerían la llanura central para regresar al mismo punto rodeando la isla (ver mapa 3).²⁴ En una segunda etapa del proyecto se construirían ramales hacia el interior de la isla.²⁵ Las obras se planearon en cuatro tramos: San Juan-Arecibo, Arecibo-Ponce, Ponce-Yabucoa, y Yabucoa-San Juan, la vía tendría una extensión de 568 Kms. (ver mapa 4). Estos trabajos tendrían un costo de 6 312 000 pesos, un 35% del total se destinaría al pago de las expropiaciones de terrenos y la construcción de obras de ingeniería.²⁶

²²Santamaría García Antonio, “Los ferrocarriles de servicio público de Puerto Rico (1870-1990)”, en: *Revista Complutense de Historia de América*, núm. 20, Editorial Complutense, Madrid, 1994, p. 215.

²³La idea de que la Menor de las Antillas contara con un ferrocarril se planteó con la creación del Servicio de Obras Públicas de Puerto Rico, a través de los decretos de 1865 y 1867, cuando se inició un estudio enfocado estudiar la viabilidad de un ferrocarril, pero fue hasta 1874, que por disposición del Ministerio de Ultramar se abrió de un expediente para analizar la conveniencia de “una línea férrea que circunvalase la isla por la costa uniendo las seis cabeceras departamentales de Puerto Rico.” Dietz, *op. cit.*, pp. 214 - 215.

²⁴“Ferrocarril de circunvalación”, *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, año 3, tomo 2, diciembre, 1887, p. 201 y Santamaría, “Los Ferrocarriles...”, *op. cit.*, p.p. 210-211.

²⁵*Ibidem*, p. 215.

²⁶Como túneles, puentes y estaciones, “el medio coste rondaría los 37 000 pesos/km, *Ídem*.

La traza del ferrocarril de circunvalación se diseñó para unir las poblaciones de los litorales con la capital, con el objetivo de transportar los productos de exportación a los puertos más importantes²⁷ (ver mapa 5). Como se ha señalado, la segunda etapa del proyecto tenía como propósito central la construcción de ramales hacia el interior de la isla, hecho que de concretarse posibilitaría la conexión entre las regiones del interior (dedicadas a la producción de: café, tabaco, frutos, hortalizas y ganado) y las costeras.²⁸

En la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio* se destacó al ferrocarril como factor determinante en la integración de las distintas zonas productivas. Ello, en función de la articulación de un mercado interior, que hasta fines del siglo no se había conformado debido tanto a la falta de interconexión entre las regiones en combinación, como a la ausencia de una moneda única y en suficiente cantidad para las operaciones comerciales.²⁹ De manera que si lograba atender a dicha problemática y construir el tren, se posibilitaría la diversificación de la economía con base al impulso de otros productos exportables y para el consumo interno como frutos tropicales, fibras para la industria textil o la ganadería.³⁰

Cabe señalar que este ideal sería posible en la medida que se concluyera la obra en su totalidad, pues los ramales eran indispensables para la comunicación de la costa con las regiones altas donde se cultivaba café y frutos tropicales. De otra manera la circunvalación tendría impacto esencialmente en la actividad

²⁷“Ferrocarril de circunvalación”, *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, año 3, tomo 2, diciembre, 1887, p. 201 y Santamaría, “Los Ferrocarriles...”, *op. cit.*, p.p. 210-211.

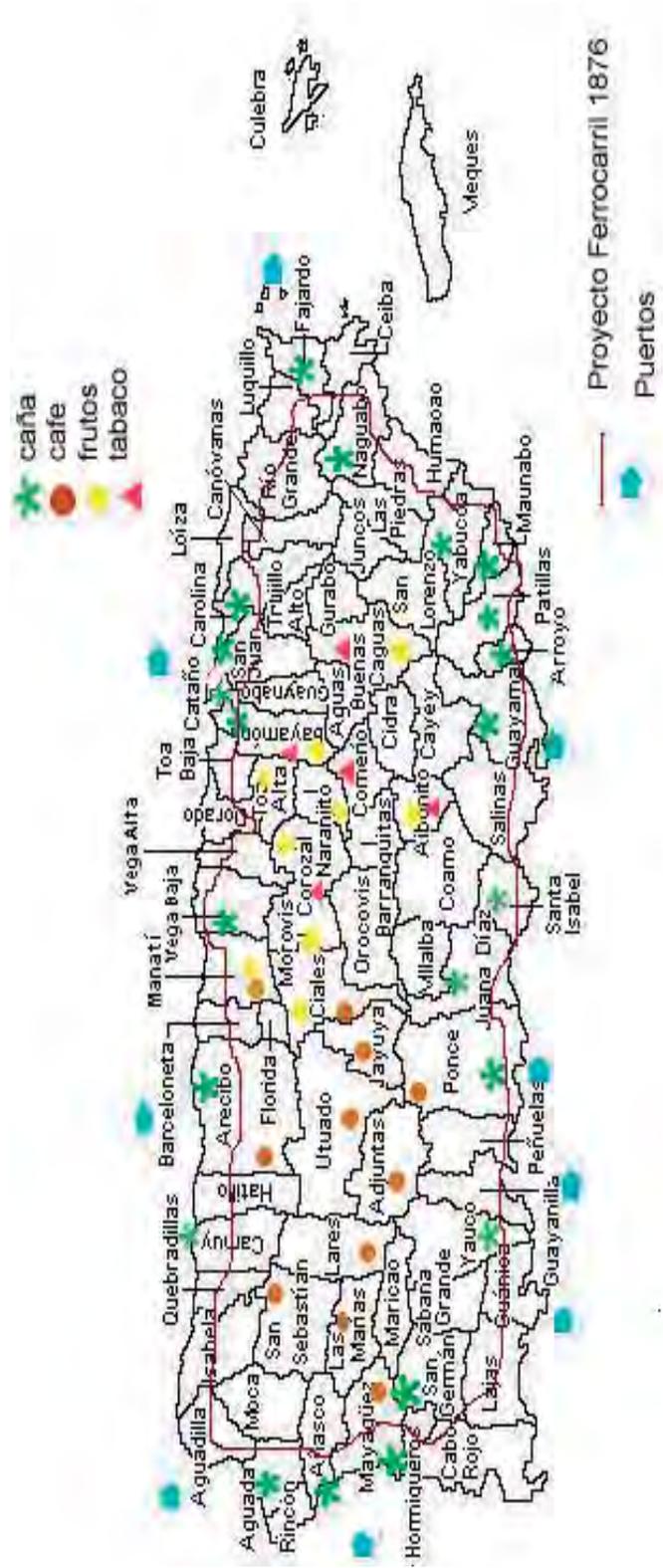
²⁸ *Ibidem*, p. 215.

²⁹Cabrera Collazo, Rafael L., “Los peninsulares y la transición hacia el siglo XX en la zona central no-cafetalera de Puerto Rico: el caso de Corozal, 1890-1905”, tesis de maestría, Río Piedras, Universidad de Puerto Rico, 1988.

³⁰En base a lo cual se buscó activar económicamente a pequeños agricultores y a ganaderos, así como aprovechar terrenos no cultivados dentro de las haciendas que podrían ser productivos en épocas del año distintas a las temporadas del azúcar y del café. De igual manera, se mostró la viabilidad de contar también con hatos ganaderos al interior de las unidades productivas y las ventajas de su aprovechamiento en cuanto abono, la comercialización de leche y carnes, así como la posibilidad de la producción de forrajes o de utilizar el bagazo de la caña como alimento de ganado. López Tuero, Fernando, *La reforma agrícola*, San Juan, Tipografía del Boletín Mercantil, 1891.

azucarera, ya que recorrería estas áreas comunicando las zonas de producción con los puertos.

Mapa 5. Mapa zonas de producción agrícola en Puerto Rico en relación con el proyecto de ferrocarril de circunvalación (1876).



Fuente: Elaboración propia con base a la información extraída de Santamaría García, Antonio, "Los ferrocarriles de servicio público de Puerto Rico (1870-1990)", en: *Revista Complutense de Historia de América*, núm. 20, Editorial Complutense, Madrid, 1994, p. 215, Cortés Zavala, María Teresa, *Economía, cultura e institucionalización de la ciencia en Puerto Rico*, siglo XIX, México, Facultad de Historia UMSNH-Departamento de Historia de América-Instituto de Historia CSIC, 2008, Ramos Mattei, Andrés A., *La sociedad del azúcar en Puerto Rico: 1870-1910*, República Dominicana, Universidad de Puerto Rico Recinto Río Piedras, 1998, p. 49, Cabrera Collazo, Rafael L., "Los peninsulares y la transición hacia el siglo XX en la zona central no-cafetalera de Puerto Rico: el caso de Corozal, 1890-1905", tesis de maestría, Río Piedras, Universidad de Puerto Rico, 1988, p. 11 y Ubeda y Delgado, Manuel, *Isla de Puerto Rico, Estudio histórico de la misma*, Puerto Rico, Establecimiento tipográfico del Boletín Mercantil, 1878, p. 291.

4.1.2 La campaña para la construcción del ferrocarril de circunvalación.

Los hombres agrupados en el impreso hicieron públicas sus opiniones sobre las ventajas y carácter económico-social que atraería la obra del ferrocarril, al tiempo que dio a conocer información orientada a despejar las dudas que pudieran obstaculizar el proyecto.³¹ Entre las últimas se puede aludir a tópicos como la viabilidad de su construcción en un momento de crisis económica y de ahorro gubernamental, así como la idea de que el ferrocarril sería improductivo porque competiría con la navegación de cabotaje. Aspectos que fueron aclarados en la *Revista*, cuyas páginas permitieron plantear una solución o argumentar la falsedad de las críticas o inconvenientes aludidos por los detractores de este medio de transporte.³²

Los redactores se comprometieron a impulsar su construcción e invitaron a los miembros de la Sociedad Económica de Amigos del País y de la Cámara de Comercio para que -en su carácter de corporaciones oficiales- sumaran su voz para exigir al gobierno colonial que materializara esta obra, no sólo por sus implicaciones en el desarrollo económico y de las comunicaciones, sino por los beneficios que implicaba para el bien público. En la idea de los redactores el ferrocarril era sinónimo de modernidad, progreso económico y de una sociedad con un alto grado de civilización, el cual -consideraron- contribuiría a mejorar la imagen de Puerto Rico en el exterior y atraería la inversión extranjera para otros proyectos de carácter económico.³³ En el ensayo "Trabajos del ferrocarril",

³¹"El Ferrocarril de circunvalación", *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, año 3, tomo 2, octubre, 1888, p. 111.

³²"Ferrocarril y Sabana – Grande", *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, año 3, tomo 2, octubre 1888, p. 101, "Ferrocarril de Aguadilla a Lares y de Lares a Arecibo", *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, año 3, tomo 2, noviembre, 1888, p. 139, "El ferrocarril de circunvalación", *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, año 3, tomo 2, noviembre 1888, p. 133.

³³"La empresa que debe dar a Puerto-Rico lo que tanta falta le ha hecho hasta aquí, pues los ferrocarriles sin los cuales puede decirse que ya no hay ya desarrollo posible para la producción agrícola y para la actividad industrial y mercantil de ningún país, al contrario de los que se han apresurado á darse ese maravilloso sistema de locomoción y transporte que, en menos de 50 años ha cambiado la faz del mundo...". "El Ferrocarril de circunvalación", *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, año 4, tomo 2, octubre, 1888, p. 112. "Ferrocarril de circunvalación", *Revista de Agricultura Industria y Comercio*,

publicado en el año de 1888 cuando se aproximaba el inicio de las obras, se emitían las siguientes opiniones:

"La Compañía esta decidida a iniciarlos en esta Capital y de desear es que el Gobierno apruebe los proyectos de los Ingenieros de la empresa sin demora ni entorpecimientos que perjudiquen o retarden la realización de una obra de la magnitud e importancia de los ferrocarriles, que esta llamada a cambiar por completo el modo de ser del país y a darle en el exterior un crédito que asegura de antemano el extraordinario buen éxito alcanzando en la venta de las obligaciones. Esta venta ha venido a iniciar con el conocimiento de la isla en la Metrópoli y el extranjero, el deseo de colocar capital en esta Antilla que tan buenas condiciones naturales tiene y que tan pingue porvenir puede obtener, abriéndole el camino del crédito en los mercados financieros de Europa."³⁴

La noticia de que la obra llamara la atención en los círculos financieros extranjeros fue difundida en la *Revista* y, con el propósito de ganar simpatías hacia el proyecto, se dieron a conocer traducciones de lo comentado en impresos como la *Revue generale de la Marine marchande* y *Le Moniteur des tirages financiers*, en los que se publicaron detalles referentes a la construcción y capitales invertidos.³⁵ El objetivo de esta amplia difusión era lograr que sus lectores estuvieran al tanto de la importancia del sistema ferroviario para Puerto Rico, al tiempo que trataron de ubicar -en la agenda de futuros inversionistas- el tema del desarrollo de la isla en un marco de discusión que trascendiera el tema metrópoli-colonia.³⁶

Por otra parte, para dar sustento a su argumentación se destacó la gravedad del atraso al comparar la situación de la isla con el resto de los países del continente. Esta finalidad generó la publicación de una tabla -a su vez extractada de publicaciones norteamericanas- en la que se enlistaron en orden

San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, año 3, tomo 2, diciembre, 1887, p. 178.

³⁴En este orden de ideas se busco de manera paralela la participación de representaciones puertorriqueñas en exposiciones y concursos de carácter internacionales las cuales se expusieron los productos de la isla. "Trabajos del Ferrocarril", *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, año 4, tomo 2, agosto 1888, p. 71.

³⁵"El Tren de Limpia de Puerto Rico", *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, año 5, tomo 1, abril, 1889, p. 97, "El ferro-carril de circunvalación", *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, año 4, tomo 2, agosto 1888, p. 44.

³⁶"El ferrocarril", *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, año 6, tomo 2, julio 1890, p. 159.

descendente las millas de vías férreas en cada uno de los países de América, donde sobresalió avasalladoramente Estados Unidos con 250,000 km mientras que Puerto Rico se situó en el último lugar con 18 km.³⁷

Cuadro 4. Extensión de los ferrocarriles en América (1890).

País	Millas	País	Millas
Estados Unidos	250000	Nicaragua	159
Canadá	20000	Jamaica	151
Brasil	8500	Bolivia	135
México	8020	Ecuador	130
Argentina	7300	Guatemala	116
Chile	2700	Santo Domingo	115
Perú	2600	Guayana Francesa	110
Cuba	1500	Trinidad	87
Uruguay	550	Honduras	60
Guadalupe	340	San Salvador	46
Colombia	247	Barbados	42
Venezuela	286	Guayana Inglesa	34
Costa Rica	282	Puerto Rico	18
Martinica	194	Total	303,722

Fuente: "Ferrocarriles de América", *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*, año 5, tomo 2, agosto, 1890, p. 189.

En la *Revista* se subrayó el hecho de que en la realidad la situación era aún más grave, pues se contaban únicamente con once millas, pero se argumentó que en el caso de materializarse las obras del ferrocarril de circunvalación se lograrían un total de 300 millas, lo cual pondría a Puerto Rico en un mejor lugar a nivel

³⁷"Ferrocarriles de América", *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Imprenta y Librería de Acosta, año 5, tomo 2, agosto, 1890, p. 189.

internacional y sería un avance sustantivo para el desarrollo de la isla.³⁸ En este sentido, cabe señalar que en la menor de las Antillas españolas -al igual que en los demás países americanos- el ferrocarril se constituyó en una de las grandes aspiraciones modernizadoras del siglo XIX, cuando las vías férreas eran sinónimo de transformación, movilidad e integración nacional, al articular el mercado interno y externo.³⁹ No obstante, las realidades americanas -en cuanto a capacidades de inversión, medios geográficos y marcos institucionales- en muchas ocasiones atrasaron la introducción y evolución del transporte ferroviario.⁴⁰ Tal fue el caso de Puerto Rico, cuya situación colonial complicó aún más cualquier tipo de toma de decisión ya fuese de carácter económico o social.

