

Análisis y Comentario

**EL FOMENTO DE LA AGRICULTURA Y EL CAMBIO TECNICO:
DOS EJES CENTRALES DE LA POLITICA AGRARIA LIBERAL
EN COSTA RICA ENTRE 1870-1930^{1*}**

*Ronny J. Viales***

RESUMEN

En este trabajo se analiza el fomento de la agricultura y el cambio técnico como parte de los fundamentos de la política agraria liberal en Costa Rica, entre 1870 y 1930. Se parte de la década de 1870 como un período de ruptura en términos del fomento agrícola. En contraposición con el planteamiento liberal convencional de la no intervención estatal en la economía, se plantea que, históricamente, al igual que en el caso europeo, el Estado fue un agente promotor del desarrollo agrario costarricense en el período de estudio. El fomento de la agricultura tiene que enlazarse con un primer núcleo de políticas agrarias liberales que se centraron en el poblamiento, la construcción de infraestructura de comunicaciones y la búsqueda de financiamiento para las actividades agrícolas, las cuales estudiamos en un artículo anterior.

ABSTRACT

Agricultural promotion and technical changes: two main components of the liberal agrarian policy in Costa Rica between 1870 and 1930. In this paper, three bases of the liberal agrarian policy in Costa Rica between 1870 and 1930 are analyzed. The evolution of the so-called "liberal reforms" in Costa Rica is discussed in general terms, showing the main axes around which the conception of "economic progress" of the liberals revolved towards the end of the XIX and beginning of the XX centuries, a conception centered on the promotion and support of agriculture. As opposed to the conventional liberal proposition of no State intervention on the economy, it is proposed that, historically, as in the case of Europe, the State was a promoting agent of the Costa Rican agrarian development during the period under study. An early core of liberal agrarian policies centered on populating the land, building communications infrastructure and searching for financial resources for agricultural activities: their study constitutes the main objective of this paper. The policies mentioned were discussed in *Agronomía Costarricense* 24(1):99-111.

1/ Recibido para publicación el 24 de octubre del 2000.

* Este trabajo es el resultado parcial de la actividad de investigación titulada "El pensamiento agrario liberal en Costa Rica. 1870-1930" patrocinada por el Centro de Investigaciones Históricas de América Central y la Vicerrectoría de Investigación de la Universidad de Costa Rica, durante el segundo semestre de 1998.

** Escuela de Historia, Universidad de Costa Rica, San José, Costa Rica.
Correo electrónico: rviales@cariari.ucr.ac.cr

INTRODUCCION

La ruptura con la búsqueda de la "felicidad general del Estado". La política agraria liberal entre 1870 y 1930. Fomentar la agricultura, poblar, comunicar y atraer capitales.

En un artículo anterior titulado "Poblar, comunicar y buscar capitales: tres fundamentos de la política agraria liberal en Costa Rica entre 1870-1930" establecimos cierta continuidad, en términos de política agraria, entre 1821 y 1870. Ahora interesa ubicar los elementos de ruptura con respecto a esa situación, los cuales ubicamos entre 1870 y 1930 con el influjo de la política agraria liberal.

Las caracterizaciones del autoengaño (Cfr. Viales 1998), la ilusión (Cfr. Taracena 1994) y el desengaño liberal en términos de su pensamiento y políticas agrarias, deben superar su encasillamiento bajo el lema "orden, progreso, libertad y civilización". Además, aunque esté claro que "...la legislación agraria durante el siglo XIX va a estar interferida por 3 principios básicos: la existencia de la propiedad extensa, el estímulo y el respeto a la propiedad privada y el fortalecimiento del modelo agroexportador como vía primaria para promover el 'desarrollo' nacional frente al supuesto estancamiento heredado de la colonia" (Salas, s.f.: 11). En este apartado nos interesa complementar esta visión con el planteamiento de lo que denominamos los "ejes fundamentales" de la política agraria¹.

Nuevamente partimos de la premisa de la existencia del continuismo en la política agraria liberal, pero consideramos que a partir de 1870

se nota un cambio sustancial en la sistematicidad y operacionalización de las ideas, acciones y políticas propuestas; también se notan avances sustantivos en el nivel de claridad de los límites del modelo agroexportador –básicamente la dependencia del monocultivo en términos de las fluctuaciones de precios en el mercado internacional; la dependencia de mercados para la exportación y la importación y, finalmente, los embates de la naturaleza, vía terremotos, "vientos fuertes", exceso de lluvias e inundaciones-.

Como interrognos fundamentales encontramos la gestión de Alfredo González Flores y la sistematización del planteamiento temprano de una política de sustitución de importaciones, ante los problemas fiscales y del comercio exterior, hecho al que los neo-cepalinos deberían poner atención. Según Salas, en el nivel de la legislación agraria, además del proteccionismo, algunos elementos de "reformismo" estuvieron presentes. Aun así, los ejes fundamentales de la política agraria liberal que vamos a plantear son válidos para todo el período 1870-1930.

EL FOMENTO DE LA AGRICULTURA²: COLONIZAR, PRODUCIR PARA EL CONSUMO INTERNO Y EXPORTAR. 1870-1930

Este largo período se inicia con el discurso del cambio. De acuerdo con Tomás Guardia, había que hacer cambios radicales en el país³. Los

1. De acuerdo con Hernán Toro, académico y político colombiano, según "...definición corriente, política agropecuaria es el conjunto de medidas por las cuales el Estado ejerce influencia sobre ese sector económico; en tan amplio sentido, existe esa política desde los primeros años de la República, para no remontarnos a la época colonial...Pero es en el presente siglo, particularmente desde 1920, cuando normas de ese alcance empiezan a sistematizarse en sus objetivos y medios: la producción más científica; la intervención en los mercados internos o externos;...la provisión de crédito; la investigación; la sustitución de importaciones" (Toro 1982: 50)

2. Institucionalmente, este precepto se operacionalizó en líneas generales de manera tardía –en las primeras décadas del siglo XX– con la creación del Departamento de Agricultura; de la Escuela de Agricultura y de la Secretaría de Agricultura, aglutinando los otros dos organismos, tal y como se detallará más adelante.

3. El país necesitaba cambiar radicalmente, no sólo el carácter de sus anticuadas maniobras políticas, sino también los principios de una escuela fundada en la rutina; en el dejad hacer, y en el aislamiento político y económico...Necesitaba un motor poderoso de los elementos progresistas ya moribundos por la inercia, y la creación de una corriente industrial y bastante poderosa a sacar nuestra industria del estancamiento en que se hallaba hacía algunos años" (Guardia 1872: 73) .

liberales ya tenían plena conciencia de que "...es la agricultura donde el país tiene sus (sic) vitalidad económica, los elementos de su comodidad presente y los gérmenes de su futuro engrandecimiento [por lo que] ha consagrado todos sus esfuerzos a darle la protección que reclama..." (Fernández 1884:178). Esta conciencia se consolidó a la luz de la experiencia post-independentista y de la aplicación de la teoría de las ventajas comparativas, sobre la que se consolidó la vigencia de la división internacional del trabajo.

Por esta razón, a lo largo de este período el ramo de fomento recibió la atención prioritaria, junto con el de educación, puesto que las políticas se orientaron a:

"...fomentar y proteger el planteamiento de nuevas industrias; en abrir territorios inculcos a la acción creadora del trabajo; en promover el ensanche del comercio haciendo fácil y expedito su movimiento; en disponer la construcción de nuevos caminos [y el mantenimiento de los existentes] que crucen la República como arteria vivificadora; y por último dar acogida y protección a cuantas ideas y propósitos sugiere a los espíritus el consejo del trabajo, porque sólo de esa manera se multiplicarán las fuentes de la riqueza pública..." (Soto 1886:15-16).

