

des, evaluación y uso de equipos de aspersión. La información resultante de estos estudios se ha venido trasladando sistemáticamente a los caficultores a través del servicio de extensión de los comités departamentales de cafeteros.

e) Paralela con todas las actividades antes señaladas, la Federación Nacional de Cafeteros ha venido impulsando la tecnificación de las plantaciones de café, particularmente con base en la renovación de plantaciones viejas y poco productivas, a fin de hacer física y económicamente posible la eventual convivencia de la caficultura colombiana con el problema de la roya o con cualquier otro problema de índole fitosanitario cuya erradicación no sea posible.

b) **Reintegro cafetero.** La Junta Monetaria de la República de Colombia, mediante Resolución 86 de diciembre 27 de 1976, señaló en US\$ 307,60 el precio mínimo de reintegro por saco de 70 kilogramos, para las exportaciones de café que se efectúen con base en contratos registrados a partir del día 28 de diciembre de 1976. El reintegro anterior era de US\$ 284,65.

c) **Precios externos.** Los cafés colombianos "MAMS" registraron las siguientes cotizaciones diarias en el mercado de Nueva York:

		Centavos de US\$ por libra
1976—Diciembre	1.....	199,00
Diciembre	2.....	199,00
Diciembre	3.....	199,25
Diciembre	6.....	199,50
Diciembre	7.....	199,25
Diciembre	8.....	200,00
Diciembre	9.....	200,00

		Centavos de US\$ por libra
1976—Diciembre	10.....	200,00
Diciembre	13.....	204,00
Diciembre	14.....	205,50
Diciembre	15.....	205,50
Diciembre	16.....	208,00
Diciembre	17.....	210,00
Diciembre	20.....	213,00
Diciembre	21.....	225,00
Diciembre	22.....	225,00
Diciembre	23.....	223,00
Diciembre	27.....	225,00
Diciembre	28.....	223,00
Diciembre	29.....	219,00
Diciembre	30.....	223,50
Promedio del mes		209,79
Promedio del mes anterior		186,49
Diferencia		+23,30 (+12,5%)

d) Exportaciones de café

Cuadro comparativo y participación porcentual

		Mes de diciembre			
		(Sacos de 60 kilogramos)			
		1975	%	1976	%
Estados Unidos..	166.852	18.7	240.089	32.0	73.237
Europa	681.741	76.5	448.103	59.6	233.638
Otros	42.697	4.8	63.000	8.4	20.303
Total	891.290	100.0	751.192	100.0	140.098

		Acumulado enero-diciembre			
		1975	%	1976	%
Estados Unidos..	3.172.395	38.8	2.388.839	38.0	783.556
Europa	4.555.888	55.7	3.493.598	55.5	1.062.290
Otros	446.481	5.5	407.071	6.5	39.410
Total	8.174.764	100.0	6.289.508	100.0	1.885.256

LA EDUCACION Y LA ECONOMIA COLOMBIANA

POR MIGUEL URRUTIA MONTOYA *

El propósito de este ensayo es analizar el papel de la educación en el desarrollo económico colombiano. Aunque el problema con la educación es lo difícil que resulta para el historiador determinar si es una causa o un efecto del crecimiento económico y la industrialización, es posible plantear alguna hipótesis sobre el papel que ha jugado en nuestro proceso de desarrollo.

Parece que un método relativamente fructífero para analizar el papel de la educación en el desarrollo económico es comparar a través del tiempo las

diferencias regionales en educación e industrialización en un país dado. Como se verá, este método de análisis es particularmente útil en el caso de Colombia, país en el cual han existido siempre marcadas diferencias económicas y regionales pero donde el régimen educativo es fruto de legislación nacional. Por consiguiente, todas las estadísticas educativas se basan en definiciones similares y el tipo y la calidad de la enseñanza es, teóricamente, el

* Jefe del Departamento Nacional de Planeación.

mismo en todo el país. Bajo estas circunstancias, las diferencias cuantitativas regionales son un buen índice de las diferencias regionales en la educación y se pueden hacer fácilmente comparaciones con las tendencias en industrialización.