En este sentido, el ferrocarril fue también causa de discusión en la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio* pues como en otras facetas de la vida económica se vivía un ambiente de insatisfacción ante la actuación gubernamental. Al igual que las peticiones relativas a la apertura de estaciones agronómicas, el tendido ferroviario fue un punto de debate acerca de las diferencias entre Borinquén y la Península. Un ejemplo de esta discusión es el artículo "Ferrocarriles económicos", editado en 1888. En ese ensayo se hizo referencia al hecho de que en España se impulsó la construcción de un sistema férreo desde el Ministerio de Fomento y se publicaron, en los impresos metropolitanos, las ventajas de contar con el mismo; mientras que en Puerto Rico el ministro de Ultramar estaba en contra del desarrollo de la propuesta:

"Fenómeno singular y bien raro! Cuando el Ministerio de Fomento se piensa en la manera en que queda expuesta, respecto a los ferrocarriles económicos, ó de vía estrecha, en el Ministerio de Ultramar se hace abierta oposición a que dichos ferrocarriles se establezcan en Puerto Rico; sin tener en cuenta que si se proclaman sus ventajas para la Península, en donde las líneas son de muchísima mayor extensión que las que aquí han de establecerse y el tráfico mucho más considerable que el de esta Antilla; mayores son sin duda alguna, han de ser esas ventajas en un territorio como el de nuestra isla, en donde lo corto de las

³⁸ *Ídem.*

³⁹ Al respecto se puede encontrar un interesante análisis al respecto para el caso mexicano en Riguzzi, Paolo, "Los caminos del atraso: tecnología, instituciones e inversión", en: Kuntz Ficker Sandra y Riguzzi Paolo (coord.), *Ferrocarriles y vida económica en México, (1850-1950), del surgimiento tardío al decaimiento precoz*, México, El Colegio Mexiquense, Universidad Metropolitana Xochimilco, Ferrocarriles Nacionales, 1997, p. 83.

⁴⁰ *Ídem.*

distancias, la subdivisión del tráfico, lo accidentado del terreno y hasta las condiciones climatológicas demandan los ferrocarriles económicos. Fíjese bien el Sr. Ministro de Ultramar en estas circunstancias y evite las contrariedades en que incurriría, respecto del criterio del gobierno mismo, sosteniendo, sistemáticamente, los ferrocarriles de vía ancha."⁴¹

La cita nos permite observar la manera en que, en el caso de la obra del ferrocarril, las leyes especiales que regían a la menor de las Antillas fueron la principal causa de debate y de inconformidad ya que si bien, el propio Estado español se encontraba en una transición hacia la modernización, restringía lo mismo para sus colonias. Así podemos comprendemos que la argumentación en favor de la construcción del ferrocarril contribuyó a que estos hombres evidenciaran la ausencia de un proyecto económico dirigido específicamente a la isla, es por eso que se aludió al reconocimiento de las necesidades de Borinquén en concordancia con las iniciativas de desarrollo económico de sus habitantes. Desde esta perspectiva, los miembros del grupo editorial fundamentaron ante la metrópoli las demandas de autonomía política y administrativa, que expresaron de manera paralela en otros espacios.⁴²

La demanda de una mayor eficacia administrativa también se hizo presente, ya que se consideró que esta fue una de las causas de la lentitud del proceso para la apertura de la licitación, cuestión que desalentó a los posibles concursantes. Ello, se sumó a lo poco conocido que era Puerto Rico en el ámbito de los negocios a nivel internacional, hecho que generó una considerable demora de varios años a la puesta en marcha del proyecto.⁴³ En este contexto el concurso se presentó dos veces sin que surgiera ninguna oferta, hasta que en 1888 Pablo Ubarri participó de manera conjunta con el capitalista francés Ibo Boch,⁴⁴ y obtuvieron la concesión con una garantía de 8% sobre capital invertido.⁴⁵ Así se creó la Compañía de los

⁴¹"Ferrocarriles económicos", *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, año 4, tomo 2, diciembre, 1888, pp. 183-184.

⁴²Cortés Zavala, *Economía...*, *op. cit.*, p. 219 y Álvarez Curbelo, *op. cit.*, p. 203.

⁴³"...cabiéndole la desgracia de que si, algo de él se sabe es lo malo, pero no lo bueno y favorable." "Ferrocarril de circunvalación", *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, año 2, tomo 2, diciembre, 1887, p. 205.

⁴⁴"Memoria de la Junta calificadora de Concursos Agrícolas", publicación anexa, *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Imprenta y Librería de Acosta, 14 de julio, 1891.

⁴⁵Santamaría, "Los Ferrocarriles...", *op. cit.*, p. 215.

Ferrocarriles de Puerto Rico, la cual se comprometió a terminar las obras en seis años.⁴⁶

En la *Revista de Agricultura Industria y Comercio* se dio un detallado seguimiento al desarrollo de las negociaciones, contratos y el inicio de las obras. Asimismo, se celebró con júbilo la conclusión de la primera etapa de construcción del tren a inicios del año de 1890, año en el que se hizo del conocimiento público el artículo “El ferrocarril de circunvalación”:

¡Loor al Gobierno que al fin, antes de terminar la centuria, se ha resuelto a conceder a Puerto Rico, el que nos faltaba de los grandes adelantos que han de dar su nombre al siglo XIX; y que son hoy los mas poderosos auxiliares de la civilización, el vapor y la electricidad!,

¡Loor a la Compañía y a las inteligentes personas que aquí la representan, que, al tender los rails del ferrocarril, trazan el camino del progreso porque de hoy más marchara la isla! Que el éxito mas cumplido recompense sus trabajos; y que los habitantes todos conserven para siempre dulce y grato recuerdo de los hombres que han sabido llevar a cabo esta labor civilizadora!,

¡Y Loor, en fin por que la justicia así lo exige, al hombre emprendedor , D. Pablo Ubarri, que hace diez años, hizo crear, por vez primera, la locomotora en nuestros cuerpos!⁴⁷

Tras la inauguración del ferrocarril se editó, en las páginas de la *Revista de Agricultura*, un aproximado de las ganancias que generaría este medio de transporte,⁴⁸ específicamente en cuanto a las utilidades, servicio y las nuevas líneas proyectadas.⁴⁹ Se comenzó a hablar en un tono más formal del sistema de centrales azucareras, vinculadas a la puesta en marcha del ferrocarril y en 1892

⁴⁶La construcción estuvo a cargo de la “Societé d’ Enterprices et des Constructions des Colonies Espagnoles”, dirigida por el ingeniero francés Mr. Lebrun. *Ídem*.

⁴⁷“El Ferrocarril”, *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Imprenta y Librería de Acosta, año 7, tomo 1, 10 de marzo, 1891, p. 81.

⁴⁸“El Ferrocarril”, *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Imprenta y Librería de Acosta, año 7, tomo 1, 25 de marzo, 1891, p. 85.

⁴⁹“Satisfactorio nos es ver que por esta vez al menos, nuestra voz no ha clamado en el desierto...” Esto en referencia al hecho de que transcurrir 7 años de la Revista en el espacio público la inauguración de los primeros tramos del ferrocarril ven que algunas de sus propuestas comienzan a materializarse. “Vieques y Ceiba”, *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Imprenta y Librería de Acosta, año 7, tomo1, 10 de febrero, 1891, p. 41, “El ferrocarril de circunvalación”, *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Imprenta y Librería de Acosta, año 7, tomo 1, 25 de julio de 1891, p. 222.

apareció la serie “Ferrocarriles y Centrales”, de Manuel Lucchetti corresponsal en París:

"El azúcar moscabado ha muerto para dejar paso al azúcar cristalizado. Transformarse o desaparecer, tal es la alternativa. Con las Centrales modernas y los ferrocarriles lejos de devolver la soledad y a las malezas nuestros ricos terrenos, extenderemos la zona de nuestros cultivos, como sucede en los países que están en posesión de esos adelantos."⁵⁰

Como parte de esta serie, publicada en tres partes, se destaca un grupo de imágenes, cuya alusión a las nociones de progreso y desarrollo es significativa. También se presentaron artículos de varias revistas europeas en las que se destacó la importancia del establecimiento de centrales en el Caribe y lo que esto implicó para el progreso de las islas. Asimismo, se enumeraron las ventajas del binomio del ferrocarril y las centrales como fórmula de éxito económico.⁵¹ En esta misma dirección aparecieron artículos enfocados a impulsar la construcción del sistema de ramales que unirían las regiones del interior con los puertos, pues se dio como un hecho que las líneas del tren se concluirían en los tiempos acordados.⁵² En estos artículos se expusieron, con muy buenos augurios, las condiciones esenciales de las líneas secundarias, los tipos de vías, costos y ventajas.⁵³ Asimismo, se habló acerca de la ubicación y características de la

⁵⁰“Ferrocarriles y centrales (I)”, *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Imprenta y Librería de Acosta, año 8, tomo 2, 10 de agosto, 1892, p. 285.

⁵¹A este respecto se dieron a conocer a manera de ejemplos franceses. “Ferrocarriles y centrales (II)”, *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Imprenta y Librería de Acosta, año 8, tomo 2, 25 de septiembre, 1892, p. 299, “Ferrocarriles y Centrales (III)”, *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Imprenta y Librería de Acosta, año 8, tomo 2, octubre 12, 1892, p. 311.

⁵²“Ferrocarriles”, *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Imprenta y Librería de Acosta, año 8, tomo 2, 25 de octubre, 1892, p. 324. “Estudio sobre los ferrocarriles secundarios en Puerto Rico”, *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Imprenta y Librería de Acosta, año 8, tomo 2, 25 de noviembre, 1892, p. 360, “Estudio sobre los ferrocarriles secundarios en Puerto Rico. Epílogo”, *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Imprenta y Librería de Acosta, año 8, tomo 2, 10 de diciembre, 1892, p. 376, “Estudio sobre los ferrocarriles secundarios en Puerto Rico”, *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Imprenta y Librería de Acosta, año 8, tomo 2, marzo, 1893, p. 49.

⁵³“Estudio sobre los ferrocarriles secundarios en Puerto Rico. (continuación)”, *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Imprenta y Librería de Acosta, año 8, tomo 1, abril 1892, p. 92. “Estudio sobre los ferrocarriles secundarios en Puerto Rico (continuación)”, *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Imprenta y Librería de Acosta, año 9, tomo 1, julio, 1893, p. 144.

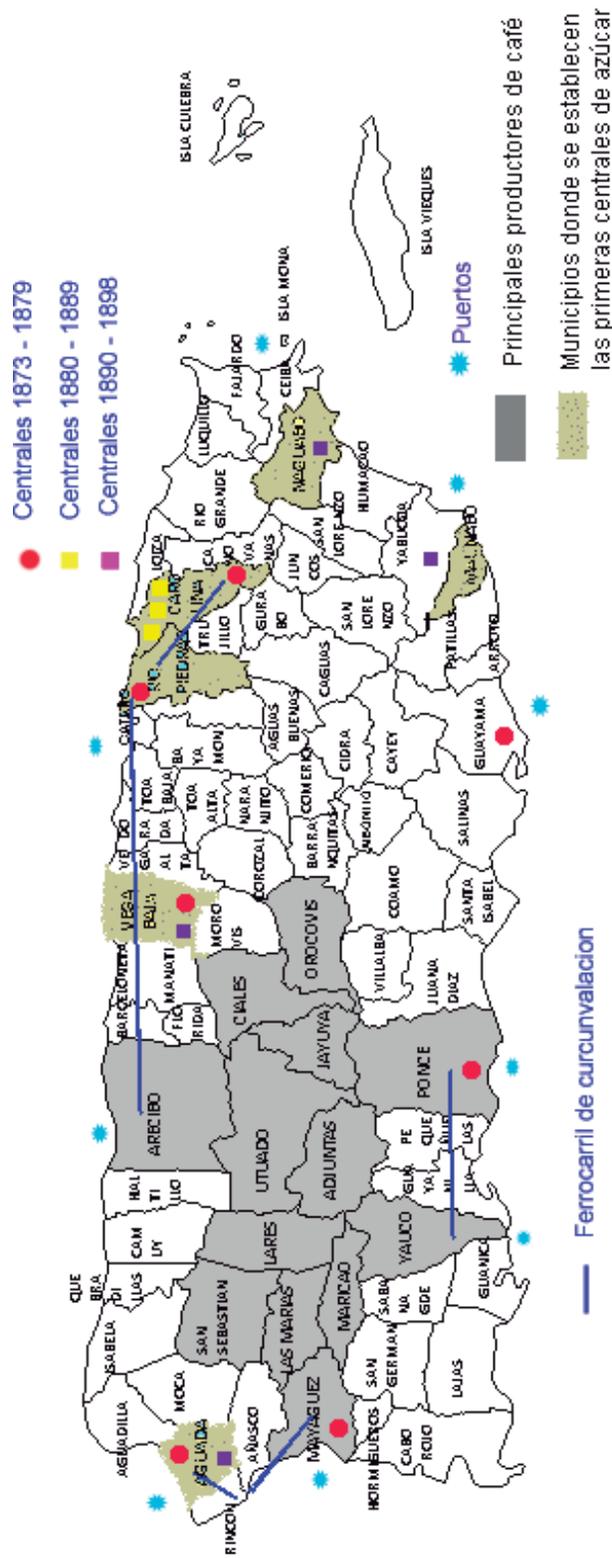
estación central del ferrocarril, la cual -en opinión vertida en la *Revista*- debía estar ubicada en las cercanías de las obras del terraplén del puerto.⁵⁴

Al término de esta primera etapa de la obra únicamente se habían abierto al tráfico 88 Km., es decir el 8% de la red planeada en el proyecto de ferrocarril de circunvalación de 1876.⁵⁵ La lentitud en la construcción y la situación de la economía borinqueña no permitieron que se vieran resultados en corto tiempo, la escases de instituciones crediticias impidió que la economía puertorriqueña se beneficiara del gran impulso modernizador que supuso el ferrocarril, sin embargo como lo establece Andrés Ramos Mattei sí existió una relación entre los tramos de vía que se alcanzaron a construir antes de 1898 y la fundación de centrales (ver mapa 6).

⁵⁴“Estación del ferrocarril”, *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Imprenta y Librería de Acosta, año 9, tomo 1, julio, 1893, p. 142.

⁵⁵Mientras que en otros países del área como Republica Dominicana se habían construido el 71%, y en Cuba el 42%, en Venezuela el 82%, en Nicaragua el 55%. *Ídem*

Mapa 6. Ferrocarril de circunvalación y fundación de centrales (1898).



Fuente: Elaboración propia con base a la información proporcionada por Cortés Zavala, María Teresa, *Economía, cultura e institucionalización de la ciencia en Puerto Rico*, siglo XIX, México, facultad de historia UMSNH-Departamento de Historia de América-Instituto de Historia CSIC, 2008, Ramos Mattei, Andrés A., *La sociedad del azúcar en Puerto Rico: 1870-1910*, República Dominicana, Universidad de Puerto Rico Recinto Río Piedras, 1998, p. 49.

4.2 La institucionalización del sistema financiero.

El grupo que encabezó la redacción de la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio* expresó su interés por la búsqueda de solución a los problemas financieros, que eran un viejo debate en la prensa desde la aparición de los primeros impresos la *Gaceta de Puerto Rico* y *El Diario Económico de Puerto Rico*. Momento desde el cual se tuvo conciencia de que la fundación de un banco de emisión era imprescindible para el desarrollo económico; no obstante, esta carencia se prolongó a lo largo de la centuria. Lo que se reflejó en el auge de la usura y del encarecimiento de los créditos, así como en la falta de una moneda única en cantidad suficiente para efectuar las operaciones al interior y al exterior de la isla.

