

LOS ALBORES DE LA INDUSTRIA EN VENEZUELA (1830-1899)

Por RAFAEL CARTAY

El proceso de industrialización en América Latina comenzó hacia los años 1880-1890 en Argentina, Brasil y México. En esos países, desde mediados del siglo XIX se había venido instalando una cierta base industrial y una ideología industrialista que permitió el desarrollo posterior. En el Brasil, por ejemplo, en 1850, se enumeraban unos 50 establecimientos "fabriles", la mitad de los cuales se dedicaba a la producción de sal. Entre otros, habían 10 "industrias de alimentos", 7 empresas químicas, 2 empresas textiles, 2 fábricas de cartón y pequeños establecimientos metalúrgicos. Para el final de 1880 se habían establecido unas 300 firmas industriales, y para 1890 habían más de 50.000 trabajadores industriales y estaba en operación la primera planta hidroeléctrica (Nyrop, 1983:181). México, por su parte, había conocido un cierto desarrollo de su industria textil. Para 1843 tenía 57 fábricas textiles con 125.362 husos y 2.609 telares (Wythe, 1945: 295-314).

No obstante, no nos formemos una idea equivocada, por exagerada, de las complejidades del proceso industrial emprendido. La Argentina, que fue uno de los países líderes, no llegó a tener una pequeña base industrial sino hasta el último cuarto del siglo XIX. Y cuando comenzó a despuntar, se vio enfrentada por los ataques del industrial europeo (Dorfman, 1942). Cuando finalizaba el siglo, la manufactura era responsable de casi el 20% de la producción total, mientras en México, que era otro de los países adelantados en el proceso, ese aporte estaba entre el 10 y el 15% (Berry, 1983:9). Y sin embargo, resulta muy difícil afirmar que esas industrias establecidas en la Argentina, vinculadas a la alimentación, el vestido, la construcción y la elaboración primaria para la exportación, formaban parte de un proceso orgánico y complejo de industrialización nacional. Pues, como afirman algunos (Calcagno, Deheza, Hopenhayn, 1982: 14-15), la industria siderúrgica y la química no existían, y las industrias mecánicas se reducían a simples talleres de reparaciones. Aún para 1914, cuando se levantó un censo industrial, se podía concluir que el desarrollo industrial argentino no superaba "la industria de pequeña escala y de escasa técnica y, en la mayoría de los casos, la simple artesanía" (Calcagno, Deheza, Hopenhayn, 1982: 14-15).

Aparte de esos países líderes en el proceso, los otros países latinoamericanos estaban en franco atraso, aun en la industria textil, que fue una de las primeras

en desarrollarse. Perú estableció su primera fábrica de tejidos en 1847, que, sin embargo, cerró en 1852. Algunos años después, instaló su primera ferrería (Ospina Vázquez, 1955: 180-181). Colombia estableció su primera fábrica de lienzos en 1839. En 1836 había establecido una de loza. Pero su primera gran industria, y casi la única durante muchos años, fue la Ferrería de Pacho, instalada en 1824 (Ospina Vázquez, 1955:178).¹

El desarrollo industrial en Venezuela presentaba un cuadro tan desolador como en estos últimos países. Su primer telar, el de Valencia, fue establecido en 1879, y para tener una idea comparativa sobre el desarrollo textil venezolano, basta con señalar que mientras México contaba con más de 125.000 husos en 1843, en Venezuela, en 1914, no habían más de 20.000 husos (Rangel, 1955:112).

En Venezuela, hacia 1873-76, no existía realmente un proceso industrial, sino más bien un desarrollo artesanal, propio de una economía rural como la venezolana, sin casi vías de comunicación, sin mercado interno, con una población escasa y de muy bajo poder adquisitivo y continuamente perturbada por la guerra. A ese modo de vida, y a la concepción del mundo prevaleciente, se ajustaba más un proceso artesanal que un desarrollo industrial (Paz, 1979: 7-23). Sin embargo, se habían ya establecido algunas empresas que, desasistidas de una política industrial nacional, evidenciaban la presencia de un cierto espíritu empresarial. Estas empresas, enmarcadas dentro de lo que Sonntag (1982:537) ha llamado "Un proceso de instalación de industrias", responden más bien a la iniciativa individual que a los requerimientos de un verdadero proceso de industrialización nacional.