TABLA I

Distribución regional porcentual de la población colombiana en tres años censales

Departamentos	1912	1938	1951
Antioquia	14,6	13,7	13,6
Atlántico	2,3	3,0	3,7
Bolívar	8,2	8,8	8,6(b)
Boyacá	11,6	8,5	6,9
Caldas	6,4	8,9	9,2
Cauca	4,2	4,1	3,8
Cundinamarca	14,1	13,5	14,1
Huila	3,1	2,4	2,5
Magdalena	3,0	3,9	3,5
Nariño	5,8	5,4	4,7
Norte de Santander	4,0	4,0	3,4
Santander	7,9	7,1	6,5
Tolima	5,6	6,3	6,2
Valle	4,3	7,0	9,6
Total (a)	100,0	100,0	100,0

Fuente: Censo general de la República de Colombia, Bogotá, 1912. (Ministerio de Gobierno). Contraloría General de la República. Censo general de población de 1938. Vol. XVI (Bogotá, 1942). Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Censo de población de 1951. (a) El total no suma 100% ya que no se incluyen las áreas que en 1912 eran territorios nacionales o intendencias por no ser económicamente importantes. (b) Esta cifra incluye el departamento de Córdoba que antes formaba parte de Bolívar.

Pero antes de iniciar la descripción del desarrollo económico y educativo de Colombia puede ser útil señalar las conclusiones de esta investigación, con el objeto de hacer el análisis posterior más significativo:

1. Parece que en Colombia la educación jugó un papel importante en las primeras etapas de la industrialización. Aunque la mayoría de la población era efectivamente analfabeta cuando se inició la industrialización a principios del siglo XX, es diciente que la región en la cual nacieron las principales industrias fuera también el área con las menores tasas de analfabetismo.

2. Es probable que en las primeras etapas de crecimiento del país la educación fuera más una causa que un efecto del desarrollo económico. Esto se puede observar claramente si se considera que al principio del siglo XIX la región antioqueña no era, de ninguna manera, la más próspera del país, sino más bien una de las más pobres con relativamente poca urbanización, comercio, producción artesanal o medios de comunicación. No obstante, ya en 1830 el nivel educativo de los antioqueños estaba por

encima del promedio nacional y era probablemente más alto que en cualquiera otra subregión del país. Es por lo tanto significativo que la industrialización fuera exitosa en Antioquia donde la principal reserva acumulada de capital era una población relativamente bien educada.

3. Aunque a partir de las anteriores consideraciones se puede afirmar lógicamente que la educación jugó un papel importante en las primeras etapas de la industrialización colombiana, es, por supuesto, imposible medir los efectos de la educación en el crecimiento. Pudieron existir también otros factores que favorecieron a Antioquia y la convirtieron en la región más adecuada para la industrialización. Con el fin de no poner demasiado énfasis en el papel de la educación en ese proceso, se presenta a continuación una lista de los motivos que pueden haber ayudado a Antioquia con relación a otras regiones más prósperas.

a. En el último cuarto del siglo XIX la región antioqueña se convirtió en el centro de la creciente industria cafetera colombiana. Este hecho impulsó el desarrollo de algunas actividades de transporte orientadas hacia negocios de importación y exportación, y creó un mercado para bienes industriales de consumo (1).

b. Las divisas ganadas por los exportadores de café les dieron a las familias antioqueñas la oportunidad de involucrarse en actividades de importación-exportación. Muchos de estos empresarios se convirtieron en industriales en el área de la sustitución de importaciones en los primeros años del siglo XX. Obviamente, sus experiencias en el mercado local de bienes manufacturados les hicieron optimistas acerca de la rentabilidad de la producción industrial.

c. El clima en Antioquia era tal que los primeros textiles manufacturados fueron de algodón. Por el contrario, en las tierras frías más altas se habían realizado muchos intentos infructuosos tendientes a iniciar una industria de lana. Los antioqueños tuvieron a su favor que, tecnológicamente, la producción de algodón es más simple que la de la lana.

d. En Colombia, debido a las casi infranqueables barreras al transporte no existía un mercado nacional. Los antioqueños tuvieron la ventaja de que su región estaba experimentando un rápido aumento en ingreso como consecuencia de la producción de café a la vez que no existía producción textil para competir con los bienes manufacturados. En las tierras

(1) Miguel Urrutia, 'El Sector Externo y la Distribución de Ingresos en Colombia en el Siglo XIX', *Revista del Banco de la República*, noviembre de 1972.

altas existía una considerable industria artesanal de textiles, los que, debido a los altos costos de transporte, podían competir con textiles manufacturados. Parece, por lo tanto, que para textiles, la primera industria en muchos países subdesarrollados, Antioquia tenía un mejor mercado que Cundinamarca.

e. E. E. Hagen considera que existían algunos factores sociológicos y psicológicos que hacían de los antioqueños mejores empresarios que los cundinamarqueses (2).

f. Frank Safford ha sostenido que la minería de oro le dio a los empresarios antioqueños el capital de trabajo básico para la inversión nacional en la industria.

La época y la localización de las primeras industrias.