La escasez de circulante fue una característica de este periodo, por lo que en varias ocasiones se importaron monedas extranjeras, sin embargo el problema no se resolvió y este escenario se prolongó hasta 1894.⁵⁶ Había también un desfase entre la moneda de circulación corriente, que era el peso de plata mexicano, y el dinero que se ocupaba en las operaciones realizadas por el gobierno que llevaba sus cuentas en pesos fuertes españoles.⁵⁷ La situación reforzó el control que las casas comerciales de inmigrantes peninsulares ejercían en gran parte del agro a través de endeudamiento en operaciones de trueque, mediante el intercambio de manufacturas y

⁵⁶Hasta 1857 había circulado el peso de plata macuquino de acuñación venezolana, en ese mismo año se restauró el peso duro español pero no fue suficiente debido a las prioridades del comercio exterior y las cantidades de este dinero se agotaron en tres o cuatro años. En 1867 el gobierno emitió un decreto que permitió la libre circulación del dólar estadounidense y el napoleón francés, pero con un descuento del 2.5% contra el peso español. No obstante debido a la continua escasez de dinero en 1879 el gobierno permitió la entrada del peso mexicano, en 1885 el peso mexicano era la única moneda en circulación, pero aún había dólares y algunas otras monedas que servían como medio de cambio en algunas regiones. Rivera Rodríguez, Irene, *El debate sobre el peso mexicano en Puerto Rico: 1879-1889*, Serie de Ensayos y Monografías, Río Piedras, Universidad de Puerto Rico, n. 62, mayo, 1991, p. 3 y "Mas sobre la Moneda", *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, tomo 2 año 2, agosto 1886, p. 82.

⁵⁷Rivera Rodríguez, Irene, *Cambios en la estructura geográfica de las importaciones de mercancía a Puerto Rico: 1880 a 1897*, Serie de ensayos y monografías, núm. 59, Puerto Rico, Universidad de Puerto Rico, 1990, pp. 14, 17, 18.

alimentos importados a cambio de azúcar y café. En estos establecimientos se cobraba a los productores por la prestación de varios servicios intermedios, actuando a la vez como agencia compradora y casa de comercio en la costa, incluso en estos lugares se completaba el proceso productivo del café al descascarar, pulir y transportar el grano hasta los puertos.⁵⁸ Así, los comerciantes peninsulares controlaron tanto la importación de productos desde Europa y Estados Unidos como la exportación de café y azúcar a estos mismos destinos. Este monopolio generó el encarecimiento de los giros monetarios para el pago de las importaciones, pues al momento de hacer la compra las casas comerciales hacían un descuento de 12 a 14%, mucho mayor que el que realizaba el gobierno cuando los hacendados pagaban sus contribuciones y derechos de aduana.⁵⁹

Dicha problemática afectó sin distinción a agricultores cafetaleros o azucareros, ya fuesen grandes ó pequeños, pues la situación les generaba pérdidas económicas y el aumento de los precios de los productos importados.⁶⁰ Lo cual dio paso a un descontento entre la población, misma que en 1887 organizó un boicot en contra de los comerciantes peninsulares a los que se consideró como los causantes de la grave crisis. El movimiento consistió en evitar las compras en los negocios peninsulares, dando preferencia a los establecimientos de propietarios criollos. Al poco tiempo “la

⁵⁸Por ejemplo Astrid Cubano establece que en Arecibo las casas comerciales embarcaban la producción del país, recibían la carga de una casa comercial extranjera a su consignación y se encargaban de distribuirla, obteniendo un 100% de de ganancia además exportaban como comisionistas o por cuenta propia. Al mismo tiempo eran dueños de tiendas mixtas de mercancías como mercería lencería, y surtían a comerciantes medianos y pequeños de pueblos y campos vecinos, son una red que se extendía hasta Camuy, Hatillo, Utuado y Manatí. Cubano, *El Hilo...*, *op. cit.*, p. 45.

⁵⁹Bergard, Laird W., *Coffee and the growth of agrarian capitalism in Nineteenth-Century*, Princeton, New Jersey, Princeton University Press, 1983, pp. 84-85.

⁶⁰Los únicos beneficiados en este escenario fueron los grandes comerciantes que hacían préstamos de dinero de manera informal y los que especulaban con la plata mexicana. Casanova Carlos R., “La circulación monetaria mexicana en Puerto Rico: 1876- 1895”, en *Puerto Rico en breve, nuestra trayectoria histórica y cultural*, <http://www.preb.com/s19/casanova/cmonmex1.htm>, fecha de consulta: 20 de octubre 2010.

boicotizadora” alcanzó tintes violentos con saqueos e incendios por lo que fue fuertemente reprimida.⁶¹

El asunto se abordó en la prensa boricua un año después (en 1888), cuando la censura disminuyó. En los impresos se observó una diversidad de opiniones y la falta de acuerdos, al respecto Carlos Casanova menciona que ni siquiera al interior de un mismo sector económico se podía hablar de un consenso al respecto.⁶² El único punto de coincidencia fue la apertura de un banco central con capacidad de emisión acorde a las necesidades de la isla. Al respecto el grupo editorial argumentó en contra de la prohibición que la metrópoli impuso sobre el establecimiento de este tipo de organismos en Puerto Rico, mientras permaneciera el privilegio del Banco de la Habana, ya que dicho organismo no tenía “negocios de ningún género con esta Antilla, ni aquí se conoce siquiera su papel.”⁶³

En tal perspectiva se subrayó el reclamo en lo relativo a conceder a Puerto Rico la atribución de provincia con las prerrogativas prevalecientes en la Península. En el artículo titulado “La moneda” de 1888 se hizo eco de dicha demanda de la forma siguiente:

“Por otra parte, si el sistema de asimilación es el que informa el criterio del Gobierno Supremo, así en la política como en administración, sería inexplicable que hubierese decretado la existencia de una moneda especial para las Antillas, cuando precisamente la moneda, por lo que a la política se refiere, es uno de los signos mas característicos de la soberanía y de las manifestaciones nacionales que exigen la unidad; y bajo el punto de vista

⁶¹El gobierno y los líderes del Partido Incondicional culparon de la situación a los autonomistas, lo que se reflejó en la persecución y detención de algunos de los líderes. Scarano, Francisco A., *Puerto Rico cinco siglos de su historia*, México, McGraw-Hill, 1993, p. 596.

⁶²Ello en publicaciones como; *El Boletín Mercantil*, *La Democracia* y *La Correspondencia*, en donde distintos grupos o sectores económicos expresaron su posición ya fuesen incondicionales españoles o pertenecientes a asociaciones de carácter económico como el Círculo Mercantil de San Juan y la Unión Mercantil e Industrial de Ponce. Al respecto podemos señalar que los puntos esenciales del debate eran el concepto de dinero, la manera en que debía realizarse el canje, la alineación o no al patrón oro, el rol de la moneda mexicana en la economía de Puerto Rico y la fundación de un banco de emisión. Casanova Carlos R., “Crisis y devaluación monetaria”, en *Crónicas*, p. 3. fp.cayey.upr.edu/ccasanova/.../Cronicas-15.htm, fecha de consulta: 15 de octubre 2010, Rivera, *El debate...*, op. cit., p. 11 y Santiago Curet, op. cit, p. 46.

⁶³“Los Bancos de emisión”, *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, año 2, tomo 2, julio 1886, p. 4.

económico, la solidaridad que debe distinguir a los intereses nacionales emanada del signo convencional de los valores sea precisamente uno, como ha pretendido hacerlo para todos los pueblos de Unión latina por la solidaridad que van adquiriendo los interés del mundo entero.”⁶⁴

La cita refleja el discurso que este grupo de profesionales y hombres de negocios desplegó en torno a la moneda como un punto de identificación dentro del Estado español. La unificación monetaria entre la Antilla y la metrópoli se destacó como un acto de igualdad económica, lo que -desde su perspectiva- sería una muestra de la integración y la solidaridad de la nación española. Los editorialistas apelaron a estos valores para respaldar sus demandas en torno a la solución del problema monetario;⁶⁵ no obstante, la administración colonial –como es sabido- algunos años después actuó al respecto. Nos referimos al año de 1895, dos después del cierre de la *Revista*, cuando a través del decreto del 17 de agosto, se autorizó la moneda puertorriqueña acuñada en España, la cual cotizó en los centros internacionales de intercambio de valores, a 1 peso puertorriqueño igual a \$0. 75 de dólar.⁶⁶

Por otra parte, en la línea editorial -acerca de este tema- se hizo constante el choque entre las aspiraciones económicas de los borinqueños y el status colonial, cuestión que se evidenció en la falta de respuesta del gobierno peninsular a las demandas de la constitución del sistema financiero.⁶⁷ Las fricciones fueron constantes y se sumaron a lo ocurrido con otras medidas propuestas en la *Revista*, nos referimos a la construcción del

⁶⁴“Canje de moneda”, *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, año 4, tomo 2, agosto 1888, p. 11.

⁶⁵Se puede encontrar un interesante estudio al respecto de los valores de la modernidad imperantes en la ideología criolla en: Álvarez Curbelo, Silvia, *Un país del porvenir: el afán de modernidad en Puerto Rico (siglo XIX)*, Puerto Rico, Ediciones Callejón, 2001, p. 198.

⁶⁶Dietz, *op. cit.*, p. 47.

⁶⁷Así en las páginas de la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*, se coincidió con uno de los principales argumentos de los reformistas que a fin de siglo pugnaron por un cambio del status colonial: que la metrópoli no tenía entre sus prioridades el desarrollo al interior de la Antilla que tenía como su máxima expresión la petición de la autonomía para el establecimiento de un auto gobierno en base a las necesidades específicas de la isla que como ya se ha expresado anteriormente estaba cada vez más orientada a la relación comercial Estados Unidos. Es en este marco que encontramos a varios de estos personajes militando en el partido autonomista. Scarano, *Puerto Rico...*, *op. cit.*, p. 589.

tren y la modernización productiva. A partir de ello, es posible entender el balance negativo acerca de la inmovilidad del sector público que se presentó en los últimos años del impreso, lo cual se evidenció con mayor ahínco en el caso del banco de emisión y la regulación monetaria. En consecuencia en el artículo “El Banco y la moneda” se expresó lo siguiente:

“Respecto á la moneda, la situación es todavía más incierta; lo que se recibe de la Metrópoli no son noticias sino opiniones de las probabilidades que hay en contra o en pro de la realización del canje y el parecer de cada cual que escribe sobre la mejor manera de llevarlo a cabo, pero ni una palabra oficial ni aún oficiosa sobre la resolución del asunto. El Gobierno supremo parece que no tiene prisa en su despacho; y sin embargo cada día que pasa se hace más grave la situación; y tantos días pueden dejarse pasar que al fin se haga imposible la resolución, por que tal podrá llegar a ser el grado de saturación en que se encuentre el país con la moneda mexicana que fuera imposible acometer el canje.”⁶⁸

4.2.1 El crédito agrícola en la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*.

Fue en el año de 1888 cuando se autorizó la creación del Banco Español de Puerto Rico, la Junta estaba integrada por los principales empresarios del momento: Pablo Ubarri, Guillermo Mullenhoff, Manuel Vicente y José Caldas, quienes eran los concesionarios de la Sociedad de Crédito Mercantil, una de las pocas fuentes de crédito en la isla que se vio obligada a cerrar debido a que la primera disposición para la apertura del banco era que el capital se acopiara en moneda nacional por lo que tuvieron que hacerse de los fondos de dicha Sociedad y no pudieron mantener abiertas las puertas de dos instituciones.⁶⁹

⁶⁸“El banco y la moneda”, *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, año 4, tomo 1, abril, 1889, p. 92.

⁶⁹En la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio* se criticó la cuestión de un descuento privilegiado a un grupo de inversionistas, pues se consideró que esto le restó transparencia a futuras diputadas comerciales. “Banco de emisión y descuento”, *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, año 4, tomo 2, agosto, 1888, p. 11, Santiago de Curet, *op. cit.*, p. 156.

Los redactores de la *Revista de Agricultura de Agricultura, Industria y Comercio* se mostraron escépticos en lo concerniente a la viabilidad de dicha institución⁷⁰, al respecto la pregunta era: “¿Qué clase de relaciones podrá haber entre el Banco y el país?”.⁷¹ Esto debido a que las operaciones y los capitales que se manejarían en dicha institución tendrían que efectuarse en moneda nacional, es decir en pesos fuertes españoles, cuestión nada práctica en una economía donde las transacciones se llevaban a cabo en su mayoría con plata mexicana.⁷² En el impreso se inclinaron a favor de que el organismo pudiera recibir capital en moneda mexicana y que más adelante se ejecutara el canje por una moneda emitida por el Banco.⁷³ Esto como una solución práctica a una problemática frente a la cual tanto el gobierno local como el peninsular parecían desconocer las necesidades insulares y en ocasiones se contradecían, hecho que fue severamente criticado en el impreso.⁷⁴ De ahí que a pesar de las opiniones vertidas, tanto en la *Revista* como en muchos otros medios impresos (*El Boletín Mercantil*, *La Democracia* y *La Correspondencia*) sobre las alternativas más eficaces para lograr una

⁷⁰El gobernador les dirigió una circular en la que se anuncia que el día 1 del mes de febrero de 1889 entro en funciones el banco, lo cual generó una fuerte crítica de la *Revista* pues comenzó a trabajar sin resolver el problema del canje de moneda de plata por lo que anticipan que no funcionará este proyecto. “El banco español de Puerto Rico”, *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Imprenta y Librería de Acosta, año, 5, tomo 1, febrero, 1890, p. 44.

⁷¹Al respecto se publicó en noviembre de 1888: “En tesis general estas instituciones son siempre favorables, y contribuyen noblemente al desarrollo de la riqueza pública y por ende al progreso de los pueblos que las establecen; pero en casos concretos, necesitase, para formar juicio cierto, ver como se fundan y como funcionan las dichas instituciones, para apreciar con exactitud los frutos que pueden dar.” “El banco”, *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, año 4, tomo 2, noviembre 1888, pp.167 - 168.

⁷²*Idem*.

⁷³“El Banco de emisión y descuento”, *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, año 5, tomo 1, marzo 1889, p. 64, “El Banco y la moneda”, *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, año 5, tomo 1, abril, 1889, p. 92 y Santiago de Couret, *op. cit.*, p. 158.

⁷⁴“Mas sobre la moneda”, *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, año 2, tomo 1, junio, 1886, p. 99, “Problemas económico – rurales”, *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, año 3, tomo 2, agosto, 1887, p. 42.

efectiva actuación del Banco Español, la situación no se modificó sustancialmente a través de los años.⁷⁵

Ante este escenario, los redactores la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio* se enfocaron al análisis del crédito agrícola, como una vía para agilizar el mercado de capitales enfocada a la modernización de las haciendas.⁷⁶ A partir del año de 1888 la discusión se orientó al estudio de varias propuestas que se dieron a conocer en distintas regiones de la isla, tal fue el caso de un proyecto elaborado en Mayagüez (1889) a través del artículo titulado “Proyecto de Banco”.⁷⁷ En este ensayo se presentó la discusión entre los interesados, la cual se concentró en tres puntos de vista: el primero se manifestó a favor de que el banco fuera territorial para que “se auxiliase de la riqueza urbana”; el segundo se expresó en torno a que debía ser exclusivamente agrícola; mientras que en la tercer postura se aludía que tenía que ser de carácter mixto, es decir con caja de ahorros, montepío y descuentos.⁷⁸

La propuesta de Mayagüez dio pie a que los redactores reflexionaran sobre la mejor opción para un establecimiento de este tipo, pues se consideró que era imprescindible tomar en cuenta tres condiciones fundamentales al constituir dicho organismo. La primera de ellas que la institución bancaria debía responder a las necesidades de todos los agricultores, tomando en cuenta su capacidad de pago en tanto la proporción de sus fuerzas productivas y los medios de garantía con que contaban. De

⁷⁵“El banco español”, *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Imprenta y Librería de Acosta, año 7, tomo 1, 10 de marzo 1891, p. 71.