Un inventario de estas "industrias" pioneras, realizado gracias al acopio de varias fuentes (Uslar Pietri, 1945: 301-302; Boletín de Industria y Comercio, 1940: 4-33; Vila, 1966: 238-240; Vila, 1967: 271-274; Vila, s. f. 329-330; Febres, 1979a: A-5; Febres, 1979b: A-5; Revista Técnica del Ministerio de Obras Públicas, 1912: 417-425), nos dio el siguiente resultado:

En 1842 se inició la salazón de carne en Unare.

En 1843 Juan José Vial fundó en Las Adjuntas, cerca de Caracas, la "Fábrica de Papel". Allí se utilizaban maquinarias y productos químicos importados, y se producía papel común y fino.

En 1844 se estableció una refinería de azúcar en Maracay.

En 1856 un ciudadano estadounidense instaló en Caracas una hilandería, que, poco tiempo después, fracasó.

En 1858 los hermanos Machado, crearon una hilandería en Macarao, con un capital de Bs. 250.000. La maquinaria era estadounidense movida por fuerza hidráulica con una potencia de 12 caballos de fuerza. Ese telar sólo producía pabilo, y su producción alcanzaba a 200 libras por día.

1. La Ferrería de Pacho, duró escasamente 72 años, de 1824 a 1896. También se crearon antes de terminar el siglo, dos grandes empresas: la Siderúrgica de Subachoque o la Pradera, que empieza su decadencia en 1897 y perece en 1905, y la Industria Cervecera de Bavaria, fundada en 1891 por Leo S. Kopp (Caballero, 1981: 221-222).

En 1859 se estableció la primera centrífuga de azúcar en Valencia.

En 1860 se instaló en Catia, Caracas, una fábrica de pólvora para cacería y barrenos. Ese mismo año, el italiano Gerónimo Astengo estableció una Tenería en La Guaira. En 1890 esa tenería fue vendida a la firma J. Boccardo & Cía., de Caracas.

En 1861 Diego Campbell y H. L. Boulton fundaron "Molinos de la Guaira", para el procesamiento de granos. Ese mismo año los hermanos Fullié, de nacionalidad suiza, instalaron en Caracas la fábrica de Chocolates "La India". Esta planta contaba con 26 máquinas grandes y varias pequeñas, francesas y alemanas, y producía 1.000 Kgs. de chocolate por día. En 1913 esta empresa fue convertida en Compañía Anónima, con un capital de Bs. 500.000 que producía varias clases de chocolate en tabletas, caramelos, aguas gaseosas, helados y phosphatine Fullié.

En 1871 la firma H. L. Boulton Jr. y Cía., de Maracaibo, estableció en esa ciudad una fábrica de jabón.

En 1873 Diego Campbell y H. L. Boulton crearon una empresa manufacturera de clavos de hierro.

En 1875 fue fundada la empresa "El Cojo" para la fabricación de cigarrillos, con sucursales en Maracaibo, Valencia y Ciudad Bolívar. Esta empresa producía 6,5 millones de cajetillas de cigarrillos anuales y empleaba a unos 400 trabajadores.

En 1879 se instaló en Valencia la primera fábrica textil de esa ciudad con un capital de Bs. 500.000. Para operarla vinieron cuatro expertos de Cataluña. Esa empresa utilizaba las máquinas del fracasado taller de Macarao y producía 400 libras de pabito por día y algo de liencillo y almillas. En 1883 esa empresa fue adquirida por Francisco Sales Pérez y Compañía, y fue ampliada. Los telares que eran 18, pasaron a ser 170, movidos a vapor. Allí se inició la tintorería para hilos y telas de color. Se emplearon unos 500 trabajadores. Al principio se usaba algodón importado de los Estados Unidos de América, pero pronto se estimuló la producción nacional de algodón, cubriendo totalmente las necesidades de la demanda industrial.