Si fuera necesario establecer la fecha de la iniciación de la industrialización colombiana, se podría seleccionar el año de 1906, cuando se estableció la primera factoría moderna en Antioquia. Antes de ese año se había producido en el país una actividad industrial considerable, especialmente en Cundinamarca y Bogotá, pero esta no fue rentable. Se intentó la manufactura de vidrio, porcelana, textiles de lana y la refinación y fundición del hierro. Pero con excepción de esta última empresa que cerró finalmente en 1860, después de cincuenta años de operación intermitente, la mayoría de las otras duraron solo unos pocos años. Así pues, aun cuando en cierto sentido la industrialización en Colombia se inició en 1830, fue un fracaso completo hasta los primeros años del siglo XX, y solo a partir de 1906 el crecimiento de la industria fue rápido y rentable (3). El papel del gobierno nacional en ese proceso se limitó a otorgar alguna protección contra la competencia extranjera y a realizar un esfuerzo considerable para mejorar los sistemas de transporte del país (4). Como se verá, muchos de los gastos remanentes de inversión, tanto en educación como en mejoras urbanas, los efectuaron los gobiernos locales y departamentales. Es también sorprendente que la inversión extranjera no fuera importante a excepción de algunas de las mejoras en el transporte, financiadas por el gobierno.

Como se mencionó antes, las primeras industrias importantes y exitosas fueron las fábricas de textiles de Antioquia fundadas después de 1906 (5). Poco después de que iniciaron producción, ese departamento se convirtió en el escenario de una considerable actividad industrial. En 1916, cuando se incluyó una descripción relativamente completa de las firmas industriales que funcionan en el país en el informe del ministro de Hacienda al Congreso,

aparece Antioquia como la región líder en actividad industrial (6). Este liderazgo se sostuvo hasta 1945, fecha del primer censo industrial oficial. La tabla II, que resume algunos de los resultados de dicho censo, muestra que Antioquia era el líder nacional en el valor de la producción industrial y en el número de trabajadores en esa actividad.

También es significativo que mientras en 1945 el 24% de los trabajadores industriales eran antioqueños, el departamento solo tenía 13,6% de la población total del país en 1951. En contraste, Bolívar una área relativamente próspera durante toda la época de la Colonia, tenía en 1940, 8,6% de la población del país y solo 6% de los trabajadores industriales. Cauca, un departamento también muy importante en la Colonia y los primeros años de la República tenía solo 2% de los trabajadores industriales y 3,8% de la población nacional. (Estas comparaciones resultan de las tablas I y II).

A partir de 1945, sin embargo, el patrón de industrialización cambió y en 1958, Bogotá, Cundinamarca, había pasado a Antioquia en producción industrial. Aunque este último era aún el centro de la producción textil, en Bogotá se iniciaron nuevas industrias tales como las de química, caucho, metales y maquinaria. Probablemente el crecimiento de la industria en Valle y Atlántico también creció más rápido que en Antioquia.

La historia cuantitativa de la educación en Colombia.

Los primeros establecimientos educativos en el territorio que más tarde se convertiría en la República de Colombia se crearon en el siglo XVI en las tres ciudades coloniales más prósperas e importantes: Bogotá, Cartagena y Popayán.

Parece que la primera escuela se organizó en Cartagena en 1536, cerca de tres años después de la fundación de la ciudad (7). Después de esa fecha se

(2) E. E. Hagen, *On the Theory of Social Change*, (Homewood 1962). Capítulo 15.

(3) E. E. Hagen calculó que de 1/3 a 1/2 de las compañías manufactureras incluidas en la Bolsa de Bogotá en 1947, habían sido fundadas antes de 1920. Por consiguiente parece que la industrialización en serio se inició en Colombia entre 1906 y 1920.

(4) Para mayor información acerca del desarrollo de la industria en los siglos XIX y XX, ver Luis Ospina Vázquez, *Industria y Protección en Colombia*, Medellín 1955.

(5) En la actualidad, una de las sociedades privadas más grandes en Colombia es Bavaria, que se inició en 1889 como fábrica de cerveza. (Ver, Bavaria, Informe Anual, 1963). Esta compañía, sin embargo, fue fundada por una familia alemana con algún capital extranjero. Por esta razón esta fecha no se considera como la de la iniciación del desarrollo económico colombiano.

(6) Analizado en L. Ospina Vázquez, op. cit., p. 386.

(7) Gabriel Porras Troconis, *Historia de la cultura en el Nuevo Reino de Granada*, Sevilla 1952, p. 20)

establecieron escuelas elementales para enseñar rudimentos de español y doctrina cristiana en la mayoría de los conventos. En 1560 existían por lo menos cuatrocientas iglesias y conventos en el Nuevo Reino de Granada, de lo que se puede estimar que al menos la mitad tenían escuelas.