⁷⁶La discusión acerca del crédito agrícola se estaba dando de manera simultánea en la península y en distintos países de América en donde desde la segunda mitad del siglo se hicieron esfuerzos a través de organismos privados o de asociaciones agrícolas para buscar una solución ante la necesidad de un crédito accesible sobre una base personal. Campayo Rodríguez Cristina, Parías Sainz de Rozas, María, “El intento de creación de un Banco de Crédito Agrícola en la provincia de Sevilla (1840-1880)”, en *Estudios Regionales*, n. 21, 1988, pp. 138-139, p. 4 Martínez Rodríguez Susana, “El proyecto de crédito agrícola y la propuesta de redención foral (1886). La respuesta liberal de Montero Ríos y de Díaz de Rábago a la crisis finisecular”, en *Revista Gallega de Economía*, vol. 17, núm. 2, 2008, p. 4.

⁷⁷Se hace referencia al proyecto elaborado por Bartolomé Esteva de Mayagüez. “Proyecto de Banco”, *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, año 5, tomo 2, agosto de 1889, p. 189.

⁷⁸*Idem.*

manera que desde esta perspectiva: "... un Banco hipotecario no produciría beneficio ni para sus accionistas ni para el país; por que no todas las grandes fincas reúnen los requisitos indispensables para establecer sobre ellas una hipoteca legal; y la propiedad rural se halla, por otra parte dividida que no se presta á garantir hipotecas."⁷⁹

La segunda condición consistió en que: al abrir dicha institución debía contar con el capital suficiente para sus operaciones, hecho sumamente complicado en medio de la situación económica por la que atravesaba Puerto Rico. La opción de inversión extranjera se concibió poco viable ya que los rendimientos de la inversión se verían a largo plazo, pues en la isla no eran factibles los intereses altos.⁸⁰ La tercera condición tenía que ver con las garantías para asegurar el buen funcionamiento del Banco Agrícola, las cuales debían estar planteadas tomando en cuenta la realidad borinqueña para ser realmente validas y efectivas, con la finalidad de que la institución estuviera al alcance de la mayoría de los agricultores.⁸¹

Para cumplir con tales condiciones -planteadas en la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*- se optó por el sistema de mutualidad⁸², visto como el idóneo para la operación del banco, pues este sistema facilitaba la aportación de capitales que con el transcurso del tiempo irían creciendo, en el entendido de que era muy difícil que se contara con fuertes

⁷⁹"Proyecto de Banco", *art. cit.*, p. 190.

⁸⁰Este capital será muy difícil que venga de fuera, ya que sería preciso que se encontrara reunido en manos de gentes que conocieran perfectamente el país y quisieran emprender un negocio que no será mucho mas beneficioso que los del mismo género en Europa; ya también por que para que el Banco diese grande extensión a sus negocios había de reducir el tipo de sus intereses y exigir garantías que no sería fácil prestar a los agricultores." *Ídem*.

⁸¹ *Ídem*.

⁸²El sistema de mutualidad consiste en la conformación de una entidad bajo los principios de la solidaridad y la ayuda mutua en las que un grupo personas se unen voluntariamente para tener acceso a unos servicios basados en la confianza y la reciprocidad. Los socios de la mutualidad, llamados mutualistas, contribuyen a la financiación de la institución con una cuota periódica. Con el capital acumulado a través de las cuotas de los mutualistas, la institución brinda sus servicios a aquellos socios que los necesiten. Al respecto a lo largo del año de 1889 se presentaron varios ejemplos de asociaciones mutuas en Italia, Alemania y Francia. Ávila Merino, Luis Miguel, *Las cooperativas de seguros en Venezuela*, Caracas, Universidad Católica Andrés Bello, 2004, p. 17 y "Seguros agrícolas", *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, año 4, tomo 1, enero, 1889, p. 3.

sumas para el comienzo de los trabajos de dicha institución.⁸³ En la *Revista* se expresó que aún el sistema de mutualidad tendría dificultades para el arranque, dado que los agricultores borinqueños no tenían arraigado el hábito del ahorro; sin embargo se argumentó que de contar con una Asociación de Agricultores que entre sus estatutos acordara el ahorro se podría hacer realidad un proyecto de esta naturaleza.⁸⁴

Otra cuestión que se analizó fueron las garantías para el crédito agrícola, desde el primer momento se descartó la tierra pues se consideró que en esos tiempos se había depreciado y su garantía afectaba la forma hipotecaria.⁸⁵ El producto agrícola tampoco se tomó como el mejor medio para asegurar el cobro, puesto que no había concordancia en los tiempos de cosecha y la fase del cultivo para la cual se necesitaban los créditos, además los frutos menores (hortalizas y frutos tropicales) no serían aceptados por la dificultad de su enajenación.⁸⁶ En cuanto a la garantía personal, no se vio como una opción viable para los agricultores de bajo nivel adquisitivo ya que su valor debía corresponder a lo que se estimara al momento de la firma del convenio, pero estos valores podrían variar de manera rápida en plazos largos como el año que sería el tiempo ideal para los agricultores.⁸⁷

En torno a esta problemática, la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio* puso a consideración la creación de una compañía de seguros de cosechas, para lo que –se indicaba– era suficiente un pequeño capital que se podría reunir en la isla. Todo agricultor que asegurara sus cosechas tendría el derecho de recibir préstamos con la garantía de su póliza y sería

⁸³Estas asociaciones mutuas se ven precisadas a comenzar modestamente en la medida de lo que permiten los escasos recursos de sus asociados; y no hay, por consecuencia, que contar con ellas para el inmediato establecimiento de instituciones mixtas de crédito agrícola tales como las que describía en el proyecto de Mayagüez por que estas instituciones exigen desde el primer momento capitales que importan millones y estos es muy difícil que vengan de fuera, por las razones antes expuestas, y completamente imposible reunirlos en el país. “Proyecto de Banco”, *art. cit.*, p. 191.

⁸⁴*Ídem.*

⁸⁵*Ídem.*

⁸⁶“... solo la usura se atreve á hacer adelantos de esa forma; y el temor á las emergencias desfavorables la obliga a esquilmar a los pobres agricultores que tienen que sucumbir a ella. ¡Desgraciadamente son muchos!”. *Ibidem*, pp.192-193.

⁸⁷*Ibidem*, p. 193.

accionista de la Compañía.⁸⁸ Esta forma de obtener capitales se vio como la ideal para Puerto Rico, puesto que a través de una pequeña cuota se conseguiría que los agricultores asegurasen el fruto de trabajos de todo el año. Estos seguros protegerían a los usuarios de siniestros agrícolas y abrirían el crédito para gastos de cultivo ya que “nueve décimas partes de los seguros” estarían dedicadas a préstamos.⁸⁹ De manera paralela, los integrantes de la redacción pensaron que esta estrategia contribuiría a despertar entre los agricultores la afición al ahorro y el interés por la solución de problemas económicos de manera independiente del Estado.⁹⁰

Para dar una mayor consistencia a este proyecto se publicaron varios estudios en los que se puso de manifiesto la manera en que otros países sobre todo europeos habían solucionado la cuestión del crédito agrícola y el establecimiento de Bancos con este carácter.⁹¹ En el impreso se hicieron públicos varios ejemplos de cajas de ahorro y bancos agrícolas en países europeos como Alemania, Suiza y Francia, donde estas instituciones funcionaron con éxito.⁹² Se mostró como a través de estos organismos se

⁸⁸ *Ibidem*, p. 194.

⁸⁹ Esta idea fue fuertemente apoyada en el impreso como se puede observar en el segundo capítulo de esta investigación. *Ídem*.

⁹⁰ “Muchos años hace que se viene subsistiendo este problema, cuya resolución, como la de otros muchos problemas, se pretende por la generalidad confiarla al gobierno, como si la acción del Gobierno fuese capaz de desempeñar con buen éxito la administración de los bienes que pertenecen a los particulares, y como si esa unión con sus formas burocráticas, llevadas entre nosotros hasta lo absurdo, pudiese desenvolver el movimiento de los negocios con la rapidez y facilidades que ellos exigen. “El Crédito agrícola”, *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Imprenta y Librería de Acosta, año 7, tomo 1, 10 de febrero 1891, p. 42.

⁹¹ El problema del crédito para las actividades agrícolas en esta época estaba presente en todo el mundo occidental debido “al sesgo urbano favorable a las propiedades con activos comerciales más cuantiosos, presente en los sistemas bancarios.” Es por ello que a pesar de que muchas de las propuestas elaboradas a finales del siglo fueron poco exitosas son muestra del interés que había por su consolidación como una de las aspiraciones de los intelectuales decimonónicos. Puerto Rico no fue la excepción, y la inquietud acerca del crédito para las actividades agrícolas fue de interés en la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*. Martínez Rodríguez Susana, “Pioneros del cooperativismo agrario de crédito español (1800-1920)”, ponencia para la XI Jornadas de Investigadores en Economía Social y Cooperativa, Santiago de Compostela, 2006, p. 5.

⁹² Al respecto sin duda fue determinante la crisis agraria que afectó a Europa desde finales del siglo XIX, cuando los precios de los principales productos agrarios iniciaron una caída que duraría hasta los primeros años del siguiente siglo. Cada país respondió de manera diferente a esta situación y las asociaciones agrícolas en vinculación con grupos

frenó la usura dando la capacidad a los gremios de agricultores de constituir bancos agrícolas, con varias franquicias y sin las formalidades exigidas para las sociedades mercantiles.⁹³

En este sentido, es posible observar la manera en que los redactores tomaron como ejemplo el proceso de asociacionismo agropecuario vinculado al crédito agrícola, forma de asociacionismo que se venía practicando en países europeos desde mediados del siglo.⁹⁴ En ambos casos se concebía a las cooperativas de crédito como una forma eficaz para resolver el problema de la escasez financiera que se vivía en el sector agrario, ya que el conocimiento directo sobre la solvencia de los asociados eliminaba los costos de la participación de intermediarios, bajaba los intereses y facilitaba

intelectuales elaboran un gran número de proyectos de crédito agrícola. Riguzzi, Paolo, "Sistema Financiero y crédito agrícola en México, 1897-1913", ponencia para el Congreso de la Asociación Mexicana de Historia Económica, 27- 28 de octubre 2004, p. 2 y Pellejero Martínez, Carmelo, "La crisis agraria de finales del siglo XIX bajo es prisma de la Sociedad Económica de Amigos del País de Málaga", en *Estudios Regionales*, núm., 24, 1989, pp. 215 – 249. "Cajas hipotecarias", *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Imprenta y Librería de Acosta, año 6, tomo 1, junio 1890, p. 135.

⁹³"El crédito agrícola. Una solución ingeniosa", *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Imprenta y Librería de Acosta, año 6, tomo 1, agosto, 1890, p. 199. El crédito agrícola", *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Imprenta y Librería de Acosta, año 7, tomo 1, 25 febrero 1891, p. 76. El crédito agrícola (conclusión)", *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Imprenta y Librería de Acosta, año 7, tomo 1, 10 de marzo 1891, p. 90. "El crédito agrícola", *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Imprenta y Librería de Acosta, año 7, tomo 1, 10 de junio 1891, p. 169.

⁹⁴A este respecto destaca el interés vertido en el impreso acerca del impulso del asociacionismo como uno de los elementos fundamentales para generar cambios y contrarrestar la debilidad del sector productivo agrícola e industrial. Como se ha mencionado anteriormente los editorialistas consideraban la acción colectiva como el eje de sus planteamientos para la búsqueda de soluciones políticas y económicas. En coincidencia con lo planteado por Magdalena Flores Padilla, en cuanto a que a fines del siglo XIX, la elite intelectual de Puerto Rico distinguió la fundación de asociaciones, "como formas de sociabilidad basadas en la conformación de organizaciones institucionalizadas percibidas -por los propios intelectuales y letrados- como instancias de auto-organización enfocadas a la resolución de los problemas concretos de su entorno, cuya característica principal se basaba en no fundar su legitimidad en la costumbre o en la ley, sino en la asociación misma y en la voluntad de sus asociados, tal como se estaba percibiendo en las principales ciudades de Latinoamérica. Por tal razón, fueron los asociados quienes se encargaron de definir la intensidad y las formas de dichos vínculos, tomando en cuenta no sólo la manera de pensar y de discutir en conjunto, sino también la de formar una opinión común." Flores Padilla Magdalena, *La Revista Puertorriqueña: cultura escrita e identidad nacional en Puerto Rico (1887-1893)*, tesis de Maestría, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México, Marzo, 2010, p. 65.

la adecuación de los plazos de pago de acuerdo a los ritmos de la actividad agrícola.⁹⁵

El proyecto de crédito agrícola se materializó al consolidarse la Asociación de Agricultores de la cual la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio* se constituyó como órgano de difusión. En 1892 se dieron a conocer los principales puntos de los estatutos del “Banco Territorial y Agrícola”, donde se retomaron algunas ideas de lo propuesto cuatro años antes en el impreso.⁹⁶ Esta institución tuvo como objetivo principal el fomento agrícola a través de operaciones de banca comercial, crédito agrícola y crédito hipotecario a largo plazo.⁹⁷ Este aspecto diferenció a este organismo de la posición que se había asumido en la *Revista* acerca de la inviabilidad del crédito hipotecario, por no existir en Puerto Rico el capital necesario para ello. Los impulsores de este organismo, el hacendado azucarero Gregorio Lezama, el director de la Central San Vicente y Julián E. Blanco, líderes de la Asociación Agrícola se empeñaron en llevar a cabo el proyecto y atender necesidades que el Banco Español no contempló.⁹⁸

⁹⁵La génesis del crédito agrícola tuvo lugar en Alemania en donde adoptó distintas modalidades, fondos populares, cajas rurales de préstamo, y la federación imperial de las cooperativas agrícolas alemanas, este tipo de fuentes de capital se extendieron por todo Europa, obteniendo resultados dependiendo de los contextos de la realidad económica de cada uno de ellos. Para el caso español las acciones fueron tardías en comparación con el resto del continente pues fue hasta el año de 1892 cuando se puede hablar ya de la consolidación de este tipo de instituciones. Carnero Lorenzo Fernando, Nuez Yáñez, Juan, “Perspectiva histórica del cooperativismo agrícola español en canarias”, en *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, Valencia, núm. 42, 2002, p. 156.

⁹⁶Asimismo se pidió a los lectores que emitieran sus opiniones con el fin de mejorar el proyecto, ya que se buscó una institución práctica “a cuya obra, por consecuencia, tienen el deber de cooperar todos aquellos que puedan hacerlo, en cualquiera forma que sea.” Asimismo se publicaron también los comentarios de apoyo al respecto de este proyecto por parte de la Liga Agraria de Madrid. “El Banco agrícola”, *Revista de Agricultura Industria y Comercio*, San Juan, Imprenta y Librería de Acosta, año 9, tomo 1, marzo, 1893, p. 41.

⁹⁷Esto a través de las disposiciones del Código de Comercio Vigente y el Decreto del 5 de febrero de 1869, que se aplicaba a los procedimientos especiales de sociedades de Crédito Territorial. Santiago de Curet, *op. cit.*, p. 167.

⁹⁸*Ibidem*, p. 167.