El fomento agrícola no se limitó a favorecer los productos principales de exportación, el café y posteriormente el banano, temas bastante tratados en la historiografía costarricense. Antes bien, llama la atención que en fecha tan temprana como 1873, se note la búsqueda de la diversificación productiva para la exportación, visualizando la falta de comunicación con el Atlántico como un obstáculo. En el Informe de Agricultura e Industria de 1873 se planteaba el problema de que algunos cultivos solamente podían consumirse internamente:

"La caña de azúcar, cereales y los demás frutos de alimentación, se cultivan; pero apenas en cantidad suficiente para el consumo del país, porque ninguno de ellos podría ser artículo de exportación, mientras que, para llevarlos a los mercados europeos y norteamericanos, nos vemos obligados a embarcarlos por el Pacífico" (ANCR N° 8227:26-27).

Durante los primeros años de este período la especialización no había provocado la carestía

de alimentos, algo característico de todo el siglo XIX y del XX. Todo lo contrario, hacia 1873 ésta era la imagen oficial:

"Las cosechas de cereales y demás artículos de consumo común han sido abundantes, no habiéndose experimentado en ninguna parte escasez de frutos, ni aun carestía propiamente dicha, que haya sujetado al pueblo a privaciones de ningún género...Generalmente se dice que la vida es cara en Costa Rica, y bajo cierto respecto, esto es cierto; pero bien considerado, el alto precio de los víveres y aun de los jornales, lejos de indicar miseria ó falta de los recursos de mantenimiento, anuncia, por el contrario, la riqueza y la abundancia. En efecto, el pueblo productor de nada carece y, por lo mismo, no se ve obligado por la necesidad a vender sus frutos, y si no obtiene buenos precios, los reserva para mejor ocasión, sin privarse por eso de nada de lo que es necesario. Lo mismo sucede respecto a jornales: el pueblo trabajador tiene siempre de que ocuparse con provecho propio, sin necesidad de alquilar su trabajo. Como la propiedad está tan subdividida, es muy raro que haya en nuestros campos y en nuestras aldeas, personas que no tengan, aunque no sea mas que una pequeña propiedad a que atender, si se encuentran urgidas por la necesidad de alquilar su trabajo a inferior precio" (ANCR N° 8227:10).

Este "paraíso de la autosuficiencia" imaginario pronto iba a cambiar. La especialización cafetalera en primera instancia, el desarrollo del capitalismo agrario así como sus crisis, marcaron el hecho de que el panorama halagüeño antes descrito, se transformara un par de lustros más tarde. Es así como para 1885 ya aparecía claramente la necesidad de asegurar la producción alimentaria básica —la seguridad alimentaria diríamos hoy— puesto que las áreas de colonización reciente producían alimentos, pero dada su incomunicación y la no integración del mercado interno, esta actividad quedaba relegada muchas veces al autoconsumo. Además, la importación de alimentos —arroz, frijoles negros, maíz, trigo, carne y frijoles rojos, estos últimos como artículo suntuuario— incrementaba el déficit comercial.

El problema del monocultivo estaba bien claro. El Secretario de Fomento, Dr. Juan Ulloa, en la Memoria de 1897 opinaba que:

"Muy conveniente me parece el que se piense ya, de un modo serio, en la mejor forma de establecer en Costa Rica nuevas fuentes de producción para evitar así las serias consecuencias que en lo económico acarrearían al país una baja continuada en los precios del café y la depreciación de los bananos, que son los dos artículos que casi exclusivamente constituyen hoy nuestra exportación" (OFICIAL 1897:2).

De la situación anterior se desprende que, también tempranamente en relación con lo planteado en los textos históricos tradicionales, se trató de desarrollar una política de sustitución de importaciones, tanto de manufacturas como agrícolas. En este último caso se planteaba que:

"El país necesita aumento de vías de comunicación, para habilitar nuevas tierras; para obtener mayor caudal de productos agrícolas, facilitar su transporte y hacer más barata la subsistencia...." (Rodríguez 1890:53).

Dos décadas después, Federico Tinoco también señalaba que el *"...Poder Ejecutivo está dispuesto a estimular a los agricultores, a concederles cuantas facilidades estén a su alcance para el mayor ensanche de la industria, con la mira de que en el más breve plazo posible dejemos de ser tributarios de otros países para la adquisición de productos que nuestro suelo puede producir en abundancia...." (Tinoco 1918:15-16)*⁴. Por supuesto, estas ideas generaron la continuación de las políticas proteccionistas con respecto a la producción nacional de este tipo de bienes. He aquí otra marca importante contra la ortodoxia liberal: en materia agraria, los liberales promovieron políticas proteccionistas⁵.

4. Todavía en 1930, Cleto González Víquez insistía en la necesidad de estimular la producción de artículos de primera necesidad en el país, para no comprarlos en el extranjero.

5. El estallido de la Primera Guerra Mundial había limitado los planes de la Secretaría de Fomento "...para emprender una campaña activa en el sentido de ampliar los horizontes de la agricultura actual con el implantamiento de nuevos cultivos, y los de las industrias con el impulso de las ya existentes y el auxilio a las que comenzaban a iniciarse" (OFICIAL 1914: 5). Este impulso continuó durante el período bélico de la Primera Guerra Mundial. Ya en julio de 1918, como conse-

En esas fechas, fruto de la enajenación de baldíos, empezó a manifestarse una preocupación importante, radicada en el hecho de que la especulación fue consolidando "latifundios improductivos", "...modificando el modo de ser de la propiedad...estableciéndose así verdadero desequilibrio en su justa distribución y preparando para lo futuro grandes trastornos al bienestar social" (Iglesias 1896:88), de ahí la necesidad de restringir este mecanismo⁶.

Además, los cafetales empiezan a tener rendimientos decrecientes, y ésta es una de las causas por las que los liberales se preocuparon por promover el "cambio técnico" y la "extensión agraria" (Cfr. Naranjo 1997), bajo los principios científicos de la época -introducción de fertilizantes químicos, de instrumentos agrícolas, sistemas de siembra, transplante, poda y protección, entre otros insumos- con una alta carga depredatoria de la naturaleza; además, la extensión se valió de revistas y boletines, así como de conferencias en las comunidades y de lecciones de agricultura -teórica y práctica- introducidas en las escuelas.

El fomento de la agricultura aporta así otro eslabón en la cadena de los ejes fundamentales de la política agraria liberal, el cual se relaciona con los aspectos que acabamos de mencionar: la promoción del cambio técnico y su difusión, cuya explicación es multicausal.

cuencia de los trastornos en los mercados ocasionados por la guerra, el Secretario de Fomento, Alejandro Aguilar Mora, comisionó a don Carlos Monge "...ciudadano costarricense residente en Springiel (sic), Estado de Massachussets de los Estados Unidos de América, para que emprenda el estudio de cultivos agrícolas o industria fabril que considere adaptable a nuestro país y cuyos productos sean de utilidad a las naciones aliadas" (OFICIAL 1918: 21) El fomento de la "industria fabril" también era materia de discusión. Ya en 1930, con el fin de proteger la agricultura de granos: maíz, frijoles y arroz, se deroga su libre importación y se les grava con un impuesto de muellaje de un centímetro para el kg de maíz y de 2 céntimos para el kg de frijoles, con lo que se pretendió conjurar en algo la crisis endémica de granos (Cfr. Saénz Maroto 1970: 81).