En 1879 se instaló en Caracas una fábrica de pastas italianas.

En 1882 se fundó en Valencia una fábrica de jabón de olor y de perfumes, pero fue liquidada en 1897.

En 1883 se estableció la tejería al vapor en Ciudad Bolívar.

En 1884 Johann Frey estableció una fábrica de jabón "Jabón Las Llaves", y velería en Puerto Cabello, y una sucursal en Valencia en 1895.

En 1890 se instaló un molino de maíz en Caracas. Ese mismo año, Eusebio Chellini fundó en Caracas la primera fábrica de mosaicos. El 28 de agosto de 1909 esta fábrica se constituyó en compañía anónima con un capital de Bs. 285.000. Producía mosaicos, tubos de concreto, ornamentos y piedra artificial.

En 1893 se estableció en Caracas la "Cervecería Nacional" con un capital de Bs. 1.410.000, gracias a la iniciativa del ingeniero José Antonio Mosquera hijo.

Mosquera había creado anteriormente en Detroit la Sociedad Mosquera, Julia Food Company, más tarde subsidiaria de la Parke Davis. Para 1920 la Cervecería tenía 111 empleados. Ese mismo año se creó la fábrica mecanizada de sombreros de fieltro, lana y paja en el Estado Carabobo. En 1920 esta empresa contaba con 44 obreros y 8 familias que trabajaban en sus casas.

En 1895 se instaló un laboratorio farmacéutico en Caracas.

En 1896 se inauguró en Maiquetía una fábrica de velas esteáricas y corrientes, pastas italianas, nepe de coco, y aceites de tártago y coco. En 1920 ya estaba mecanizado y tenía una planta eléctrica propia movida por petróleo nacional y contaba con 45 trabajadores.

En 1899 se concedió el monopolio para a fabricación de fósforos a Pablo Giuseppe Monagas.² Según el convenio el beneficiario debía establecer una fábrica en Caracas, manufacturar los fósforos para el consumo interno y exportar, y pagar al Gobierno Nacional la suma de Bs. 600.000 anuales. Este monopolio acababa con los esfuerzos realizados en este campo, como el del Dr. F. Alberto que había creado, hacia 1881, la primera fábrica de fósforos de cerillas (La Opinión Nacional, 1881).

Por otra parte, el desarrollo de las empresas de energía eléctrica, para proveer el alumbrado público y energía para la electrificación industrial, comenzó tardíamente, casi finalizando el siglo XIX.

Hasta mediados del siglo pasado nada parecía haber cambiado en esta materia desde la época colonial. La gente se seguía alumbrando con velas de sebo o lámparas de aceite, a veces de coco, y la energía que movía los molinos era hidráulica, y lo que movía los trapiches era la tracción animal, accionada por bueyes y mulas. Hacia la mitad del siglo comenzaron a usarse las velas esteáricas y las lámparas de petróleo. En 1846 llegaron a Caracas algunas lámparas de aceite de corza. En 1856 comienza el uso de lámparas de petróleo o de "aceite de Filadelfia" (Vila, 1967: 327-328).

La primera planta de energía eléctrica establecida en Venezuela fue la de Maracaibo, en 1888, gracias a la iniciativa de José Antonio Parra Chacón, bajo el nombre de C. A. Empresa de Alumbrado Eléctrico de Maracaibo. En 1895 el capital de la empresa fue aumentado a Bs. 1.747.200. Hacia 1915 esta empresa fue vendida a la Compañía Canadiense "Venezuela Power Company" (Boletín de Industria y Comercio, 1940: 9).

Después sigue la de Puerto Cabello, en 1893 (Febres, 1979 b: A-5), y dos años más tarde, la de Caracas, que fue todo un acontecimiento.

2. Al parecer, Pablo Giuseppe Monagas representaba el capital francés, al menos así lo afirma el Embajador Loomis, de Estados Unidos, en Carta a J. Hay, desde Caracas, el 3 de julio de 1899 (Archivo de Microfilms de la Benson Latin American Collection de la Universidad de Texas). The National Archives of the United States. Despatches from U.S. Minister in Caracas to State Department Secretary 1899. Microfilm).