Este banco funcionó con el modelo de *Credit Foncier*⁹⁹ pero en este caso no se enfocó a la propiedad urbana sino a la rural, para solventar créditos a través bonos cubiertos¹⁰⁰, haciendo circular cédulas hipotecarias respaldadas por las propiedades comprometidas en los préstamos. Annie Santiago de Curet establece que se concedían préstamos a largo plazo con garantía de primera hipoteca sobre propiedades inmuebles. Así, se prestaba el 40% del valor de la propiedad a un interés anual del 9%. Usando como garantía esos valores hipotecarios, el banco emitía las cédulas que obtenían un interés del 7 %, que se podría dispensar a través de sorteos anuales. Con este procedimiento, la función real del Banco era la de servir de intermediario asegurador entre el capitalista y el agricultor.¹⁰¹

Esta institución no tuvo grandes alcances, a pesar de las buenas intenciones con las que fue creado, la falta de capital fue siempre el problema para su operación que lo hizo sumamente susceptible a cualquier “alteración del mercado de dinero”. Al respecto Santiago de Curet menciona que las condiciones de la economía boricua limitaron sus operaciones ya que factores como la ausencia de catastro, el elevado costo de la notarización, la ausencia de leyes de crédito hipotecario, la falta de capitales y la fragilidad de este tipo de instituciones ante factores externos como la revolución cubana de 1899, no permitieron el desarrollo del Banco Territorial y Agrícola y los accionistas tuvieron que rescatarlo varias veces de la quiebra.¹⁰²

La campaña a favor de la construcción del ferrocarril de circunvalación y el Banco Territorial y Agrícola son una muestra fehaciente de las acciones que el grupo editorial desplegó a través del impreso, con el objetivo de

⁹⁹El *Credit Foncier* fue una organización que se surgió en Francia aproximadamente en 1875, para financiar la propiedad urbana a través de asociaciones del uso de bonos cubiertos. Ver, Barco, Daniel, “Historia del Bono Hipotecario Cubierto”, en: *Moneda*, Banco Central de Reserva del Perú, núm., 145, año 2010, p. 18.

¹⁰⁰El bono cubierto lleva ese nombre por un título financiero cuyo pago esta respaldado “no solo por la promesa y reputación del emisor, sino también por el conjunto de créditos principalmente hipotecarios de primera calidad. *Ídem*.

¹⁰¹Santiago de Curet, *op. cit.*, p.168.

¹⁰²*Ibidem*, pp. 169-179.

generar una mejora en las condiciones para el desempeño económico de los borinqueños. Estas propuestas reflejan una manera práctica de plantear cambios en momentos en los que la acción gubernamental era sumamente lenta, por lo que se buscó impulsar proyectos que ya se habían presentado décadas atrás y de los cuales tanto el gobierno colonial como los agentes económicos tenían conocimiento. Tal fue el caso del ferrocarril de circunvalación, cuyo proyecto se había presentado y aprobado desde 1876 pero que no se había puesto en marcha debido a la escases de los presupuestos en el ramo de fomento y a la ausencia de inversionistas en relación con el alto costo de la obra.

En el mismo sentido, la propuesta de crédito agrícola que se dio a conocer en la revista, fue resultado de la necesidad de cubrir a corto plazo la insuficiencia de capital que agobiaba a los agricultores. Este proyecto además demostró la vanguardia de los conocimientos que en estos términos demostró tener el grupo editorial, cuyos miembros se basaron en las propuestas que en este sentido se estaban llevando a cabo con éxito en Europa. Al respecto se tomaron en cuenta las particularidades de la realidad puertorriqueña en cuanto a capacidades de pago y acumulación de capital de los agricultores; no obstante, lo dictado desde la Metrópoli y la realidad puertorriqueña establecieron el ritmo de los cambios económicos. Por lo que fue necesario esperar la llegada de los años de 1894 y 1895 para ver algunos avances; sin embargo la estabilidad de precios y la fluidez en la operación del mercado -derivada de un sistema monetario- no se logró ante la nula respuesta gubernamental para el establecimiento de un banco de emisión. Hecho que hizo del Banco Territorial y Agrícola una institución de alcance limitado y de corta duración.

Por otra parte, resulta interesante que, al concluirse las primeras obras del ferrocarril, se denota cierto optimismo en los redactores quienes comenzaron a enunciar con mayor insistencia el sistema de centrales. El contenido de los ejemplares correspondientes a los últimos años de la revista se enfocó a destacar la importancia que el establecimiento de estas grandes

fábricas del dulce tendría para revolucionar no únicamente la manera de producir azúcar, también las formas del trabajo agrícola a través de colonias, así como al interior de las unidades productivas. No obstante la carencia de instituciones crediticias impidió que la economía puertorriqueña se beneficiara del ferrocarril, del cual solo alcanzó a construirse una mínima parte. En este sentido se comprende que la temática en torno a las peticiones realizadas a la metrópoli, de manera particular lo referente a la creación de un sistema financiero, haya permanecido constante durante los nueve años de vida de la publicación.

CONCLUSIONES

La orientación de la economía y en general el *statu quo* de Puerto Rico, en su carácter colonial, fue discutido de manera pública dentro de la compleja etapa de modernización del Estado español acaecida a lo largo de las últimas tres décadas del siglo XIX. Para el caso de la menor de las Antillas hispanas, esta coyuntura trajo consigo -entre otras cosas- la fundación de partidos políticos, la participación de los puertorriqueños en las Cortes y la aplicación de la libertad de expresión con la Ley de imprenta y de asociación vigentes en la metrópoli.

Tal normativa derivó en el incremento de impresos periódicos, espacios donde se reconoció la necesidad de redefinir la política colonial. Al tiempo que enriqueció el debate económico, la prensa se convirtió en el principal vehículo a través del cual los sectores preocupados por la situación económica expresaron sus opiniones en torno al estado de las cosas y difundieron una serie de propuestas encaminadas al fortalecimiento de la economía.

Es en el marco de esta discusión, que se encuentra inserta esta tesis de maestría, cuyo objeto de estudio fue el análisis de la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio* a lo largo de su vida editorial que va de los años de 1885 a 1893. Ello con el propósito de mostrar al impreso como órgano de difusión de las soluciones elaboradas por un sector de la elite criolla ante las limitaciones que la relación colonial imponía a sus aspiraciones de desarrollo agrícola industrial.

Al iniciar el proceso de investigación y considerando el contexto de expectativa política en combinación con la crisis económica y el desarrollo de la prensa en Puerto Rico en el siglo XIX, partimos de los siguientes supuestos: a lo largo de las últimas décadas de la centuria la prensa puertorriqueña mostró un considerable desarrollo que se reflejó en el incremento de impresos editados, en la variedad de las temáticas abordadas por los mismos, así como en el surgimiento de periódicos y revistas especializados. La *Revista de Agricultura, Industria y Comercio* se encuentra inmersa en este complejo proceso de evolución de la arena política, en el

que se comprende la modernización de la prensa en la medida que en sus ediciones se destacaron por su nivel de especialización, sus características editoriales y la calidad de sus artículos.

La prensa adoptó el papel de portavoz de las denuncias planteadas sobre los problemas y debilidades del modelo agrícola. Hecho que por una parte muestra la capacidad de dirigencia asumida por los intelectuales a la hora de concretar estados de opinión. A la par de lo cual refleja la madurez alcanzada por la tercera generación de letrados, quienes a partir de la década de 1860 efectuaron su formación profesional en distintas universidades europeas y/o norteamericanas. A este grupo pertenecen hombres como Federico Asenjo, José Julián Acosta, Agustín Stahl, Fernando López Tuero, Guillermo Quintanilla, quienes como se mostró a lo largo de la tesis participaron activamente en la *Revista de Agricultura Industria y Comercio*.

El sector azucarero severamente afectado por la crisis finisecular en combinación con las limitaciones de la situación colonial de Puerto Rico, expresó sus demandas e ideas en torno a la manera de reactivar su actividad en las distintas esferas públicas. Lo cual implicó también la expresión de sus reclamos en torno a una mayor libertad económica y sus aspiraciones de acceder a determinados cargos administrativos. La *Revista de Agricultura, Industria y Comercio* fue la plataforma para que dicho sector desplegara un discurso, en búsqueda de consensos favorables a sus intereses y hacer presión ante el gobierno para que se concretaran cambios.

El poder arribar a la afirmación de las hipótesis planteadas originalmente, nos llevó a analizar las características editoriales y el contenido temático durante los años de 1885 a 1893 en que se publicó la *Revista*. Información que se confrontó con otros impresos de características similares, realizados durante la época en el contexto del periodismo puertorriqueño, de otros países caribeños y de los centros generadores de conocimiento. Ello, con la finalidad de ubicar a nuestra publicación en el contexto de la evolución del periodismo a nivel regional e internacional.

Después de lo cual nos enfocamos en la concentración y procesamiento de los datos correspondientes a la vida, formación académica y actividad pública de los actores sociales que colaboraron en la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*; con la finalidad de vislumbrar los espacios en los que estos hombres se vincularon y establecieron lazos que nos indicaron los antecedentes de su interés en torno a la modernización de la economía borinqueña.

Posteriormente, realizamos la clasificación y análisis de los artículos y sus contenidos, en los nueve tomos que constituyen la revista objeto de nuestra investigación, con el propósito de reconocer los elementos que se ponderaron en su noción de la manera en que se debía fomentar el desarrollo de la economía. Con base en este punto de partida y como resultado del proceso de investigación llegamos a las siguientes conclusiones:

La *Revista de Agricultura, Industria y Comercio* apareció en 1885, gracias a la iniciativa de una comunidad de intelectuales, hacendados y comerciantes ligados a los intereses del sector azucarero que aprovecharon la apertura a la prensa liberal para participar en la discusión económica y dar a conocer su punto de vista acerca de la crisis que azotaba a la isla. Para ello se creó dicha propuesta editorial que adoptó el formato de revista con el objetivo de presentar información especializada enfocada de manera práctica a cuestiones inherentes al desarrollo económico. La calidad de los contenidos y el acento agrícola -en el discurso de esta publicación- permitieron la consolidación de un círculo de lectores que posibilitó su permanencia en circulación durante nueve años.

Los fundadores del impreso Federico Asenjo, José Julián Acosta, Agustín Stahl, Tulio Larrinaga, Ángel Vasconi, Guillermo Quintanilla, Fernando López Tuero, Aureliano Jiménez Sáenz, Santiago MacCormick, Manuel Fernández, León Acuña y Carlos B. Meltz, fueron figuras de la vida cultural puertorriqueña que compartieron un interés común por la modernización de la economía, el cual expresaron décadas atrás en la esfera

pública, en donde entablaron discusiones pero también relaciones de colaboración y de amistad, que años después los reunieron en este proyecto editorial. Estos personajes, entre quienes se encontraban experimentados periodistas, desde su inicio buscaron posicionar a la *Revista de Agricultura Industria y Comercio* como el espacio para la comunicación de las preocupaciones e intereses de la clase productiva, con la finalidad de crear consensos y estados de opinión favorables a los intereses de un sector de productores de azúcar representado en los miembros de la redacción.

En este sentido es que las páginas de la *Revista de Agricultura, industria y Comercio* sirvieron de plataforma pública a través de la cual se expresó un discurso cuyo argumento central tuvo su base en la idea de que la reactivación del sector azucarero dependía del desarrollo de la economía en general. Al respecto es posible observar la forma en que estos hombres plantearon sus intereses económicos y aspiraciones políticas como los de la colonia frente al poder colonial español. De ahí que los miembros encargados del diseño editorial, se asumieron y legitimaron como portavoces de la clase productiva con base a su preparación profesional y su experiencia como productores. Así emitieron opiniones que protagonizaron debates en torno a los problemas económicos del momento.

Al mismo tiempo, los creadores de la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio* identificaron a la promoción del asociacionismo como un factor fundamental para generar cambios y contrarrestar la debilidad del sector productivo agrícola e industrial. Puesto que los editorialistas consideraron a la acción colectiva como el eje de sus planteamientos en la búsqueda de soluciones políticas y económicas para la grave situación por la que atravesaban los productores del dulce. Este aspecto también se hizo presente en el tono de la línea editorial que desde el inicio adquirió un carácter grupal, alejado de cualquier vertiente política, en una estrategia con la que sus autores buscaron evadir la censura y difundir la idea de que el discurso en ella plasmado eran apoyado por un conglomerado social.

Al analizar el contenido del impreso nos dimos cuenta de que el Comité Editorial dio continuidad a una serie de aspectos que de manera individual había impulsado décadas atrás en torno a la generación de las condiciones para la modernización de la hacienda azucarera y la instalación de centrales. Acciones consideradas por el grupo como la vía para reactivar y desarrollar a la actividad que a lo largo del siglo había sido la base de la economía. A este respecto, la propuesta que se plasmó en el impreso tuvo tres ejes rectores: la modernización productiva del sector azucarero, la promoción de obras de infraestructura en cuanto a vías de comunicación terrestres y la creación del sistema financiero. Con este fin se buscó llamar la atención de sectores económicos distintos a los azucareros, tales como los productores de café, para que se sumasen a sus demandas. Es decir, la formación de una opinión favorable a sus objetivos, entre los interesados en el debate económico, hecho a partir del cual se pretendía fundamentar sus reclamos ante el gobierno colonial.

Es así como a lo largo de la investigación encontramos que el discurso de la modernización productiva -plasmado en la publicación objeto de estudio- buscó rescatar de la ruina a la actividad azucarera, más allá de una propuesta que implicará un cambio en el modelo económico. En la editorial se actuó de manera pragmática con el fin de ofrecer a sus lectores soluciones para que en un corto tiempo se pudieran obtener cambios. Así la estrategia de innovación técnica -expresada en la revista- tuvo un carácter utilitario, que consistió en "adaptar" las innovaciones tecnológicas a las condiciones y a los recursos disponibles en las haciendas azucareras puertorriqueñas.

Asimismo, se desplegó una narración en la que la ciencia y la innovación tecnológica eran la base del desarrollo agroindustrial. A partir de esas ideas buscaron la identificación y el apoyo de sus lectores para demandar ante el gobierno colonial cambios a favor del desarrollo de la agronomía y la educación especializada. Con este objetivo, la información acerca de los adelantos técnicos y las polémicas científicas estuvieron

acompañadas de la exposición de la gravedad de la situación por la que atravesaban los propietarios. En razón de esto, la discusión agronómica fue el punto de partida para la emisión de críticas a lo que se consideró como la falta de acción del Estado, en cuestiones como educación, desarrollo de la ciencia, infraestructura e instituciones crediticias, aspectos que estos hombres habían estado impulsado desde hacia varios años en distintos espacios.

De igual manera, como resultado de esta investigación, nos fue posible observar que el interés del grupo de redactores en torno a la modernización de la infraestructura en cuanto a vías de comunicación y la creación del sistema financiero, se vio reflejado en las discusiones al interior de la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*, donde se desplegó una campaña a favor de la construcción del ferrocarril de circunvalación como un adelanto para la distribución de la producción a los puntos de exportación y el intercambio al interior de la isla. Por otra parte, identificamos que con el fin de ofrecer una solución rápida a la falta de capitales en el sector agrario se buscó la apertura de un Banco Agrícola en vinculación con la consolidación de una asociación de estas características.

En estos proyectos se denota nuevamente la manera práctica de plantear cambios de este grupo, en un momento de crisis económica y lentitud en la acción gubernamental. Ello al aprovechar proyectos que ya se habían presentado décadas atrás y de los cuales tanto el gobierno colonial como los agentes económicos tenía conocimiento.

A este respecto, al igual que en otras temáticas como la creación de estaciones agronómicas o la construcción del ferrocarril, en el discurso elaborado alrededor de la *Revista* aparece el reclamo de la consideración de Puerto Rico como provincia con las mismas prerrogativas de la Península. El carácter de plaza militar que aún se le designaba, dentro del sistema colonial, chocaba con las necesidades económicas de los borinqueños y fue uno de los principales argumentos de los reformistas que a fin de siglo pugnaron por un cambio del status colonial, que tenía como su máxima

expresión en la autonomía para el establecimiento de un auto gobierno con base en las necesidades específicas de la isla que como ya se ha expresado anteriormente estaba cada vez más orientada a la relación comercial con Estados Unidos.