6. Para mayores detalles de esta política Cfr. Salas, J. En este aspecto, el planteamiento del impuesto territorial en 1916 viene a ser una ruptura fundamental, que atenúa contra los grandes propietarios.

**EL FOMENTO DE LA AGRICULTURA:
INVESTIGAR, DIVERSIFICAR,
FORTALECER Y DIFUNDIR
EL CAMBIO TECNICO**

El estado coadyuvó directamente con el fortalecimiento de políticas orientadas hacia el cambio técnico en la agricultura. A partir de un concepto menos lineal de cambio técnico, afirmaciones como la de Héctor Pérez en el sentido de que el crecimiento de la economía agroexportadora en Costa Rica, entre el último cuarto del siglo XIX y los años 1950, se realizó sin progreso técnico (Cfr. Pérez 1994:91-92), deben reformularse. Tal como lo plantea Nathan Rosenberg, en el proceso de cambio técnico muchas veces son tan importantes las mejoras en las tecnologías existentes tanto como las innovaciones; el *learning by doing* tanto como el *learning by using*; además, el cambio tecnológico se caracteriza por presentar un grado elevado de incertidumbre que se genera por la incapacidad de anticipar, con éxito, el impacto futuro de las innovaciones (Cfr. Rosenberg 1992, 1994a, 1994b y Viales 2000a).

De la misma manera, el impacto de la denominada "revolución verde" en Costa Rica, llevó a muchos estudiosos a plantear que las grandes transformaciones en el agro se dieron durante la segunda mitad del siglo XX, dejando plasmada una imagen de inmovilismo agrario —aunque con un menor matiz peyorativo que en el caso español, dado el carácter netamente agrario de la economía costarricense— entre 1890 y 1950. Carlos Naranjo, siguiendo de cerca el desarrollo de la caficultura costarricense, ubica una gran transformación en ese cultivo hacia 1890, década en la que:

"Para los entendidos en cuestiones agrícolas era notorio el estancamiento y la caída abrupta del cultivo, en el valle central los rendimientos promedios habían descendido...este descenso, según los propulsores del cambio, radicó en un sinnúmero de factores. Para algunos el agotamiento de los terrenos, las antiquísimas prácticas agrícolas, el esquilmo de las cosechas, incidían en la baja productividad. Para otros la degeneración de la planta, la poca

atención a las enfermedades y los trastornos atmosféricos tenían parte de esa responsabilidad" (Naranjo 1996:2).

En esta línea de acción, las instituciones creadas con ese fin específico juegan un rol de primer orden. El proceso de institucionalización de la agricultura durante todo este período pasa por altibajos desde 1870, cuando aparece por primera vez la Secretaría de Estado de Agricultura e Industrias —con Pedro García como encargado—. Este proceso tiene también una dimensión internacional, referida a la participación de Costa Rica en las exposiciones internacionales en las cuales se promocionaron las riquezas naturales del país, los productos de exportación, las posibilidades de inversión, las condiciones favorables para la inmigración y la cultura, por lo que en esos espacios interactuaron el libre cambio y el universalismo de finales del siglo XIX, contribuyendo la agricultura a la construcción de la identidad nacional costarricense, aportando un elemento de "identidad agraria" (Viales 2000b).

Una vez más, el gobierno costarricense se convirtió en un agente de cambio, esta vez institucional. El 31 de mayo de 1886, el Lic. Mauro Fernández —reconocido como reformador educativo en este país a fines del siglo XIX— en sus funciones como Secretario de Hacienda, Comercio e Instrucción Pública de la República de Costa Rica, comunicó al Lic. Pedro Pérez Zeledón —Subsecretario de la misma cartera— lo siguiente:

"Con fecha de hoy y bajo el número 12 de ha dictado por esta Secretaría el siguiente acuerdo:... 'El Presidente de la República, con la mira de dotar al país de una Escuela Nacional de Agricultura y otra de Artes y Oficios á la altura á que han llegado establecimientos de igual naturaleza en las naciones más civilizadas de Europa y en los Estados Unidos del Norte, y deseando al propio tiempo obtener datos acertados acerca de la enseñanza en general y otros ramos de Administración pública en aquellos países, —Acuerda: —Comisionar al Subsecretario de Instrucción Pública, Hacienda y Comercio, Licenciado don Pedro Pérez Zeledón, para que por cuenta del Tesoro Nacional se traslade á Europa y los Estados Unidos con el fin de estudiar y comparar todo lo relativo al establecimiento de

las mejores Escuelas de Agricultura y Artes y Oficios...." (Pérez 1888:I-II)⁷.

Un antecedente directo de esta preocupación se puede rastrear hacia 1843, cuando se funda la Universidad de Santo Tomás que desde "...su creación...pretendía contribuir a lograr la prosperidad de la nación. Por eso, en 1849, cuando se hace la primera reforma general de la educación bajo la dirección del Estado, se le encomienda la creación de cátedras que contribuirían a satisfacer las necesidades del país. En consecuencia, se establecen tres áreas de estudio: Humanidades, Matemáticas y Agricultura y Ramas Industriales" (Quesada 1999: 376). Por otra parte, la "Ley Fundamental de Educación Común" de 1886 fomentó la enseñanza primaria de varones "...en las campiñas, nociones de agricultura" (Quesada 1999:385), tendencia que continuó en el Liceo de Costa Rica, un colegio creado sobre la base del modelo educativo francés, institución compuesta por varones.

Pérez Zeledón estuvo durante varios meses en contacto no muy profundo, pero sí recopilando información, con París, Suiza (en Ginebra, Friburgo, Berna, Basilea, Liestal y Zürich); recorrió las orillas del Rin; Bruselas; Inglaterra y Estados Unidos (Boston y Washington), en la búsqueda de modelos a seguir, no solo culturalmente sino además en el desarrollo del agro, tal y como habíamos planteado anteriormente.

Algunas apreciaciones son valiosas de reproducir, sobre todo por la impresión que causó en este funcionario el caso francés. En Francia, la organización de la agricultura era del primer nivel en Europa, y al emisario le llamaba la atención la relación entre agricultura y el alto nivel

cultural de la "capital del mundo". La organización de la enseñanza agrícola era como sigue, según palabras de Pérez:

"El primer grado (inferior ó elemental)...está representado por la escuela pública, pues en las comunas rurales, es obligatoria la enseñanza agrícola, y por las fermes-écoles (haciendas-escuelas) que las hay en número de 19, distribuidas en diferentes partes del territorio...El segundo grado (medio), está representado por las escuelas nacionales y escuelas prácticas de agricultura, las cuales difieren tan sólo en ser las primeras establecimientos costeados por el Estado, y las segundas por los departamentos y aun particularmente...El tercer grado (superior) lo representa la instrucción que se da en el Instituto Nacional Agronómico, establecido en París, donde se hacen los altos estudios de la ciencia" (Pérez 1888:77-78)⁸.

Una organización similar de la enseñanza agrícola se mantenía en Suiza y Bélgica. En Suiza destacaba la Escuela Federal, anexa al Politécnico de Zürich y en Bélgica la Escuela de Gembloux, ambas siguiendo el modelo de la Escuela de Grignon. En Bélgica Pérez Zeledón coincidió con Enrique Jiménez Núñez, quien cursaba estudios, puesto que el gobierno también concedió becas como parte de su política de fomento.