El servicio de alumbrado público en Caracas había comenzado por medio de un motor de gas, a instancias de H. L. Boulton y Manuel Antonio Matos (Vila, 1967:328). En 1895 se fundó la C. A. Electricidad de Caracas, promovida por el ingeniero Ricardo Zuloaga. En esa empresa le acompañaron, entre otros, Alberto Smith (Ministro de Obras Públicas en 1898), José Antonio Mosquera, hijo (promotor de la "Cervecería Nacional"). Carlos Zuloaga (Presidente de la Cámara de Comercio de Caracas para 1906-1908); Eduardo Montauban (vinculado al comercio de importación y exportación, comisionista, banquero), Heriberto Lobo (banquero), Mariano Julio Palacios (rentista, agricultor), Pedro Salas (comerciante, dueño del Hotel Klindt), Juan Esteban Linares (exportador e importador, Presidente de la Cámara de Comercio de Caracas en 1896-97), José María Ortega Martínez (Ministro de Obras Públicas varias veces), Santiago Sosa (comerciante y comisionista), Julio Sabás García (importador, industrial cigarrillero y tipográfico), Felipe Francia (comisionista, comerciante, industrial cigarrillero), Agustín Hellmund (importador y exportador, agente de los vapores franceses), Alfredo de la Seta (empresario del transporte, fabricante de vidrio), Charles R. Röhl (Cónsul honorario de Argentina y Bélgica, y Director del Banco de Venezuela) (Pérez Marchelli, 1970:5-22).

El 8 de agosto de 1897 la C. A. Electricidad de Caracas inauguró la planta de El Encantado. Esa planta fue la primera estación hidroeléctrica para la transmisión a distancia de corriente alterna instalada en América Latina (Röhl, 1967: 126-127).

Aparte de estas industrias, de pequeña escala en su gran mayoría, lo demás era artesanía pura y simplemente. Artesanía dedicada a la producción de artículos de primera necesidad, y que ocupaba a una pequeña parte de la población venezolana. Se estima que, para 1894, de los 2.444.816 habitantes del país, 135.688 estaban ubicados en actividades "industriales"; es decir, eran artesanos o se dedicaban al ejercicio de oficios manuales (Izard, 1970:52). Eso hace cerca del 6% de la población total y del 14% de la población económicamente activa, cifra que está por debajo del 20 por ciento de la mano de obra activa que en Colombia, de un desarrollo industrial similar al nuestro, estaba ocupada en la manufactura en 1870, casi un cuarto de siglo antes (Berry, 1983: 9).

Vila (1970: 194-213), incansable develador de nuestra historia y geografía económica, localiza regionalmente aquella producción artesanal, que, entre 1873-1876 iba desde la producción de aguardiente y de cerámica de uso casero, hasta la elaboración de chinchorros y hamacas, y curtiembre de cueros.

En el Táchira se producía aguardiente anisado, queso, panela, almidón, aceite de tártago negro, velas de sebo, jabón común, sombreros, canastos, esteras, etc. El valor anual producido en estas actividades en 1875-76 alcanzó a 401.100 venezolanos.

Mérida, más aislada geográficamente, debió ser más autárquica, produciendo una gran diversidad de artículos artesanales al lado de su actividad económica principal, y que era la producción de café, papas y trigo, se desarrolló una intensa actividad agro-artesanal centrada en la producción de harina de trigo, panela y lienzos.

En Trujillo, de mayor pobreza que los otros dos Estados andinos, la artesanía se limitaba a la producción de velas (a partir de grasa animal, cera de colmenas y cera vegetal), chimó, y lienzos para sacos, chinchorros y alpargatas.

En el Zulia se producían mantas, guayucos, sombreros, artículos de talabartería, canoas y cayucos, etc. En 1894 había algunas empresas que usaban vapor: 2 tipografías, 1 alfarería, 5 aserraderos, 1 fundición y herrería, 1 fábrica de sombreros, 1 fábrica de hielo, 1 fábrica de fósforos (la de F. E. Schenel) (Arocha, 1894: 76-77). Además hacia 1895, habían unos 55 trapiches, 48 de los cuales funcionaban con vapor (Besson, 1973: II, 646).