La argumentación en este sentido fue aprovechada por los redactores para evidenciar la ausencia de un proyecto económico dirigido específicamente a la isla. Desde esta perspectiva se buscó crear estados de opinión para justificar y al mismo tiempo legitimar ante el Estado Español las demandas de autonomía, que estos hombres expresaban de manera paralela en otros espacios de la arena política. Las demandas encabezadas por estas figuras, estaban basadas en la necesidad de libertad para la toma de decisiones de carácter económico, así los borinqueños obtendrían la capacidad de hacerse cargo de la administración de sus recursos de acuerdo a sus aspiraciones de desarrollo económico.

En este orden de ideas saltan a la vista las constantes fricciones entre las ideas plasmadas en la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio* y su concreción a través del establecimiento de instituciones, es decir, la contraposición entre las posiciones y demandas de los intelectuales y propietarios por un lado, y la reacción del Estado español respecto de éstas. Este fenómeno se expresó en la negativa o falta de respuesta a los planteamientos realizados desde el impreso. Por consiguiente, la discusión acerca de proyectos inherentes a la modernización productiva, infraestructura y de crédito agrícola, en su camino a institucionalizarse, alcanzaron un tono crítico a la posición de Puerto Rico dentro del sistema colonial que implicó enfrentamientos y divergencias con la política de fomento económico metropolitano hacia la colonia.

En este esquema, la postura de fomento sostenida por los redactores de la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio* se orientó a la conformación de consensos para que el gobierno colonial redefiniera las políticas de distribución de los recursos públicos que hasta entonces aplicaba a la colonia. Aspecto que se confrontó con la inmovilidad de la posición de la

Península que en el periodo de estudio no le dio prioridad a la modernización de la economía de Puerto Rico.

Lo cual reafirmó los reclamos de estos intelectuales acerca del desinterés de las autoridades coloniales por desplegar una política para el desarrollo de la economía boricua. Ello con el argumento de que si bien, la Península se encontró inmersa en un proceso de modernización del estado moderno restringió las iniciativas que en este sentido surgieron en Puerto Rico.

Es así como esta investigación dedicada a la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio* durante los años de 1885 a 1893 arrojó interesante conocimiento en torno al papel de las elites como promotoras de cambios económicos en el Puerto Rico de finales del siglo XIX. Específicamente en la manera en que los azucareros y de los profesionales vinculados a dicho sector -cuyo órgano de expresión fue la publicación objeto de esta investigación- buscaron la creación de consensos para sus visiones de modernidad en coincidencia con sus intereses de clase.

Así este estudio pone de manifiesto una de las estrategias criollas que se expresaron en el espacio público finisecular con el objetivo de enfrentar y superar la crisis económica. La cual se caracterizó por su cariz pragmático y un tono moderado que varió entre los reclamos reformadores y una plataforma modernizante basada en la promoción de asociacionismo, y en la conversión económica y tecnológica. Ello en coincidencia con los planteamientos de los autonomistas que proponían un mayor margen de acción en cuanto al manejo de la economía por parte de los hacendados boricuas. En este sentido, los resultados de esta investigación coinciden con los con los estudios de Silvia Álvarez Curbelo, Astrid Cubano y María Dolores Luque, que de manera general caracterizaron al pensamiento criollo finisecular. Y a la vez dan nuevas luces acerca de la manera en que a través de la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*, el sector azucarero participó en el debate económico de fin de siglo.

Por lo anteriormente expuesto, es posible afirmar que esta tesis cumplió con los objetivos planteados inicialmente. Así mismo como se mencionó en la introducción este estudio abrió una línea de análisis centrada en los impresos como el resultado de un proceso histórico. Desde esta perspectiva de análisis, es importante señalar que este trabajo es un primer acercamiento a al problema y pretende incentivar a mayor investigación. De esta manera el estudio de otras publicaciones de carácter económico pero con posiciones distintas a la *Revista de Agricultura, Industria y Comercio*, tales como el *Boletín Mercantil*, contribuirán con el análisis e interpretación del panorama que se generó respecto al amplio debate que tuvo como tema central la discusión económica finisecular.

Asimismo es importante señalar que como en todo trabajo de investigación, las temáticas abordadas en este trabajo aún cuentan con amplias aristas de análisis, motivo de nuevas discusiones académicas encaminadas a la comprensión del proceso histórico de Puerto Rico a finales del siglo XIX. En esta vertiente se encuentra la importancia del análisis de la red de grupos editoriales pertenecientes a distintas regiones del Caribe cuyo núcleo puede ser ubicado en el propio impreso, y cuya investigación sería un aporte sobre el proceso de circulación del conocimiento científico y técnico vinculado al fomento de las actividades productivas en el área.

Por otra parte a los tópicos abordados se agregan otros que son susceptibles de una mayor número de estudios, tales como el proceso de sustitución de los cañaverales infectados por la plaga de la enfermedad de la caña de otahití y la evolución del crédito agrícola en Boriquén que serían nuevas vetas de conocimiento histórico. Por último al termino de esta investigación destacan algunos temas que hay sido muy poco estudiados, y merecen una mayor atención por parte de los historiadores como el debate monetario, y la construcción del ferrocarril de las cuales únicamente se pueden encontrar un par de obras.

FUENTES CONSULTADAS

ARCHIVO

- Archivo Histórico Nacional de Madrid, (AHNM).
- Fondo ULTRAMAR.
- Fondo UNIVERSIDADES.

HEMEROGRAFÍA

Revista de Agricultura; Industria y Comercio, San Juan, Establecimiento Tipográfico del *Boletín Mercantil*, Imprenta y Librería de Acosta, Puerto Rico, 1885 -1893.

LIBROS

Abbad Lasierra, Iñigo, *Historia geográfica, Civil y Natural de la isla de San Juan Bautista de Puerto Rico*, (Notas de Julián Acosta), Puerto Rico, Imprenta y Librería de Acosta, 1966.

Acosta Arteaga, José Julián, *Tratado de agricultura teórica, con aplicación a los cultivos intertropicales*, tomo I, San Juan, Imprenta y librería de Acosta, 1862.

Aceves, Pastrana, Patricia (editora), *Las ciencias químicas y biológicas a la luz de sus fuentes históricas*, México, Casa abierta al tiempo/Universidad Autónoma Metropolitana, 2004.

Alegría, José A., *El periodismo puertorriqueño desde su aparición hasta comienzos del siglo XX*, San Juan, Instituto de Cultura Puertorriqueña, 1960.

Almeida Carlos, Olga Cabrera y María Teresa Cortés Zavala (coords.), *Cenários Caribenhos*, Brasília, Paralelo 15, 2003.

Altamirano, Carlos, (director), Jorge Meyers (editor del volumen), *Historia de los intelectuales en América Latina, I. La ciudad letrada, de la conquista al modernismo*, Madrid, Katz editores, 2008.

Álvarez Curbelo, Silvia, *Alejandro Tapia y Rivera: su vida y su obra*, San Juan, Coquí, 1971.

Álvarez Curbelo, Silvia, *Un país del porvenir: el afán de modernidad en Puerto Rico (siglo XIX)*, Puerto Rico. Ediciones Callejón, 2001.

Anales de literatura hispanoamericana, Madrid, Servicio de Publicaciones de la Universidad Complutense de Madrid, núm. 9, 1980.

Asenjo Federico, Fernando López Tuero (prólogo), *El Catastro de Puerto Rico. Necesidad de su formación y posibilidad de llevarlo a cabo*, San Juan, Establecimiento tipográfico de Don José J. Acosta, 1890.

Asenjo, Federico, *Las fiestas de San Juan: reseña histórica de lo que han sido y de lo que son y relación verídica de las que se celebran en este año de 1868*, San Juan de Puerto Rico, Ediciones Borinquén, 1862.

Asenjo, Federico, *Nociones de Agricultura*, Puerto Rico: [s.n.], 1870.

Asenjo, Federico, Francisco J. Hernández (prólogo), *Páginas para los jornaleros de Puerto Rico*, Puerto Rico, Imprenta de "El Agente", 1879.

Asociación de Periodistas de Puerto Rico, *Dos siglos de periodismo puertorriqueño*, San Juan, Puerto Rico, Casa de periodistas editorial, 2004.

Ateneo científico, literario y artístico de Madrid. La España del siglo XIX, Colección de conferencias históricas celebradas durante el curso de 1885-86, Madrid, Librería de don Antonio San Martín, tomo III, 1886.

Ávila Merino, Luis Miguel, *Las cooperativas de seguros en Venezuela*, Caracas, Universidad Católica Andrés Bello, 2004.

Babini, J., *La evolución del pensamiento científico en la Argentina*, Argentina, La Fragua, 1954.

Bergard, Laird W., *Coffee and the growth of agrarian capitalism in Nineteenth-Century*, Princeton, New Jersey, Princeton University Press, 1983.

Bermejo García, Juana, *Panorama Histórico de la agricultura en Puerto Rico*, Sevilla, Escuela de Estudios Hispano-Americanos, 1970.

Bethell, Leslie, *Historia de América Latina*, vol. 9, España, Editorial Crítica, 1992.

Blanco, Tomás, *Prontuario histórico de Puerto Rico*, Puerto Rico, Ediciones Huracán, 1981.

Brau, Salvador, *Historia de Puerto Rico*, San Juan, Ediciones Borinquén/Editorial Coquí, 1976.

Cabanillas de Rodríguez, Berta, *El puertorriqueño y su alimentación a través de la historia (Siglos XVI al XIX)*, San Juan, Instituto de Cultura Puertorriqueña, 1973.

Cabrera Salcedo, Lizette, *Inventos para el azúcar. Historia tecnológica puertorriqueña, siglo XIX*, San Juan, Cuadernos de cultura, número 15, Instituto de Cultura Puertorriqueña, 2007.

Cantero, Justo Germán, *Los ingenios. Colección de visitas de los principales ingenios de azúcar de la isla de Cuba*, España, Ediciones Doce Calles, Ministerio de Fomento, CEDEX, CEHOPU y Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 2005.

Colón, E. D., *Datos sobre la agricultura de Puerto Rico*, Cantero, Fernández & Co., Inc., San Juan, 1930.

Coll y Toste, Cayetano, *Boletín Histórico*, San Juan, Tipografía Cantero Fernández, 1920.

Comin Francisco, Hernández Mauro, Llopis Enrique, *Historia económica de España*, primera reimpresión, España, Crítica, 2010.

Córdoba, Pedro Tomás de, *Memorias geográficas, históricas, económicas y estadísticas de la isla de Puerto Rico, 1831-1833*, San Juan, Oficina de Gobierno a cargo de Valeriano de Sanmillán, 6 vols., 1952.

Cortés Zavala María Teresa (coord.), *Sociedades locales y culturas en tránsito en el Caribe español*, Colección: Historia Regional Continental 3, México, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 2005.

Cortés Zavala, María Teresa, Consuelo Naranjo Orovio y José Alfredo Uribe Salas (editores), *El Caribe y América Latina. El 98 en la coyuntura imperial*, México, UMSNH/Gobierno del Estado de Michoacán/CSIC/Universidad de Puerto Rico, tomo II, 1999.

Cortés Zavala, María Teresa, *Economía, cultura e institucionalización de la ciencia en Puerto Rico, siglo XIX*, México, facultad de historia UMSNH-Departamento de Historia de América-Instituto de Historia CSIC, 2008.

Cubano Astrid, *El hilo en el laberinto. Claves de la lucha política en Puerto Rico (siglo XIX)*, San Juan, Ediciones Huracán, 1990.

Chartier Roger, *El mundo como representación*, España, Gedisa, 1996.

Chartier, Roger, *Espacio Público, Crítica y desacralización en el siglo XVIII. Los orígenes culturales de la Revolución Francesa*, España, Gedisa editorial, 1995.

Del Palacio Montiel, Celia (ed), *Historia de la prensa en Iberoamérica*, Guadalajara, México, Universidad de Guadalajara, Universidad de Colima, Universidad de Guanajuato y El Colegio de Michoacán, 2000.

Diccionario de la Lengua Española, Real Academia Española, vigésima segunda edición, 2009.

Dietz, James L. *Historia Económica de Puerto Rico*, Río Piedras, Ediciones Huracán, 1989.

Eda Burgos Malavé, *El conflicto de 1898. Antecedentes y consecuencias*, Puerto Rico, Universidad de Puerto Rico, Río Piedras, 1980.

Estudios sobre el Mensaje Periodístico, Madrid, Servicio de Publicaciones de la Universidad Complutense de Madrid, núm. 4, 1998.

Federico Asenjo, *Estudios económicos: el comercio de la Isla y la influencia que en él ha de ejercer el Banco Español de Puerto Rico*, Puerto Rico, Imprenta Militar, 1862.

Fernández Prieto, Leida, *Espacio de poder, ciencia y agricultura en Cuba: el Círculo de Hacendados, 1878-1917*, Madrid, Consejo de Investigaciones Científicas, Universidad de Sevilla, Diputación de Sevilla, 2008.

Fernández, Manuel, *Manual práctico de la agricultura de la caña de azúcar*, San Juan, Imprenta del "Boletín Mercantil", 1884.

García Ochoa, María Asunción, *La política española en Puerto Rico durante el siglo XIX*, Río Piedras, Editorial Universidad de Puerto Rico, 1982.

Gautier Dapena, José A., *Trayectoria del pensamiento liberal puertorriqueño en el siglo XIX*, Puerto Rico, Instituto de Cultura Puertorriqueña, 1975.

Gil-Bermejo García, Juana, *Panorama Histórico de la Agricultura en Puerto Rico*, Sevilla, Escuela de Estudios Hispanoamericanos, 1970.

González-Ripoll Navarro, María Dolores y Luis Miguel García Mora, *El Caribe en la época de la independencia y las nacionalidades*, México, IIH/UMSNH, 1997.

González Vales, Luis E., *Alejandro Ramírez y su tiempo. Ensayos de Historia Económica e Internacional*, Río Piedras, Universidad de Puerto Rico, 1978.

González Vales, Luis E., *Diario Económico de Puerto Rico, 1814 -1815*, San Juan Puerto Rico, Editorial Coqui, 2 tomos, 1972.

Gortari, Elí, *Historia de la ciencia en México. Estudios y textos*, México, FCE, 1963.

Guerra, François Xavier, *Modernidad e independencias. Ensayos sobre las revoluciones hispanas*, México, Editorial MAFRE y Fondo de Cultura Económica, 1993.

Guerra, François-Xavier, Annick Lampérière, et. al., *Los espacios públicos en Iberoamérica. Ambigüedades y problemas. Siglos XVIII-XIX*, México, Centro Francés de Estudios Mexicanos y Centroamericanos y Fondo de Cultura, 1998.

Gutiérrez del Arroyo, Isabel, *La política y la ilustración. El reformismo ilustrado en Puerto Rico*, San Juan, Universidad de Puerto Rico, tomo I, 1995.

Habermas, Jürgen, *Historia y crítica de la opinión pública*, Barcelona, G. Gili, 1981.

Historia y comunicación social, Madrid, Servicio de Publicaciones de la Universidad Complutense de Madrid, núm. 4, 1999.

Informe dado a la Excelentísima Diputación Provincial sobre la Enfermedad de la Caña de Azúcar en el Cuarto Departamento de la isla de Puerto Rico por los comisionados al efecto Dres. S.. Grivot Grandcourt y Agustín Stahl, y el Ldo. José Julián Acosta y Calvo, San Juan, Imprenta Acosta, 1880.

Juan José Fernández Sanz, et. al., *El Periodismo Especializado, historia y realidad actual*, Madrid, Universidad Complutense de Madrid, 2002.