La evaluación de la enseñanza agrícola en Inglaterra y Estados Unidos básicamente se fundamentó en fuentes e informes escritos, dada la corta duración del viaje, pero el juicio fue claro; para Pérez Zeledón estos países: "...no presentan una organización que siquiera se acerque á la

7. Ya por Decreto III del 14 de mayo de 1883, con Bernardo Soto como Secretario de Fomento, se había autorizado la inversión de hasta 36000 pesos en la fundación de una Escuela Nacional de Agricultura, Artes Mecánicas y Oficios, dada la necesidad de fomentar este tipo de enseñanza. En 1885, por decreto LVIII del 2 de setiembre, se autorizó al Ejecutivo para establecer un Instituto de Enseñanza Agronómica. Por lo tanto, se dan una serie de fracasos, en la mayoría de los casos por falta de presupuesto, que llevan a decretar varias veces la fundación de una Escuela Nacional de Agricultura (Cfr. Sáenz 1970: 892 y siguientes).

8. En las escuelas normales se había introducido la enseñanza agrícola para hombres y mujeres, con materias diferenciadas. En las noventa escuelas normales primarias francesas había cátedras de agricultura costeadas por el Estado. La hacienda-escuela era una explotación rural en la que los aprendices recibían remuneración por su trabajo y una enseñanza agrícola práctica. Por otra parte, las Escuelas Prácticas de Agricultura tenían como fin formar "Jefes de cultivo" y dar instrucción a los hijos de cultivadores y a los jóvenes que siguieran la carrera agrícola; la enseñanza era teórico-práctica con tres años de duración. Las escuelas nacionales de agricultura –la de Grignon, la de Grandjourn y la de Montpellier– dependían del Ministerio de Agricultura y el plan de estudios duraba dos años y

acabada de Francia, Suiza y Bélgica" (Pérez 1888:93). Alemania y Holanda no fueron incluidas en la gira técnica, en parte por el coste del viaje y en parte porque el norte cultural de Costa Rica a finales del siglo XIX era Francia.

Siguiendo el modelo francés de enseñanza agrícola —que también había guiado la Reforma Educativa de 1886— la recomendación del emisor se centró en 3 acciones concretas:

- 1) Aunque en Costa Rica las nociones de agricultura ya formaban parte del programa de instrucción primaria, era necesario crear en las Escuelas Normales cátedras especiales de agricultura.
- 2) Crear "haciendas-escuela". Señalaba Pérez: "Si hay un país donde están llamadas a existir, ese país es precisamente Costa Rica; no pretendo que se establezcan varias simultáneamente; pero sí, por lo menos, una para dar carrera á los vagos menores de edad, colocada bajo la inmediata inspección del Ministerio respectivo" (Pérez 1888:143).
- 3) La creación de una Escuela de Agricultura. Según el emisor, en el contexto de la reforma educativa de su gobierno —con el cierre de la Universidad de Santo Tomás como uno de sus puntos debatibles—: "Universidad con facultades, ni ha existido ni puede darse en Costa Rica antes de medio siglo; lo que puede haber es una Escuela Politécnica en que se cultiven, no las ciencias puras desde el punto de vista meramente especulativo, sino las ciencias aplicadas á las necesidades de la vida práctica" (Pérez 1888:144). En su visión, la Escuela debería tener una sección principal de enseñanza agrícola; otra con una escuela de

minas y una tercera sección con un instituto tecnológico. Para los "experimentos y ejercicios" prácticos, el establecimiento de corrales de aves y estanques de peces, "sobraban" terrenos excelentes como los de Mata Redonda.

A pesar de la influencia de Pérez Zeledón en la política nacional, la viabilidad de sus recomendaciones quedó supeditada a las posibilidades financieras de la cartera de Instrucción Pública.

Por otra parte, en abril de 1903 se creó la Sociedad Nacional de Agricultura con objetivos y medios bien definidos, aunque con presupuesto exiguo. Su tarea consistió en dar:

"...impulso a la agricultura por la propagación de las conclusiones de la ciencia, la divulgación de los procedimientos de cultivo, el ensayo de los no conocidos aquí y el suministro de toda clase de datos relativos a la materia... Algunos de estos esfuerzos son:

- La compra de una finca en Guadalupe para dedicarla a campo de ensayo agrícola y que por su cercanía a la capital, pueda ser visitada por las personas que se interesen en las experiencias que allí se practiquen.
- Para estimular la labor agrícola ofreciéndole nuevas perspectivas, se ha continuado proporcionando a los labradores gratuitamente diversas semillas y plantas vivas, cuyo cultivo conviene establecer en el país" (OFICIAL 1905-1906:38).

El Departamento de Agricultura, como dependencia de la Secretaría de Fomento, se creó mediante el Decreto No.8 del 27 de setiembre de 1910, con fines similares a la anterior. Lo cierto es que el primer informe de ésta que hemos podido ubicar data de 1916⁹.

En 1910, Pedro Pérez Zeledón publica una serie de artículos en los que llama la atención acerca del estado "moribundo" de la agricultura

medio. Finalmente, el Instituto Nacional Agronómico tenía por objeto "...favorecer el progreso agrícola y llevar el nivel de la ciencia en lo tocante a todos los ramos de la producción animal y vegetal". Se componía de dos secciones: una teórica —la Escuela de altos estudios de Agricultura— y otra práctica —la Escuela de Aplicación del Instituto Agronómico— utilizando una hacienda cercana para las prácticas —la de Vicennes— y contando además con una buena biblioteca.

9. Una nueva versión de éste, fue creada por decreto No. 27 del 9 de noviembre de 1922 y se ejecutó por acuerdo No. 10 del 20 de enero de 1923.

costarricense, ejemplificando con la producción cafetalera. Entre las causas de esta situación citaba:

"...una deterioración del clima, resultado de la destrucción del bosque en vasta escala; y sin negar que algo puede haber influido...ese factor ni es el único, ni el principal de la enorme baja de la producción cafetalera: responden de ese mal, en primer término, el agotamiento de la fertilidad de la tierra, á consecuencia del cultivo constante de una misma planta en un suelo dado, por larguísimos años, sin restitución de los elementos fertilizantes retirados por las cosechas: y luego una multitud de errores y malas prácticas de la agricultura colonial que perdura, por ejemplo, el horror del arado" (Pérez 1910:3-4).

Según el mismo autor, la roturación de tierras vírgenes debía dar paso a los métodos modernos de la agricultura, básicamente el suministro de abono, extensivo a otros tipos de producción, y la consolidación de una "Estación de experimentos", idea que mantenía desde su gira técnica por Europa y Estados Unidos. Y aunque la decisión de continuar con el modelo extensivo de roturación de nuevas tierras u optar por el nuevo modelo tecnológico propuesto fuera libre para los empresarios, siempre debía contarse con "...la acción del Estado, sin la cual el fracaso...[era] seguro" (Pérez 1910:9). La tesis de Pérez era rebatida por el Ing. Federico Peralta, para quien el empobrecimiento de los suelos se debía más bien al lavado de la superficie por el uso de la pala como principal o casi único instrumento de cultivo (Cfr. Pérez 1910:37).

La Primera Guerra Mundial estancó el trabajo del Departamento de Agricultura, debido a las limitaciones en los gastos, la reducción de personal y, sobre todo, a la no adquisición de "...abonos puros que tan sólo podían obtenerse de las fábricas europeas" (OFICIAL 1916:23). Hacia 1916, el Departamento de Agricultura solamente contaba con la plaza del Jefe, quien se encargaba de los programas de divulgación científica y gracias a cuya iniciativa y recomendaciones el gobierno había venido importando:

"...semillas de maíz hibridizador, de frijoles, de trigo y otras calidades superiores, y place reconocer que estos empeños...han tenido el mejor éxito en sus resultados con la abundancia y excelencia de las cosechas" (OFICIAL 1916:23).