En Apure se producía mayormente queso y algo de aguardiente.

En Barinas se curtían cueros; se construían carros de bueyes y bongos; se elaboraba papelón, aguardiente, chinchorros de cocuiza, sacos de fique, chimó y se producía aceite de corozo.

En Portuguesa se producían hilados, papelón, queso, grasa de res, jabón, azúcar, chinchorros, sombreros.

En Cojedes se elaboraba loza, chinchorros, sombreros, velas de sebo, jabón negro, queso, papelón y artículos para montar.

En Guárico se producía cal, aguardiente, papelón, tejidos de cocuiza, alfarería.

En Lara se hacía papelón, aguardiente de cocuy, tejidos de cocuiza, curtiembre de cueros de res, de caprinos y de ovinos, sombreros, quesos.

En Falcón se elaboraban hamacas, chinchorros, sombreros de paja, curtido y preparación de cueros, papelón, aguardiente, almidón, caballas.

En Yaracuy se producía papelón, tabaco, aguardiente y se tejían hamacas.

En Carabobo existía, además de una variada artesanía, una pequeña industria localizada principalmente en Valencia. Allí existían dos molinos de vapor para toda clase de granos, uno propiedad de Domingo Olavarría, y el otro de E. Moratinos. Habían dos fábricas de jabón amarillo, una de los Boulton y Hill, Zabaleta y Revenga, y la otra de un señor Joly. Había dos pequeñas fundiciones de hierro, una de los hermanos Wilkelman, y la otra de los hermanos Albert. Se contaba con una fábrica de fósforos, de Cedeño y Morales y varias tenerías.

En Aragua se producía casi industrialmente el azúcar. Se producía, además, aguardiente, papelón, queso, tejidos diversos, alfarería y cal. En Cagua habían dos máquinas desmontadoras de algodón.

En Miranda se producía mayormente papelón, azúcar, almidón de yuca y aguardiente.

En el Distrito Federal estaba la mayor producción artesanal e industrial del país. En Caracas, aparte de la producción de las pequeñas y medianas empresas ya mencionadas en el inventario industrial, se producían velas, vinagre, fósforos, fue-

gos artificiales, carruajes, jabón, chocolates, caramelos, zapatos, artículos de tala-bartería, cigarrillos y tabacos, y funcionaba el taller mecánico de F. Azern.

En Anzoátegui se hacían chinchorros, papelón, aguardiente, loza, cestas, monturas, canoas, almidón y tabaco.

En Sucre se producía aguardiente, azúcar, papelón, chinchorros, cordeles, sombreros de paja, loza, jabón, aceite de coco.

En Nueva Esparta, además de la elaboración de chinchorros, sombreros, cestas, arcilla y aguardiente, había una importante manufactura del calzado, utilizando la piel de los caprinos que abundaban en la isla.

En Bolívar, además de la artesanía común, destacaban los molinos trituradores del cuarzo aurífero de las minas de El Callao y Nueva Providencia, que constituía la más importante industria nacional en lo que a capital empleado se refiere.

Una evidencia del escaso desarrollo industrial de Venezuela a finales del siglo XIX se encuentra en los artículos exhibidos por el país en la exposición Internacional que tuvo lugar en Atlanta, Georgia, en 1895. Allí se exhibieron muestras de oro, hierro, carbón, asfalto, petróleo de Pedernales, Encontrados y Táchira, caolín, mármoles, alcoholes, aguas minerales, café, cacao, cereales, leguminosas, añil, tabaco, féculas, azúcar, fibras, maderas, cueros y pieles, conservas de frutas, aguardientes, amargos y rones, chocolate, cera y miel, chinchorros de moriche, de hisopo y de hilo, alpargatas de fique, útiles para bestias y sogas, correas, maracas de coco y totumas labradas (Pérez Marchelli, 1970: 22).