Kuntz Ficker, Sandra y Riguzzi Paolo (coord.), *Ferrocarriles y vida económica en México, (1850-1950), del surgimiento tardío al decaimiento precoz*, México, El Colegio Mexiquense, Universidad Metropolitana Xochimilco, Ferrocarriles Nacionales, 1997.

Lafuente, A., Elena y M. L. Ortega (ed.), *Mundialización de la ciencia y la cultura*, Madrid, Doce Calles, 1993.

Lettieri, Rodolfo Alberto, *Los tiempos modernos: del capitalismo a la globalización, siglos XVII al XXI*, Argentina, Ediciones del Signo, 2002.

Ley de imprenta para la Isla de Puerto Rico, decretada el 27 de agosto de 1880, Madrid, Imprenta Nacional, 1880.

López Piñeiro, José María (ed.), *La ciencia en la España del siglo XIX*, Madrid, Marcial Pons, 1992.

López Tuero, Fernando, *Enfermedad de la caña de azúcar y modo de combatirla*, Madrid, Librería de Fernando Fe, 1897.

López Tuero, Fernando, *La caña de azúcar en Puerto Rico su cultivo y enfermedad, Memoria elevada al Sr. Ministro de Ultramar*, San Juan, Tipografía del "Boletín Mercantil", 1895.

López Tuero, Fernando, *La reforma agrícola*, San Juan, Tipografía del Boletín Mercantil, 1891.

MacCormick, Santiago, *Conferencia Agrícola*, Ponce, Puerto Rico, Establecimiento tipográfico "El vapor", 1877.

MacCormick, Santiago, *Informe dado a la Excelentísima Diputación Provincial sobre el sistema de Factorías Centrales para la elaboración de azúcar en la Isla de Puerto Rico*, San Juan, Imprenta del Boletín Mercantil, 1880.

Martínez Vergne, Teresita, *Capitalism in Colonial Puerto Rico: Central San Vicente in the Late Nineteenth Century*, Florida, University Press, 1992.

Olivera, Otto, *La literatura en periódicos y revistas de Puerto Rico*, Río Piedras, Universidad de Puerto Rico, 1987.

Opatrný Josef (ed.), *Caribe/Caribes; criollización y procesos de cambio*, Praga, Rep. Checa, Ibero-Americana Pragnesia, Supplementum, 2006.

Opatrný Josef (ed.), *El pensamiento caribeño, siglos XIX y XX*, Praga, Rep. Checa, Ibero-Americana Pragnesia, 2007.

Orovio, Consuelo Naranjo y Carlos Serrano, (coord.), *Imágenes e imaginarios nacionales en el ultramar español*, Madrid, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Centro de Humanidades, Instituto de Historia, Departamento de Historia de América, 1999.

Pavón, Julián, Hidalgo Antonio, *Gestión e innovación. Un enfoque estratégico*, Madrid, Ediciones Pirámide, 1997.

Pedreira, A. Salvador, *El periodismo en Puerto Rico*, Puerto Rico, Editorial Edil, 1969.

Peset, José Luis (editor), *La ciencia moderna y el nuevo mundo*, Madrid, CSIC-SLHCT, 1985.

Peset, José Luis, *Ciencia y marginación. Sobre negros, locos y criminales*, España, Editorial Crítica, 1983.

Picó, Fernando, *Amargo café*, República Dominicana, Ediciones Huracán, 1981.

Picó, Fernando, *Historia general de Puerto Rico*, Puerto Rico, Ediciones Huracán, 1998.

Picó, Fernando, *Luis Muñoz Marín: ensayos del centenario*, Puerto Rico, Fundación Luis Muñoz Marín, 1999.

Piqueras, José Antonio (ed.), *Las Antillas en la era de las Luces y la Revolución*, España, Siglo XXI de España Editores, 2005.

Quintero Rivera, Ángel, *Conflictos de clase y política en Puerto Rico*, Río Piedras, Ediciones Huracán, 1976.

Quiñones, Francisco Mariano, *Apuntes para la historia de Puerto Rico*, Mayagüez, Tipografía Comercial, 1888.

Rama, Ángel, *La ciudad letrada*, Estados Unidos, Ediciones del Norte, 1984.

Ramos Mattei, Andrés, *La hacienda azucarera. Su crecimiento crisis en Puerto Rico (siglo XIX)*, San Juan, Centro de Estudios sobre la Realidad Puertorriqueña, 1981.

Rivera Rodríguez, Irene, *Cambios en la estructura geográfica de las importaciones de mercancía a Puerto Rico: 1880 a 1897*, Serie de ensayos y monografías, Puerto Rico, Universidad de Puerto Rico, núm. 59, 1990.

Rivera Rodríguez, Irene, *El debate sobre el peso mexicano en Puerto Rico: 1879-1889*, Serie de Ensayos y Monografías, Río Piedras, Universidad de Puerto Rico, núm. 62, 1991.

Roldán de Montaud, Inés (ed.), *Las haciendas públicas en el Caribe Hispano durante el siglo XIX*, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid, 2008.

Romeu, José A., *Panorama del periodismo puertorriqueño*, Río Piedras, Colección UPREX, Editorial de la Universidad de Puerto Rico, 1985.

Saldaña, Juan José (coord.), *Historia social de las ciencias en América Latina*, México, Coordinación de Humanidades de la Investigación Científica/UNAM/Grupo Editorial Miguel Porrúa, 1996.

Sánchez Agesta, Luis, *Historia del constitucionalismo español*, España, 1955.

Santamaría Antonio, Lavalle Bernard, Naranjo Consuelo, *La América Española (1763-1898). Economía*, España, Editorial Síntesis, 2002.

Santiago de Curet, Annie, *Crédito, moneda y bancos en Puerto Rico durante el siglo XIX*, San Juan, Editorial de la Universidad de Puerto Rico, 1989.

Sarda Agustín, *Conferencia de el fomento de las artes en la isla de Puerto Rico. Estudio histórico y geográfico*, Madrid, Establecimiento tipográfico de Evaristo Sánchez, 1889.

Scarano, Francisco A., *Puerto Rico cinco siglos de su historia*, México, McGraw-Hill, 1993.

Silva Riquer, Jorge, (coord.), *Entre la Interpretación Histórica y el Discurso Filosófico, resultados de investigación*, México, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Facultad de Historia, Facultad de Filosofía, Instituto de Investigaciones Históricas, SEP/Subsecretaría de Educación Superior, tomo 1, 2009.

Silvestrini, Blanca y María Dolores Luque de Sánchez, *Historia de Puerto Rico: Trayectoria de un pueblo*, San Juan, Cultural Puertorriqueña, 1987.

Thompson, E.P., *Tradicón, revuelta y conciencia de clase: estudios sobre la crisis de la sociedad preindustrial*, Barcelona, Editorial Crítica, 1979.

Torres Marín, Manuel, *Quintanilla y Chiloe: la Epopeya de la Constancia*, Chile, Editorial Andrés Bello, 1985.

Trias Monge, José, *Historia constitucional de Puerto Rico*, Río Piedras, Editorial Universitaria, vol. 1, 1980.

Ubeda y Delgado, Manuel, *Isla de Puerto Rico. Estudio histórico, geográfico y estadístico de la misma*, Puerto Rico, Establecimiento tipográfico del Boletín, 1878.

W. Hoadley, Francis Astol, José Antonio, (co-editores), *El Libro de Puerto Rico*, San Juan, Puerto Rico, El Libro Azul, 1923.

Yepes, E. (ed.), *Estudios de historia de la ciencia en Perú*, Lima, Editorial Agraria, 1986.

CAPÍTULOS DE LIBRO

Cortés Zavala, María Teresa, "As chaves da nação. Diversificação agrícola e o Programa de Estações Agronômicas em Porto Rico (1880-1898)", en: Almeida Carlos, Olga Cabrera y María Teresa Cortés Zavala (coords.), *Cenários Caribenhos*, Brasília, Paralelo 15, 2003, pp.171-185.

Cortés Zavala, María Teresa, "Enseñanza agrícola y nación en Puerto Rico. El caso de la Escuela Agrícola Industrial 1854-1871", en Josef Opatrny (ed.) *Caribe/Caribes; criollización y procesos de cambio*, Praga, Rep. Checa, Ibero-Americana Pragnesia, Supplementum, 2006, pp. 181-191.

Cortés Zavala, María Teresa, "La ciudad letrada: el periodismo, la vida publica y la nación en Puerto Rico 1880-1897" en Celia del Palacio Montiel editora, *Historia de la prensa en Iberoamérica*, Guadalajara, Universidad de Guadalajara, Universidad de Colima, Universidad de Guanajuato y El Colegio de Michoacán, 2000. pp. 333-345.

Cortés Zavala, María Teresa, "La construcción criolla de un espacio cultural en la narrativa puertorriqueña: El caso de Manuel Alonso y Zeno Gandía", en: *Revista Brasileira do Caribe. Revista do Centro de Estudos de Caribe no Brasil*, Río de Janeiro, UFG/CECAB/UnB/CEAM/NECLA, vol. 1, núm. 2, junio de 2001, pp. 109-128.

Cortés Zavala, María Teresa, "Las Estaciones Agronómicas, un modelo de desarrollo agrícola para Puerto Rico. 1880-1898", en Cortés Zavala María Teresa (coord.), *Sociedades locales y culturas en tránsito en el Caribe español*, Colección: Historia Regional Continental 3, México, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, 2005, pp. 67-83.

Cortés Zavala, María Teresa, "Las utopías de la educación agrícola: José Julián Acosta y Román Baldorioty de Castro", en Josef Opatrny (ed.), *El pensamiento caribeño, siglos XIX y XX*, Praga, Rep. Checa, Ibero-Americana Pragnesia, 2007, pp. 181-191.

Cortés Zavala, María Teresa, "Prensa y nación en Puerto Rico, en Eda Burgos Malavé, *El conflicto de 1898. Antecedentes y consecuencias*, Universidad de Puerto Rico, reciento Río Piedras, pp. 41-64.

Gargallo García, Oliva, "Legislación sobre libertad de imprenta y la prensa liberal en Puerto Rico", en: *Prácticas políticas y cultura criolla en el Caribe Hispano. El fenómeno nacional en el siglo XIX*, México, Facultad de Historia/UMSNH/UAM Iztapalapa/Fundación Histórica Vuelta Abajo, 2007, pp. 145-169.

González Libia, "Entre el tiempo y la memoria: Los Intelectuales y la construcción del imaginario nacional en Puerto Rico, 1860 – 1898", en: *Imágenes e imaginarios nacionales en el ultramar español*, Orovio, Consuelo Naranjo y Carlos Serrano, (coord.) Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Centro de Humanidades, Instituto de Historia, Departamento de Historia de América, 1999, pp. 281-391.

Herrero Aguado, Carmen, "Las secciones como principios de ordenación temática de los contenidos en el periodismo especializado", en Juan José Fernández Sanz, *et. al.*, *El Periodismo Especializado, historia y realidad actual*, Madrid, Universidad Complutense de Madrid, 2002, pp. 1-12.

Laera, Alejandra, "Cronistas, novelistas: la prensa periódica como espacio de profesionalización en la Argentina (1880-1910)", en: Altamirano, Carlos (director), *Historia de los intelectuales en América Latina*, Argentina, Katz Editores, 2008, pp. 495-522.

Riguzzi, Paolo, "Los caminos del atraso: tecnología, instituciones e inversión", en: Kuntz Ficker Sandra y Riguzzi Paolo (coord.), *Ferrocarriles y vida económica en México, (1850-1950), del surgimiento tardío al decaimiento precoz*, México, El Colegio Mexiquense, Universidad Metropolitana Xochimilco, Ferrocarriles Nacionales, 1997.

Sabato, Hilda, "Nuevos espacios de formación y actuación intelectual: prensa, asociaciones, esfera pública (1850-1900)", en Altamirano, Carlos, (director), *Historia de los intelectuales en América Latina*, I. La ciudad letrada, de la conquista al modernismo, Jorge Meyers (editor del volumen), Madrid, Katz editores, 2008, pp. 387-411.

Santamaría García Antonio, García Mora, Luis Miguel, "Tecnología y términos azucareros (siglo XIX)", en Cantero, Justo Germán, *Los ingenios. Colección de visitas de los principales ingenios de azúcar de la isla de Cuba*, España, Ediciones Doce Calles, Ministerio de Fomento, CEDEX, CEHOPU y Consejo Superior de Investigaciones Científicas, 2005, pp. 1-70.

Santamaría García, Antonio, "Crecimiento económico y renta colonial en Puerto Rico, 1770-1898", en Inés Roldán de Montaud (ed.), *Las haciendas públicas en el Caribe Hispano durante el siglo XIX*, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Madrid, 2008, pp. 209-243.

Uribe Salas, José Alfredo, "La formación de ingenieros en México: siglo XIX", en: Silva Riquer, Jorge, (coord.), *Entre la Interpretación Histórica y el Discurso Filosófico, resultados de investigación*, tomo 1, México, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Facultad de Historia, Facultad de Filosofía, Instituto de Investigaciones Históricas, SEP/Subsecretaría de Educación Superior, 2009.

Artículos de revistas especializadas

Alcaide González, Rafael. "Ministerio de Fomento. Memoria sobre el estado de las Obras Públicas en España en 1856" en: *Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*, Universidad de Barcelona, vol. VII, n. 394, 2002. En <http://www.ub.es/geocrit/b3w-394.htm> [ISSN 1138-9796]. Fecha de consulta: 6 de junio de 2009.

Algaba, Antonio, "La difusión de la innovación. Las revistas científicas en España", en *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, Universidad de Barcelona, núm. 69, 1 de agosto de 2000.

Aponte Alsina, Marta, "Dos instituciones culturales puertorriqueñas", en <http://www.ateneopr.org/portal>.

Ávila, María Ximena, "Sátira, caricatura y parodia en la Argentina de fines de siglo XIX. Un caso paradigmático: El periódico *Don Quijote* (1884-1903) de Buenos Aires", en *Revista Latina de Comunicación Social*, España, Laboratorio de Tecnologías de la Información y Nuevos Análisis de Comunicación Social, núm. 27, mayo de 2000, en: <http://www.uil.es/publicaciones/latina/aa2000tma/131ximena.html>.

Barco, Daniel, "Historia del Bono Hipotecario Cubierto", en: *Moneda, Banco Central de Reserva del Perú*, núm. 145, 2010, pp. 12-21.

Bousa Jerónimo, "Las Sociedades Económicas de Amigos del País en el siglo XIX. Una revisión necesaria", en *Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*, Universidad de Barcelona, vol. XIV, núm. 829, 30 de junio, 2009, pp. 742-798.

Campayo Rodríguez Cristina, Parias Sainz de Rozas, María, "El intento de creación de un Banco de Crédito Agrícola en la provincia de Sevilla (1840-1880), en *Estudios Regionales*, n. 21, 1988, pp. 138-139.

Carnero Lorenzo Fernando, Nuez Yáñez, Juan, "Perspectiva histórica del cooperativismo agrícola español en canarias", en *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, Valencia, núm. 42, 2002.

Casanova Carlos R., "Crisis y devaluación monetaria", en *Crónicas*, p. 3. [fp.cayey.upr.edu/ccasanova/.../Cronicas-15.htm](http://www.cayey.upr.edu/ccasanova/.../Cronicas-15.htm).

Casanova Carlos R., "La circulación monetaria mexicana en Puerto Rico: 1876- 1895", en *Puerto Rico en breve, nuestra trayectoria histórica y cultural*, <http://www.preb.com/s19/casanova/cmonmex1.htm>.

Casanova, Carlos, R., "Crisis internacional, crisis insular", *Puerto Rico en breve*, revista electrónica, en: <http://www.preb.com/s197casanova/crisi2.htm>.