En el contexto de la guerra, los "campos de ensayo agrícola" fracasaron, pero siempre se le dio impulso al "...establecimiento de una pequeña estación con destino exclusivo a la selección de semillas, para nuestros cultivos usuales, a fin de proporcionarlas a los agricultores al ínfimo precio de costo y...[obtener] una transformación completa de perfeccionamiento en los productos...con mejores ventajas en el precio y en los rendimientos" (OFICIAL 1916:24)¹⁰. Además, la importación de "abonos mezclados" se discontinuó por fraudes.

La preocupación por la diversificación productiva se vio alentada por el contexto de guerra y la demanda estacional de productos "no tradicionales" en los mercados internacionales –como nuevas exportaciones– y nacionales –para sustituir importaciones–. Por esa razón:

"El Departamento [de Agricultura] dedicó en 1916, su preferente atención al estudio de las nuevas orientaciones que conviene recomendar a la agricultura costarricense. Es preciso emprender nuevos cultivos sin descuidar los actuales...Entre los nuevos cultivos que convendría emprender y que se pueden emprender sin temor, resaltan el cultivo del trigo y del algodón. Con el cultivo del primero se libraría al país del enorme y oneroso impuesto que paga anualmente al extranjero por la importación de trigo y de harina, y con el cultivo del algodón, se obtendría un nuevo artículo de exportación, que por las condiciones tan favorables del país para ese producto...[estimaba J. E. van der Laet] que podría muy pronto igualar si no sobrepasar la de la exportación de café. El cultivo de ambos productos nuevos necesita mucho menos capital...." (OFICIAL 1916:137).

El optimismo anterior se fundamentaba en el hecho de que el trigo se había cultivado en varias partes del país con resultados satisfactorios y el algodón se sembró en Orotina durante 3 años seguidos, con excelentes resultados. Para llevar

10. De acuerdo con J.E. Van der Laet –Director del Departamento de Agricultura– la popularización del empleo de abonos redundó en cosechas crecidas, una mejora positiva y durable de las plantaciones y ganancias netas considerables para aquellos que siguieron las recomendaciones del Departamento (OFICIAL 1916:137).

adelante esta tarea, se consideraba indispensable la ayuda del gobierno, ante la ausencia de "iniciativa particular": se debían suplir trilladoras y una desmolidora para el trigo, y una empacadora para el algodón.

Por otra parte, la labor gubernamental se debió orientar también a atacar el "merodeo" en los campos; a favorecer la multiplicación de las abejas -para la fecundización cruzada de las flores- y la introducción en los programas de las escuelas rurales de la enseñanza de la apicultura; el mantenimiento de los caminos rurales -importando la arregladora de caminos "Martin" y prohibiendo el uso de llantas angostas- y, finalmente, fomentando el ataque a las plagas -garrapatas, hormigas, ratones, tórsalo, etc.- mediante:

"...una campaña energética...para la generalización del empleo de los insecticidas, fungicidas y desinfectantes en los campos. Cuántas cosechas no se salvarían si fuesen mejor conocidos los benéficos efectos de estos procedimientos que deberían considerarse como a seguros necesarios en la mayor parte de plantaciones y cultivos..." (OFICIAL 1916:140).

Esta especie de "revolución verde" -con todo lo negativo que conlleva en materia de la depredación de la naturaleza- también contó con aspectos interesantes en relación con la problemática de los bosques y los suelos. Ya desde 1906 -vía decreto N° 121 del 26 de octubre- se habían prohibido las quemas de rastrojos y bosques, concediendo permiso sólo cuando se tratara de desmontes para habilitar terrenos con fines agrícolas. La práctica no desapareció por lo que en 1921, Narciso Blanco como Secretario de Fomento, señalaba en una circular dirigida a los Gobernadores y Jefes Políticos del país -fecha el 15 de enero- lo siguiente:

"Se acerca la época en que nuestros agricultores empezarán a preparar sus terrenos para las futuras siembras de invierno. Entre los trabajos que ellos ejecutarán está el quemar rastrojos y bosques para así abreviar la limpieza de sus predios, sin calcular que con esta operación salvaje no se hace más que destruir la capa fertilizante de la superficie del suelo y adelantar la sequía de los manantiales...Los bosques son la protección de las corrientes de aguas; si ellos se des-

truyen por la acción despiadada del fuego disminuirá el agua de los ríos y quebradas, por razón de que sus fuentes de origen se secarán. Los rastrojos con sus malezas, las cuales enterradas por el arado se descomponen dando a la tierra elementos valiosos de fertilización, si se queman, no se hará más que restarle abonos al campo; por otro lado...al rozar el fuego la superficie agrícola, destruirá el humus, las bacterias benéficas y otros elementos fertilizantes que puso en ella la naturaleza" (OFICIAL 1921:13-14).

Aunque estas acciones ponen en evidencia algún nivel de conocimiento de la problemática ecológica, lo cierto del caso es que hay continuidad desde 1824 al concebir la tierra cultivada como el recurso más valioso, justificando la pérdida de bosque y biodiversidad en pos de las "abras". Es decir, la montaña virgen es valiosa, pero se justifica el desmonte y la deforestación para el fomento de los cultivos y de la ganadería.

Aún así, el Departamento de Agricultura continuó con intentos de reforestación. Para 1925 *"...ofreció suministrar semillas gratuitamente a las escuelas primarias de árboles propios de cada zona en que está situada la escuela, y de hacer publicar un folleto explicativo con las direcciones para hacer almácigos y propagar después los árboles obtenidos, proyecto que recibió la aprobación de la Jefatura de Educación Pública..." (OFICIAL 1924:176)¹¹.*

La reestructuración del Departamento de Agricultura que se hizo efectiva en 1923, sistematizó el trabajo al dividirse en cuatro secciones: la Sección de Divulgación -que editaba el Boletín de Agricultura, con un tiraje de 3500 ejemplares-; la Sección de Experimentación; la Sección de Información -para dar consejos prácticos a los agricultores y la Sección de Mercado Agrícola- para ayudar al agricultor en la compra y venta de sementales, semillas, aparatos, maquinaria, etc.-.

11. Se intentó también contratos de reforestación, v.gr. en la finca "Las Mercedes", pero no fueron efectivos. Se tenía conciencia de la extinción de algunos árboles. Se llamaba la atención sobre el Aciprecillo (*Podocarpus salicifolius*) del que quedaban pocos ejemplares en San Cristóbal, El Tablazo, y que Carlos Wercklé insistió en que se tomaran medidas para que no desapareciera.

Para esta fecha, la Sección de Experimentación, cuyo objetivo era llevar a cabo investigaciones de aplicación práctica e inmediata, tendientes a la resolución de problemas de carácter local, o a la mejora de métodos y práctica de aplicación general, tomó nuevo auge pues:

"...el Departamento obtuvo del señor don Francisco Montealegre una parcela de cafetal de seis manzanas...en su finca situada en San Pedro de Montes de Oca (y)...a fin de proporcionarse un campo de ensayos sin mayor costo donde poder determinar la adaptabilidad a nuestras condiciones de valiosas plantas exóticas y de hacer un trabajo de aclimatación, solicitó...la concesión del lote Este del Bosque de los Niños, de La Sabana, lo cual fue concedido...en...9 de mayo de 1923" (OFICIAL 1923:253-254).