Catalina Banko (1983: 18) en su estudio sobre la historia de la manufactura en Venezuela, aporta una serie estadística de las marcas de fábrica registradas en el país entre 1895 y 1916. De allí extraemos las cifras correspondientes a las marcas de fábrica del período 1895-1899, que ahora nos interesa, discriminadas de acuerdo al origen y a su localización geográfica.

CUADRO 1

MARCAS DE FABRICA REGISTRADAS EN VENEZUELA, DISCRIMINADAS POR ORIGEN
Período 1895-1899

<i>Año</i>	<i>Nacionales</i>	<i>Extranjeras</i>	<i>Total</i>
1895	17	2	19
1896	16	2	18
1897	9	9	18
1898	14	13	27
1899	13	9	22

FUENTE: Memoria del Ministerio de Fomento, años 1895-1899, citadas por Banko (1983: 19).

Durante el período 1895-1899 se presentaron, de acuerdo a disposiciones legislativas establecidas en 1877,³ 104 solicitudes de marcas de fábrica en Venezuela, 69 de las cuales (o sea, un 66%) eran nacionales.

CUADRO 2

MARCAS DE FABRICA NACIONALES REGISTRADAS EN VENEZUELA,
DISCRIMINADAS POR CIUDADES DE REGISTRO

Período 1895-1899

Año	Total Nacionales	Caracas	Maracay	Puerto Cabello	Valencia	Otras ciudades
1895	19	14	1	—	1	1
1896	18	13	1	—	1	1
1897	18	6	—	2	—	1
1898	27	12	—	—	1	1
1899	22	13	—	—	—	—
Total	69	58	2	2	3	4

FUENTE: *Ibidem.*

De las 69 marcas de fábrica nacionales, 58 (o sea, un 84%) fueron registradas en Caracas, y prácticamente todas en la llamada región central, que más bien sería la región centro-norte-costera. Ello confirma el predominio de Caracas, y secundariamente de la región, en la actividad industrial y artesanal del país.

En el Distrito Federal se han intentado realizar varios censos industriales e inventarios, con diferentes grados de precisión de credibilidad. A continuación, mostramos, sólo para ilustrar, varios de ellos, aunque son claras sus insuficiencias y sus contradicciones.

3. Por ley del 24 de mayo de 1877, el gobierno de Francisco Linares Alcántara estableció la obligación para toda empresa de solicitar el registro de la respectiva marca de fábrica o de comercio, para obtener un privilegio exclusivo durante 30 años de la misma (Banko, 1983:16).

CUADRO 3

LA INDUSTRIA MANUFACTURERA EN EL DISTRITO FEDERAL,
DISCRIMINADA POR ACTIVIDAD

Años 1855, 1893, 1906, 1909, 1912, 1913

<i>Actividad</i>	1855	1893	1906	1909	1912	1913	1936
Alimentos y bebidas	34	59	81	71	72	13	195
Textiles y prendas de vestir	59	11	15	15	22	5	180
Madera	57	69	74	56	67	3	102
Papelón y cartón	—	4	10	11	12	1	5
Litografías	16	3	3	3	3	—	39
Productos químicos	13	11	18	16	12	11	95
Goma y caucho	—	—	—	—	—	—	4
Calzados y cueros	52	44	52	48	58	6	95
Productos minerales no metálicos	43	27	57	34	25	5	64
Productos metálicos	47	19	33	26	21	ND	45
Talleres de reparación y carruaje	10	11	12	11	11	ND	77
Tabaco	21	28	35	17	16	2	15
Otros	2	—	—	—	—	3	19
TOTAL	354	286	390	308	319	49	935

FUENTE: años 1855, 1913 y 1936: Vandellós, 1937: 16-17.
años 1893, 1906, 1909 y 1912: Van Prag, años respectivos de la Guía o Directorio Anual de Caracas y Venezuela, citado por Banko, 1983:24-25.