Castro, María de los Ángeles, "El autonomismo en Puerto Rico (1808-1898): la siembra de la tradición", en: *Secuencia, Revista de Historia y Ciencias Sociales*, México, Instituto Mora, núm. 31, 1995, pp. 5-22.

Cortés Zavala, María Teresa, "La memoria nacional puertorriqueña en Salvador Brau", en *Revista de Indias*, Madrid, Consejo Superior de Investigaciones Científicas, núm. 211, 1997, pp. 761-782.

Cortés Zavala, María Teresa, "Las rutas de la ciencia y el desarrollo de la medicina en Puerto Rico: 1800-1850", en *América a debate. Revista de Ciencias Históricas y Sociales*, México, UMSNH/Facultad de Historia, núm. 7, 2005, pp. 23-40.

Cortés Zavala, María Teresa, "La construcción criolla de un espacio cultural en la narrativa puertorriqueña: El caso de Manuel Alonso y Zeno Gandía", en *Revista Brasileira do Caribe. Revista do Centro de Estudos de Caribe no Brasil*, Río de Janeiro, UFG/CECAB/UnB/CEAM/NECLA, vol. 1, núm. 2, junio de 2001, pp. 109-128.

Cubano, Astrid, "El estudio de las elites económicas y políticas en Puerto Rico en el siglo XIX", en *Op. Cit.*, Boletín del Centro de Investigaciones Históricas, núm., 4, Río Piedras, Universidad de Puerto Rico, 1988-1989, pp. 123-133.

Cubano, Astrid, "Paz pública y propiedad territorial: la discusión sobre política agraria en Puerto Rico" en *Op. Cit.*, Boletín del Centro de de Investigaciones Históricas, núm., 5, Río Piedras, Universidad de Puerto Rico, 1990.

Dévez - Valdés, Eduardo, "La circulación de las ideas económico-sociales de Latinoamérica y El Caribe, en Asia y África ¿Cómo llegaron y cómo se diseminaron (1965-1985)", en *Universum*, vol. 23, núm. 2, Talca, 2008, pp. 86-111.

Díaz Quiñones, Arcadio, "Salvador Brau: la paradoja de la tradición autonomista", en *La Torre*, Puerto Rico, Universidad de Puerto Rico, Núm. 27-28, 1993, pp. 395-414.

Edo, Concha, "Los periódicos de Madrid en 1898", en *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, Madrid, Servicio de Publicaciones de la Universidad Complutense de Madrid, núm. 4, 1998, pp. 39-60.

Fernández Clemente, Eloy, "La enseñanza de la agricultura en la España del siglo XIX", en *Agricultura y Sociedad*, n. 56, Julio- Septiembre, 1990, pp. 113-141.

Fernández Clemente, Eloy, "Las revistas de los ingenieros, Universidad de Zaragoza", en <http://www.unizar.es/eheep/eloy9.pdf>.

Ferraz Lorenzo, Manuel, Calero Rodríguez, Ana Cristina, "La política educativa española en puerto rico a finales del siglo XIX: Un factor más de contención en las aspiraciones independentistas", en *Revista Iberoamericana de Educación*, núm. 43, 2007, pp. 147-170.

García Muñiz, Humberto, "La plantación que no se repite: las historias azucareras de la República Dominicana y Puerto Rico", 1870-1930, en *Revista de Indias*, año LXV, núm. 233, pp. 141-174.

García, Luis Gervasio, "Economía y trabajo en el Puerto Rico del siglo XIX", en *Historia Mexicana*, Colegio de México, n. XXXVIII, 4, 1989, pp. 855-878.

González Delgado, Ramiro, "Anacreonte en la prensa del siglo XIX. Las versiones de Aurelio Querol (1870), Manuel Corchado (1876), José Manterota (1879) y Vicente Colorado (1880)", en *Estudios griegos e indoeuropeos*, España, CFC, núm. 15, 2005, pp. 175-195.

González Silva, Matiana y Phoi – Valero, Sthephan, "La circulación del conocimiento y las redes de poder: en la búsqueda de nuevas perspectivas historiográficas sobre la ciencia", en *STEP - Science and Technology in the European Periphery*, vol. 13, núm. 27, julio-diciembre, 2009, pp. 7-13.

Guanche Pérez, Jesús, "La inmigración hispánica y el fomento de Asociaciones Regionales en Cuba (1840-1990)", en dialnet.unirioja.es/servlet/fichero_articulo?codigo=2234087&orden=83999

Guerra, François-Xavier, "Voces del pueblo. Redes de comunicación y orígenes de la opinión en el mundo Hispánico (1808-1814)", en *Revista de Indias*, España, CISIC, vol. LXII, núm. 225, 2002, pp. 357-384.

Hernández Ruigómez, Almudena, "La abolición de la esclavitud en Puerto Rico: Introducción al estudio de las mentalidades anti-esclavistas", en *Quinto centenario*, núm. 14, Edit. Univ. Complutense, Madrid, 1988, pp. 27-41.

[HTTP://WWW.ROOTSWEB.ANCESTRY.COM/~PRHGS/FPR1900/ALEMANIA.HTM](http://www.rootsweb.ancestry.com/~PRHGS/FPR1900/ALEMANIA.HTM)

"Las tendencias políticas en el siglo 19 y el Gabinete Autonómico", en *Revista La Ilustración Española y Americana*, 1898, año XLII, núm. XX, pp. 311-313 y 321, en: www.proyectosalohogar.com/.../larrinaga.jpeg.

López Fernández Carlos y Maset Campos, Pedro, "La agricultura científica en la prensa murciana del siglo XIX a través de los autores autóctonos", en *DYNAMIS. Acta Hispanica ad Medicinæ Scientiarumque Historiam Illustrandam*, num. 17, Granada, 1997, pp. 239-158.

Lorenzo Martín-Retortillo Baquer, "Antecedentes del concepto de plan y referencia a la legislación de fomento del siglo XIX", en *Revista de administración pública*, núm. 49, 1966, pp. 39-48.

Luque, María Dolores, "Los conflictos de la modernidad: la élite política en Puerto Rico, 1898-1904", en *Revista de Indias*, vol. LVII, núm. 211, 1997, pp. 695 – 727.

Mariano Baena de Alcázar, "Sobre el concepto de fomento", en *Revista de Administración pública*, Madrid, núm. 54, 1967, pp. 43-85.

Marichal, Carlos, "La crisis mundial de 1873 y su impacto en América Latina", en *Revista de Historia Económica - Journal of Iberian and Latin American Economic History*, año 6, núm. 1, 1988, pp. 22-47.

Márquez, Miguel B., "Sobre los comienzos del periodismo en Puerto Rico" en *ÁMBITOS Revista Andaluza de Comunicación*, Universidad de Sevilla, núm. 3 - 4, año 2000, pp. 205 – 219.

Martínez Rodríguez Susana, "El proyecto de crédito agrícola y la propuesta de redención foral (1886). La respuesta liberal de Montero Ríos y de Díaz de

Rábago a la crisis finisecular", en *Revista Gallega de Economía*, vol. 17, núm. 2, 2008, pp. 1-17.

Mejias Alonso, Almudena y Alicia Arias Coello, "La prensa del siglo XIX como medio de difusión de la literatura hispanoamericana", en *Revista General de Información y Documentación*, Madrid, Servicio de Publicaciones de la Universidad Complutense de Madrid, vol. 8, núm. 2, 1998, pp. 241-257.

Naranjo Gutiérrez, Carlos, "La enseñanza agrícola en Costa Rica, 1885-1940", en *Diálogos Revista Electrónica de Historia*, ISSN 1409-469X, Vol. 2, núm. 4, Julio-Octubre, 2001.

Pere Sunyer, Martín, "La preocupación por la productividad agrícola en la Cataluña del siglo XIX: La agricultura catalana, fábrica de abonos", en *Scripta Nova, Revista Electrónica de Ciencias Sociales*, Universidad de Barcelona, núm. 9, noviembre, 1997.

Poblete, Juan, "Trayectoria crítica de Ángel Rama: la dialéctica de la producción cultural entre autores y públicos, en: Daniel Mato (compilador), *Estudios y otras prácticas intelectuales latinoamericanas en cultura y poder*, CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, Caracas, Venezuela, 2002, Disponible en <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/cultura/poblete.doc>.

Revista General de Información y Documentación, Madrid, Servicio de Publicaciones de la Universidad Complutense de Madrid, vol. 8, núm. 2, 1998, pp. 241-257.

Rodríguez Centeno Mabel, "Fiscalidad y café mexicano. El porfiriato y sus estrategias de fomento económico para la producción y comercialización del grano (1879-1910)", en *Historia Mexicana*, LIV, núm. 1, 2004, pp. 93-128.

Rodríguez Centeno Mabel, "Militares y cafetales: el trastocamiento de la economía cafetaiera puertorriqueña en tiempos de la invasión norteamericana", en *Signos Históricos*, Julio-Diciembre, núm., 6, 2001, pp., 143-171.

Sahú Maldonado, Alejandro, "Hannah Arendt: Espacio público y juicio reflexivo", en *Signos filosóficos*, núm. 8, julio-diciembre, 2002, pp. 241-263.

Salvador Almenar, "Notas sobre la Historiografía del Pensamiento Económico en España, Siglos XVIII y XIX", en *Revista de Historia Económica*, Suplemento, Año VII, núm. 2, 1989, pp. 127-138.

Santamaría García Antonio, "Los ferrocarriles de servicio público de Puerto Rico (1870-1990)", en *Revista Complutense de Historia de América*, núm. 20, Editorial Complutense, Madrid, 1994, pp. 207-228.

Tío Aurelio, "Breves apuntes históricos sobre el Ateneo Puertorriqueño en su centenario, 1876-1976" en *La Torre, Revista de la Universidad de Puerto Rico*, año XXIV, núm. 91, Río Piedras, Universidad de Puerto Rico, enero-junio, 1976.

Villafuerte Valdés, Luis Fernando, "Kant y es espacio publico (1724-1804)", Universidad Autónoma de Tamaulipas, en <http://148.226.9.79:8080/dspace/bitstream/123456789/212/3/2006138P83.pdf>

Zanetti Lecuona, Oscar; Venegas Delgado, Hernán; García Muñiz, Humberto, "Noel Deerr en la Guayana Británica, Cuba y Puerto Rico (1897-1921): Memorándum para la historia del azúcar en el Caribe", en *Revista Mexicana del Caribe*, México, Universidad de Quintana Roo, enero, 2001, pp. 57-154.

Zulueta, María Cecilia, "La prensa agrícola del porfiriato como fuente para la historia económica". (Ensayo de fuentes)", en *Signos Históricos* 1.2 (diciembre 1999), pp. 59-88.

TESIS

Aranda Rascón, Antonio, *Estudio y Evolución de las Técnicas de Impresión en Málaga. Una Imprenta y su Historia*, tesis de licenciatura, Málaga, Universidad de Málaga, Escuela Universitaria Politécnica, 2000.

Cabrera Collazo, Rafael L., "Los peninsulares y la transición hacia el siglo XX en la zona central no-cafetalera de Puerto Rico: el caso de Corozal, 1890-1905", tesis de maestría, Río Piedras, Universidad de Puerto Rico, 1988.

Castro Estrada, Alejandra, "El problema educativo y la nación en Puerto Rico. Una visión autonomista en el periódico *El Buscapié*", tesis de licenciatura en Historia, México, UMSNH, 2002.

Cortés Zavala, María Teresa, "El Partido autonomista puertorriqueño y el trasfondo social y cultural de la formación nacional", Madrid, tesis de doctorado, Departamento de Historia de América I, Universidad Complutense de Madrid, 1999.

Coss Pontón, Luis Fernando; Análisis histórico de la noción del "periodismo profesional" en Puerto Rico (del siglo XIX al XX), tesis de doctorado, Río Piedras, Universidad de Puerto Rico, 2007.

Flores Padilla Magdalena, *La Revista Puertorriqueña: cultura escrita e identidad nacional en Puerto Rico (1887-1893)*, tesis de maestría, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México, 2010.

Gargallo García, Oliva, "La prensa autonomista de Puerto Rico: El caso de *El Buscapié* y la *Revista de Puerto Rico, 1877-1898*", tesis de maestría en Estudios Latinoamericanos, México, UNAM, 2005.

González, Libia, "Agricultores y comerciantes en la última frontera del café: Ciales 1885-1898", tesis de maestría, Departamento de historia, Universidad de Puerto Rico, Río Piedras, 1985.

Guajardo S., Guillermo, "Tecnología e industria en México entre el aprendizaje empírico y la Academia", 1860-1940, Investigación posdoctoral, México, 2003.

Hernández Pérez, José Santos, "El impacto de las políticas españolas en la Nueva España, visto a través del *Diario de México, 1808-1814*", tesis de maestría en Historia Regional y/o Continental, Facultad de Historia/División de Posgrado, Morelia, Michoacán, 2006.

Morales Alvarado, Manuel; "Ideas acerca de Estados Unidos de América en los periódicos, *La Correspondencia de Puerto Rico* y *La Democracia, 1890-1898*", tesis de maestría, Río Piedras, Universidad de Puerto Rico, 1975.

Náter Vázquez, Laura, "Los autonomistas: de la semilla al proyecto (1809-1887)", Puerto Rico, tesis de maestría, Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras, 1991.

Ortega Ibarra, Carlos, "La enseñanza técnica en México para inventar una nación industrial", 1900-1917, tesis de maestría, México, UNAM, 2008.

Padilla, Carlos H., "Political economy in nineteenth century Puerto Rico", tesis doctorado en filosofía, University of Connecticut, 1988.

María Magdalena Flores Padilla, *La Revista Puertorriqueña: Cultura Escrita e Identidad Nacional en Puerto Rico (1887-1893)*, tesis de maestría, México, UMSNH, 2010.

Pla Rodríguez, María del Pilar; "La censura en la prensa durante el gobierno militar de Estados Unidos en Puerto Rico, 1898-1900", tesis de maestría, Río Piedras, Universidad de Puerto Rico, 1996.

Reyes Rodríguez, Luis A.; "Los periodistas liberales puertorriqueños y el discurso del honor burgués, 1886-1899", tesis de maestría, Río Piedras, Universidad de Puerto Rico, 2002.

Rivera Santos, Maricelis; "Las periodistas al control del cuarto poder en Puerto Rico: desde la llegada de la imprenta hasta su incursión en las páginas frontales de los diarios", tesis de maestría, Río Piedras, Universidad de Puerto Rico, 2008.

PONECIAS

Cubano, Astrid, "Criollos ante el 98: la cambiante imagen del dominio español durante su crisis y caída en Puerto Rico, 1889-1899", Trabajo escrito para el Congreso de LASA, Hotel Continental Plaza, Guadalajara, México, 17-19 de abril de 1997.

Cubano, Astrid, "El café y la política colonial en puerto rico a fines del siglo XIX: Dominación mercantil en el puerto de Arecibo", Ponencia presentada en el 103 Congreso anual de la American Historical Association, Sesión patrocinada por la Society for Spanish and Portuguese Studies y por la Conference on Latin American History, Cincinnati, 1988, *Revista de Historia Económica*, año VIII. núm. 1, 1990.

Martínez Rodríguez Susana, "Pioneros del cooperativismo agrario de crédito español (1800 – 1920)", ponencia para la XI Jornadas de Investigadores en Economía Social y Cooperativa, Santiago de Compostela, 2006.

Riguzzi Paolo, "El surgimiento de la prensa financiera en México, 1870-1900", Ponencia para el IV Encuentro de historiadores de la prensa en Iberoamérica, 18-20 de abril de 2007, 14 pp.

Riguzzi, Paolo, "Sistema Financiero y crédito agrícola en México, 1897-1913", ponencia para el Congreso de la Asociación Mexicana de Historia Económica, 27-28 de octubre, 2004.