Según B.R. Yglesias, director del Departamento, en la finca de San Pedro se experimentó con varios abonos—simples: cloruro de potasio y superfosfato de cal; compuestos: cormecopia, hueso molido, vencedor y cloruro de potasio y superfosfato de calcio mezclados— usados comúnmente en los cafetales de la meseta central, con el fin de determinar su valor fertilizante y económico, teniendo bajo observación 1000 plantas de café, de un total de 6000 plantadas.

En La Sabana, se experimentó con plantas forrajeras de Estados Unidos, tales como diferentes variedades de tréboles; leguminosas como el frijol de soja y algunas gramíneas como el Timothy y el Red Top. También con variedades de trigo y papas. Además, se volvió a fomentar el cultivo del algodón, de la variedad Sea Island, con la cual el señor Enrique Flach sembró treinta manzanas en la Finca "La Esperanza" ubicada en Puntarenas.

En 1924 se instaló una máquina de moler cal, al costado oeste del Liceo de Costa Rica, en un terreno de media manzana. Allí también se sembraban árboles recibidos del extranjero y se ensayaba el cultivo de algunas plantas traídas de La Sabana. Se tenía previsto que para 1925 el Departamento de Agricultura iba a satisfacer "...las crecidas demandas de cal cruda bien molido [para]...neutralizar los terrenos que por causa de largos años de cultivo deficiente, se [habían]...vuelto ácidos en casi toda el área cultivada del país" (OFICIAL 1924:176).

La experimentación de cultivos continuó con la manzana, el *Sapium tolimense* de Colombia—para producir hule—; el bambú de Popayán—para construcciones rurales baratas—; el jujuba de China; las higueras de Houston; la caña japonesa y la caña uba traídas de Cuba; el cereal Adley de Filipinas—para la ganadería—; la yuca brava del Brasil, Paraguay y Cuba; la uva "Muscadine" de Gainsville; el árbol de níspero del Japón injertado; el maíz dulce; la papa; otras leguminosas resistentes a la sombra en los cafetales—de Batavia la *Crotalaria striata*, *Leucema clauca* y *Tephrosia havekiana*; y el pasto *Capin gordena*.

Además, se importaron útiles y máquinas como el sistema "Ruberoid"—para conservar la humedad del suelo— o el pulverizador manual "Ideal"—para combatir hongos y gusanos—. No se tenía campo de experimentación, por lo que no se introducía maquinaria agrícola, pero se tenía en estudio la importación del tractor "Gladiator" de Los Angeles, California.

El "progreso" también brindó el marco institucional propicio para el desarrollo de la industria. Por Decreto Ejecutivo N° 9 del 30 de octubre de 1924 se creó el Departamento de Industria, que según Carlos Volio—Secretario de Fomento— al estar anexo al de Agricultura tenía como fin "...fomentar y estimular las pequeñas industrias nacionales, las grandes industrias del mañana, hoy en pañales..." (OFICIAL 1924:IX).

Ya en 1925 se subsanó el déficit de campos de experimentación agrícola al contar el Departamento de Agricultura con 3: el de "La Barranca"¹²; el de Coronado¹³ y el de "Lagunillas"¹⁴,

12. Este tenía 130 ha y se ubicaba en la margen izquierda del río Barranca. Allí fracasó un intento de cultivar tabaco; se cultivó caña con buen suceso, al igual que arroz y se obtuvieron resultados mediocres con el maíz. También con buenos resultados se cultivaron diferentes clases de "cow peas"—frijol de abono— y se hicieron almacigos—unos 400 arbolitos— de cocos, mangos, papayas y otros frutales (Cfr. OFICIAL 1925: 175).

13. El terreno de ésta medía 11.5 ha y estaba situado a 1.420 m.s.n.m.. Allí se ensayó el cultivo de especies de árboles frutales europeos; se importó y sembró: peras, duraznos, manzanas, membrillos, albaricoques, cerezos, ciruelos, así como diferentes clases de hortalizas y forrajes (Cfr. OFICIAL 1925: 176).

aunque estos terrenos fueron vendidos en 1927 para comprar uno en San Pedro de Montes de Oca, probablemente la quinta de los Macaya. Para 1925, siguiendo con el desarrollo institucional vinculado con el fomento del agro, se tenía proyectada la creación de la Asociación Costarricense de Agricultura¹⁵.

Llama la atención la variedad de cultivos alternativos al café y al banano que se ensayaron. El 21 de octubre de 1926 se amplió:

"...el presupuesto...de la Cartera de Fomento con la suma de...once mil colones...a fin de que el Poder Ejecutivo cubra el valor de cinco mil quinientos arbolitos de morera que se han adquirido con el objeto de establecer en Costa Rica la industria de la sericultura" (OFICIAL 1926:25).

El peso del monocultivo del café y del banano, dada su aceptación en el mercado internacional, opacó casi todos los cultivos alternativos. La internalización de la agricultura como motor de desarrollo llevó además al establecimiento de la Escuela Nacional de Agricultura, creada como dependencia de la Secretaría de Fomento mediante Decreto No. 43 del 16 de diciembre de 1926. Esta Escuela iba a impartir *"...una enseñanza teórica y práctica, no sólo de la agricultura...sino de las otras ciencias que con ella [tuvieran]...relación, procurando... que tal enseñanza se [adaptara]... a las necesidades del país...."* (OFICIAL, 1926: 34)¹⁶.

Una última innovación que vale la pena citar fue la creación de una "Granja Avícola" en 1926, inmersa en el afán de favorecer *"...todo aquello que se relaciona con la alimentación, en particular la leche y los huevos que constituyen alimentos por excelencia...."* (OFICIAL 1927:303)¹⁷.

Al final de nuestro período de estudio -a mediados de 1928- el gobierno tomó la decisión de fusionar la Escuela Nacional de Agricultura en el Departamento de Agricultura, creando una nueva instancia denominada "Centro Nacional de Agricultura". Esta contó con las secciones de Agronomía, Química, Botánica y Patología vegetal, Industria animal y Defensa pecuaria y forestal, copiando la estructura de la experiencia de otros países. Las funciones fueron similares a sus antecesoras, aunque en el campo de la difusión se creó un "Boletín Popular" semanal (Cfr. OFICIAL 1929:453-454) y también se creó la Secretaría de Agricultura, adscrita a la de Fomento, mediante la Ley N° 33 del 2 de julio de 1928.

En 1929 se nombra al Lic. Arturo Volio como Secretario en los despachos de Fomento y Agricultura (en el mes de abril) con lo que por *"...primera vez se consigna en el país el presupuesto general de gastos bajo la denominación de 'Cartera de Agricultura' para el año económico de 1930, en la suma de 4.638.589 colones...El presupuesto general del país se fija en la suma de 25.555.289 colones"* (Sáenz 1970:1024).

14. Este se ubicaba cerca de la línea férrea sobre el ramal de Ciruelas de Alajuela. Tenía 34.75 ha y se sembró: frijol de abono; 10000 pies de piñas de diferentes clases, arroz, camote, maní, café, tabaco, algodón y cítricos (Cfr. OFICIAL 1925: 177).

15. Esta tendría como fin el *"...intercambio de ideas, de iniciativas y de propósitos...entre nuestros agricultores...en el bien del mayor número que hace por su virtud desprovista de egoísmos, el bien de la colectividad, el bien social...."* (Cfr. OFICIAL, 1924: IX-X). No se tienen más referencias sobre la ejecución de esta propuesta. La preocupación por el "latifundio especulativo" y por el "bien social" parecen estar en relación con las ideas del Dr. Antonio Carrozza, difundidas en la Revista de Derecho Agrario en la Italia de la década de 1920, sobre todo con el concepto de "función social de la propiedad", aunque esta afirmación debe tomarse como una hipótesis preliminar.