BIBLIOGRAFIA CITADA

- AROCHA, JOSÉ IGNACIO. 1894. *Diccionario Geográfico, Estadístico e Histórico del Estado Zulia*. Maracaibo: Imprenta Americana.
- BANKO, CATALINA. 1983. *Contribución a la historia de la manufactura en Venezuela*. Caracas: Universidad Santa María.
- BERRY, ALBERT. 1983. "A Descriptive History of Colombian Industrial Development in the Twentieth Century", pp. 7-98, en: BERRY, ALBERT (ed.). *Essays on industrialization in Colombia*. Temple: Arizona State University, 1983.
- BESSON, JUAN. 1973. *Historia del Estado Zulia*. Maracaibo: Ediciones del Banco Hipotecario del Zulia. 3 tomos.
- CABALLERO, ENRIQUE. 1981. *Historia Económica de Colombia*. Bogotá. Printer Colombiana. 3ª edición.
- CALCAGNO, ALFREDO; JOSÉ A. DEHEZA y BENJAMÍN HOPENHAYN. 1982. *El Colonialismo Invisible*. Buenos Aires: Ediciones Cuenca del Plata.
- DORFMAN, ADOLFO. 1942. *Historia de la Industria Argentina*. Buenos Aires. Escuela de Estudios Argentinos.

- FEBRES, CARLOS EDUARDO. 1979a. "Las primeras industrias en Venezuela I", en: *El Nacional*, Caracas, 23-09-1979, p. A-5.
- . 1979b. "Las primeras industrias en Venezuela II", en: *El Nacional*, Caracas, 07-10-1979, p. A-5.
- IZARD, MIGUEL. 1970. *Serie Estadísticas para la Historia de Venezuela*. Mérida: Universidad de los Andes.
- NATIONAL ARCHIVES OF THE UNITED STATES. Despatches from U.S. Minister in Caracas to State Department Secretary. Embajador Loomis a J. Hay Caracas, 03-07-1899.
- NYROP, RICHARD F. (ed.). 1983. *Brazil. A Country Study*. Washington, D. C.: U.S. Government Printing Office.
- OSPINA VÁZQUEZ, LUIS. 1955. *Industria y Protección en Colombia, 1810-1930*. Medellín: E.S.F.
- PAZ, OCTAVIO. 1969. *Conjunciones y Disyunciones*. México: Editorial Joaquín Mortiz.
- PÉREZ MARCHELLI, HÉCTOR. 1895. "A los 75 años de una empresa venezolana. C. A. La Electricidad de Caracas", pp. 5-22, en: *Revista Líneas*, Caracas.
- RANGEL, DOMINGO ALBERTO. 1955. *Venezuela. País Ocupado*. Bolivia: Editorial Juventud.
- REPÚBLICA DE VENEZUELA. MINISTERIO DE FOMENTO. 1940. *Boletín de la Industria y Comercio*. Caracas, 8-10, enero-marzo.
- . *Ministerio de Obras Públicas. Revista Técnica del Ministerio*. 1912. Caracas, MOP, Año II, 18.
- RÖHL, JUAN. 1967. *Ricardo Zuloaga*. Caracas: Cromotip, 2ª ed.
- SÖNNTAG, HEINZ. 1982. "Estado e Industrialización en Venezuela", pp. 529-575, en: *Varios. ¿Nueva o Vieja División Internacional del Trabajo?* Caracas: Editorial Ateneo de Caracas.
- USLAR PIETRI, ARTURO. 1945. *Sumario de Economía Venezolana*. Caracas. Centro de Estudiantes de Derecho de la UCV.
- VANDELLÓS, JOSÉ ANTONIO. 1937. "Resultados del Censo Industrial en el Distrito Federal", pp. 16-17, en *Revista de Hacienda*, Vol. 3, Nº 5, julio-setiembre.
- VILA, MARCO AURELIO. S. F. *Geoeconomía de Venezuela*. Caracas: C.V.F.
- . 1966. *Aspectos Geográficos del Estado Carabobo*. Caracas: C.V.F.
- . 1967. *Aspectos Geográficos del Distrito Federal*. Caracas: C.V.F.
- . 1970. *Una Geografía Humano-Económica de la Venezuela de 1873*. Caracas: Ministerio de Fomento.
- WYTHE, GEORGE. 1945. "The Rise of the Factory in Latin America", pp. 295-314, en: *The Hispanic American Historical Review*, Vol. 25, Nº 3, August.