16. Se trató de dotar a esta institución de terrenos y granjas; finalmente se instaló en la quinta de los Macaya -en San Pedro de Montes de Oca- en 1927. La quinta medía 8.373 hectáreas y al parecer fue comprada por el gobierno. Estaba cultivada de café en su mayoría y por eso se propuso investigar el clima y el suelo en relación con ese producto (Cfr. OFICIAL 1927, 25).

17. Se importaron gallinas de raza para que las familias humildes pudieran reemplazar con poco dinero las "gallinas ordinarias" -ponedoras de unos 50 huevos- por otras cuya postura era de 200. La granja se instaló en la planta trituradora de cal, en las inmediaciones del Liceo de Costa Rica. Ese mismo año se instalaron, no se especifica su ubicación física, dos laboratorios: uno de análisis químico y otro de investigaciones patológico-vegetales.

COROLARIO FINAL

Como señalábamos en un artículo anterior, en términos generales la concepción liberal del "progreso" económico de los liberales costarricenses de finales del siglo XIX, parte del aseguramiento del "orden y el gobierno", pero su "prime mover" está representado por el fomento de la agricultura -con intentos de fomentar también la industria- principio y fin de la cadena de ejes estructurantes de la política agraria liberal.

En el sentido anterior, queda claro que los gobiernos costarricenses a lo largo del período 1870-1930 fueron agentes de cambio poderosos en materia agrícola y agraria en general. Específicamente, en términos del fomento de la agricultura, la imagen de los liberales como promotores del monocultivo y, por otra parte, como ajenos a las innovaciones agrícolas debe borrarse para dar paso a otra imagen, en la cual el fomento agrícola pasó por etapas de éxitos y fracasos, pero en términos generales la política agraria liberal fue bastante dinámica.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco al Doctor Carlos Meléndez la facilidad de consultar su valiosa biblioteca para el estudio de textos clásicos de la historia costarricense. Al Dr. Mario Samper por la revisión del texto y los consejos relativos a la coherencia histórica de los argumentos; al Dr. Héctor Pérez por la revisión y la corrección de los lineamientos generales del texto y muy especialmente al Dr. Alfredo Alvarado por la invitación para escribir en la Revista Agronomía Costarricense para buscar puntos de encuentro entre historiadores y agrónomos.

LITERATURA CITADA

- ACOSTA, J. 1981. Mensaje inaugural presentado al Congreso por don Julio Acosta García. 8-5-1920. *In: Meléndez, Carlos (Comp.) Mensajes Presidenciales- 1918-1928, T.V., San José. Editorial Texto/Academia de Geografía e Historia de Costa Rica.*
- ANCR. Serie Congreso. 1874. Informe de agricultura e industria de 1873. N° 8227.
- CARDOSO, C.; PEREZ, H. 1983. Centro América y la economía occidental (1520-1930). San José, EUCR, (Edic. orig. 1977).
- CASTRO, J.M. 1981. Discurso inaugural pronunciado ante las Cámaras Legislativas de Costa Rica, por el Presidente de la República doctor don José María Castro, al tomar posesión del mando supremo, el 8 de mayo de 1866. *In: Meléndez, Carlos (Comp.) Mensajes Presidenciales. 1859-1885, T. II, San José. Editorial Texto/Academia de Geografía e Historia de Costa Rica.*
- FERNANDEZ, P. 1981. Mensaje dirigido por el Presidente de la República al Congreso Nacional de Costa Rica. 1-5-1884. *In: Meléndez, Carlos (Comp.) Mensajes Presidenciales. 1859-1885, T. II, San José. Editorial Texto/Academia de Geografía e Historia de Costa Rica.*
- GARRABOU, R. 1997. Políticas agrarias y desarrollo de la agricultura española contemporánea: unos apuntes. *In: Papeles de Economía Española, No.73.*
- GONZALEZ, A. 1981. Mensaje al Congreso Constitucional. 8-5-1914. *In: Meléndez, Carlos (Comp.) Mensajes Presidenciales. 1906-1916, T. IV, San José. Editorial Texto/Academia de Geografía e Historia de Costa Rica.*
- GONZALEZ, A. 1981. El Poder Ejecutivo al Congreso Constitucional. Mensaje del Presidente. 1-5-1915. *In: Meléndez, Carlos. Mensajes Presidenciales. 1906-1916, T. IV, San José. Editorial Texto/Academia de Geografía e Historia de Costa Rica.*
- GONZALEZ, A. 1981. El Presidente de la República al Congreso Constitucional. Mensaje del 1-5-1916. *In: Meléndez, Carlos (Comp.) Mensajes Presidenciales. 1906-1916, T. IV, San José. Editorial Texto/Academia de Geografía e Historia de Costa Rica.*
- GONZALEZ, C. 1981. Mensaje del señor Presidente de la República presentado al Congreso Constitucional. 1-5-1907. *In: Meléndez, Carlos (Comp.) Mensajes Presidenciales. 1906-1916, T. IV, San José. Editorial Texto/Academia de Geografía e Historia de Costa Rica.*
- GONZALEZ, C. 1987. Mensaje inaugural el Licenciado don Cleto González Víquez, Presidente de la República al Congreso Constitucional. 8-5-1928. *In: Meléndez, Carlos (Comp.) Mensajes Presidenciales. 1918-1940, T. VI, San José. Editorama/Academia de Geografía e Historia de Costa Rica.*

- GONZALEZ, Y. 1985. Continuidad y cambio en la historia agraria de Costa Rica, San José. ECR.
- GUARDIA, T. 1981. Mensaje del Presidente de la República de Costa Rica, al Congreso Nacional, el 1-5-1872. *In: Meléndez, Carlos (Comp.), Mensajes Presidenciales. 1859-1885, T. II, San José. Editorial Texto/Academia de Geografía e Historia de Costa Rica.*
- IGLESIAS, R. 1981. Mensaje del señor Presidente de la República don Rafael Iglesias, dirigido al Congreso Constitucional. 1-5-1896. *In: Meléndez, Carlos (Comp.) Mensajes Presidenciales. 1885-1906, T. III, San José. Editorial Texto/Academia de Geografía e Historia de Costa Rica.*
- JIMENEZ, R. 1981. Mensaje de Ricardo Jiménez Presidente de la República al Congreso Constitucional. 1-5-1912. *In: Meléndez, Carlos (Comp.) Mensajes Presidenciales. 1906-1916, T. IV, San José. Editorial Texto/Academia de Geografía e Historia de Costa Rica.*
- JUNTA SUPERIOR GUBERNATIVA DE COSTA RICA. 1981. Mensaje al Congreso Constituyente, 8-9-1824. *In: Meléndez, Carlos (Comp.) Mensajes Presidenciales. 1824-1859, T. I, San José. Editorial Texto/Academia de Geografía e Historia de Costa Rica, p. 12.*
- KATZMAN, M. 1978. Colonization as an approach to regional development: Northern Paraná, Brazil. *In: Economic Development and Cultural Change 26(4):709.*
- MARICHAL, C. 1995. Las inversiones extranjeras en América Latina. 1850-1930. Nuevos debates y problemas en historia económica comparada, México. El Colegio de México/FCE. p. 13.
- MARIN, G. 1997. Españoles en la ciudad de San José a fines del siglo XIX y principios del XX, San José. (Mimeo)
- MURILLO, C. 1995. Identidades de hierro y humo. La construcción del ferrocarril al Atlántico. 1870-1890, San José. Editorial Porvenir.
- NARANJO, C. 1996. En busca del cambio técnico en la caficultura costarricense: 1890-1950. Ponencia presentada en el Tercer Congreso Centroamericano de Historia, San José, Costa Rica.
- NARANJO, C. 1997. La modernización de la caficultura costarricense. 1890-1950. Tesis de posgrado en Historia, Universidad de Costa Rica.
- OFICIAL. 1984. Informe de agricultura e industria de 1873. 15 de mayo de 1874. *In: Archivo Nacional de Costa Rica, Serie Congreso, No. 8227.*
- OFICIAL. 1980. Informe de Obras Públicas. 1880, San José. Imprenta Nacional.
- OFICIAL. 1975. Informe del Secretario de Estado en el Despacho de Obras Públicas al Congreso Constitucional de 1875, San José. Imprenta Nacional.
- OFICIAL. 1986. Memoria de Fomento. San José. Tipografía Nacional.
- OFICIAL. 1897. Memoria de Fomento. 1897. San José. Tipografía Nacional.
- OFICIAL. 1899. Memoria de Fomento. San José. Tipografía Nacional.
- OFICIAL. 1906. Memoria de Fomento. 1905-1906, San José. Tipografía Nacional.
- OFICIAL. 1914. Memoria de fomento. San José. Imprenta Nacional.
- OFICIAL. 1915. Memoria de Fomento. San José. Imprenta Nacional.
- OFICIAL. 1916. Memoria de fomento. 1916, San José. Imprenta Nacional.
- OFICIAL. 1918. Memoria de Fomento. San José. Imprenta Nacional.
- OFICIAL. 1921. Memoria de Fomento. San José. Imprenta Nacional.
- OFICIAL. 1924. Memoria de Fomento. 1923, San José. Imprenta Nacional.
- OFICIAL. 1924. Memoria de Fomento. San José. Imprenta Nacional.
- OFICIAL. 1925. Memoria de Fomento. San José. Imprenta Nacional.
- OFICIAL. 1926. Memoria de Fomento. San José. Imprenta Nacional.
- OFICIAL. 1927. Memoria de Fomento. San José. Imprenta Nacional.
- OFICIAL. 1927. Memoria de Fomento. San José. Imprenta Nacional.
- PEREZ, H. 1994. Economía política del café en Costa Rica (1850-1950). *In: Pérez, Héctor y Mario Samper (Comps.) Tierra, café y sociedad. Ensayos sobre la historia agraria centroamericana, San José. FLACSO/Programa Costa Rica. p. 83-116.*

- PEREZ, P. 1910. Colección de artículos sobre Política Agrícola, San José. Tipografía Nacional.
- PEREZ, P. 1888. Informe presentado al señor Ministro de Instrucción Pública, San José. Tipografía Nacional.
- QUESADA, J.R. 1999. La educación en Costa Rica: 1821-1914". *In: Botey, Ana Ma. (Coord.) Costa Rica. Desde las sociedades autóctonas hasta 1914, San José. EUCR.*
- RODRIGUEZ, J.J. 1981. Mensaje del Presidente de la República de Costa Rica, Lic. José J. Rodríguez al Congreso Constitucional. 8-5-1890. *In: Meléndez, Carlos (Comp.) Mensajes Presidenciales. 1885-1906, T. III, San José. Editorial Texto/Academia de Geografía e Historia de Costa Rica.*
- RODRIGUEZ, J.J. 1992. Mensaje del señor Presidente de la República al Congreso Constitucional. 1-5-1892. *In: Meléndez, Carlos (Comp.) Mensajes Presidenciales. 1885-1906, T. III.*
- ROSENBERG, N. 1992. Progreso técnico: el análisis histórico, Barcelona. Oikos Tau.
- RODRIGUEZ, J.J. 1994. Exploring the black box. Technology, economics and history, Cambridge University Press.
- RODRIGUEZ, J.J. 1994. Incertidumbre y cambio tecnológico. *In: Revista de Historia Industrial (España), Nº.6. p. 11-29.*
- SAENZ, A. 1987. Braulio Carrillo. Reformador agrícola de Costa Rica, San José. EUCR.
- SAENZ, A. 1970. Historia Agrícola de Costa Rica, San José. Publicaciones de la Universidad de Costa Rica.
- SALAS, J.A. s.f. Liberalismo y legislación agraria: Apuntes introductorios para el estudio de la colonización agrícola de Costa Rica durante el siglo XIX, Escuela de Historia, Universidad Nacional. (mimeo)
- SAMPER, M. 1994. Café, trabajo y sociedad en Centroamérica, (1870-1930): una historia común y divergente. *In: Historia General de Centroamérica. Ed. por Acuña, Víctor Hugo. Las repúblicas agroexportadoras, T. 4, 2a. de., San José. FLACSO. p. 11-110.*
- SAMPER, M. 1994. Los paisajes sociales del café. Reflexiones comparadas. *In: Tierra, café y sociedad. Ed. por Pérez, Héctor y Mario Samper. San José. FLACSO. p. 9-24.*
- SOLORZANO, J.C. 1998. Indígenas y neohispanos en las áreas fronterizas de Costa Rica (1800-1860), San José. CIHAC/UCR, inédito.
- SOLORZANO, J.C. 1999. Los indígenas en las áreas fronterizas de Costa Rica durante el siglo XIX, San José. CIHAC/UCR, inédito.
- SOTO, B. 1981. Mensaje que el Presidente de la República, benemérito General don Bernardo Soto, dirige al Congreso Constitucional de la República, en su reunión ordinaria. 1-5-1886. *In: Meléndez, Carlos (Comp.) Mensajes Presidenciales. 1885-1906, T. III, San José. Editorial Texto/Academia de Geografía e Historia de Costa Rica.*
- TARACENA, A. 1994. Liberalismo y poder político en Centroamérica (1870-1929). *In: Historia General de Centroamérica. Las Repúblicas Agroexportadoras. Ed. por Acuña, Víctor Hugo. T. IV. San José. FLACSO-Programa Costa Rica. p. 167-253.*
- TINOCO, F. 1985. Mensaje del señor Presidente de la República al Congreso Constitucional. 1-5-1918. *In: Meléndez, Carlos (Comp.) Mensajes Presidenciales. 1918-1928, T. V., San José. Editorial Texto/Academia de Geografía e Historia de Costa Rica.*
- TORO, H. 1982. Obras Selectas, Bogotá. Imprenta Nacional.
- VIALES, R. 1988. Después del enclave. Un estudio de la región Atlántica costarricense. 1927-1950, San José. EUCR.
- VIALES, R. 2000. El cambio técnico agrario desde la perspectiva de la historia económica. Modelos explicativos y elementos para la formulación de un modelo histórico de análisis. *In: Cuadernos de Historia Aplicada, Nº 1. Maestría en Historia Aplicada. Escuela de Historia. Universidad Nacional, Heredia, Costa Rica.*
- VIALES, R. 2000. Librecomercio, universalismo e identidad nacional: la participación de Costa Rica en las exposiciones internacionales de fines del siglo XIX. *In: Enríquez, Francisco e Iván Molina (Comps.) Fin de Siglo XIX e identidad nacional en México y Centroamérica, Alajuela, Costa Rica. Museo Histórico Cultural Juan Santamaría. p. 357-387.*