En el campo de la educación secundaria la primera empresa con éxito fue el establecimiento en 1563 de la cátedra de gramática en el convento de los Dominicos en Bogotá. En 1573 se añadió una cátedra de filosofía. Otra fuente importante de educación avanzada en este período fueron los seminarios ya que tanto los futuros sacerdotes como los seglares podían asistir a ellos. El primer seminario abrió sus

puertas en Bogotá en 1587 pero no funcionó por algunos años después de 1590. Hacia 1605 también se habían creado seminarios en Popayán y Cartagena.

Uno de los problemas del estudio del régimen educativo colonial es la falta de claridad acerca de la naturaleza de las instituciones de la época. Por ejemplo, los colegios estaban por encima del nivel de la escuela secundaria pero definitivamente por debajo del nivel de las universidades. En ellos se enseñaba latín, filosofía, teología, ley civil y canónica. No es claro qué tipo de instrucción impartían las universidades, aunque al final del siglo XVII tenían, probablemente, programas de estudio similares a los de la Universidad de Zalamea.

TABLA II

Censo industrial de 1945

(Incluye todas las empresas con un valor de producción de más de \$ 6.000 anuales, equivalentes a US\$ 5.000 de 1945)

(Porcentajes)

Departamento	Producción industrial	Trabajadores industriales	Trabajadores analfabetas	Valor agregado en la industria	Lugar de nacimiento de los empleados industriales	Lugar de nacimiento de los trabajadores industriales
Antioquia	24,0	26,4	5	25,2	24	27
Atlántico	9,8	10,0	8	13,0	9	7
Bolívar	3,3	4,2	31	3,3	6	6
Poyacá	2,1	3,8	32	2,2	4	8
Caldas	11,4	6,4	11	6,0	7	7
Cauca	1,4	1,3	28	1,1	2	2
Cundinamarca	21,8	19,3	16	25,3	21	16
Huila	0,7	0,6	15	0,3	1	1
Magdalena	0,8	0,9	11	0,9	2	2
Nariño	0,8	1,4	8	0,7	2	2
Norte de Santander	1,3	1,7	9	1,1	2	2
Santander	5,2	7,6	20	5,3	6	8
Tolima	4,0	2,7	18	2,7	4	4
Valle del Cauca	13,0	13,5	12	12,6	9	8
Total	100,0	100,0		100,0	100	100

Fuente: Departamento Nacional de Estadística, **Primer Censo Industrial, 1945.**

Las primeras universidades en el país se desarrollaron a partir de dos colegios fundados en Bogotá, uno por los jesuitas y el otro por los dominicos en 1608 y 1604, respectivamente. Los jesuitas empezaron a conferir títulos en 1619 y los dominicos poco tiempo después. La fundación del colegio privado de Nuestra Señora del Rosario por el Arzobispo de Bogotá en 1653 fue de gran importancia. La institución se estableció en iguales condiciones que las de España y se convirtió en el centro intelectual del Nuevo Reino. Es símbolo del propósito de la educación colonial que en teoría solo los jóvenes que podían probar la pureza de su sangre y la nobleza y el honor de su linaje eran admitidos. Sin embargo, es un crédito para la sociedad colonial que estas

reglas aparentemente eran bastante flexibles.

Por consiguiente, tanto la educación superior como la primaria tendía a estar concentrada en la capital administrativa, Bogotá, y en Popayán y Cartagena. Como se mencionó antes, estas ciudades se encontraban en las áreas más prósperas de la Colonia. Popayán era el centro de las regiones productoras de oro mientras que Cartagena era el puerto más importante y "entrepot" para la flota española del Caribe.

Como no existe para la Colonia información cuantitativa acerca de las escuelas primarias, los datos de los colegios deben usarse como un índice de las diferencias regionales en educación. Aunque la lista incluida en la tabla III está probablemente incom-

pleta, es significativo el hecho de que la última región donde se fundó una escuela secundaria fue la provincia de Antioquia (8). Por consiguiente, en educación Antioquia estuvo atrasada en los últimos días de la dominación colonial. Económicamente la provincia era también una de las más pobres. Un símbolo de esta pobreza fue la obtención tan solo en 1803 de la silla episcopal tanto tiempo buscada. Con anterioridad había sido negada porque se consideraba que la provincia era demasiado pobre (9). Se seleccionó la fecha 1767 para la tabla porque en esa época se produjo la expulsión de los jesuitas y por lo tanto era obvia una decadencia temporal en la educación colonial. De las catorce instituciones coloniales por encima del nivel primario dirigidas por la sociedad, solo cuatro permanecieron abiertas después de su salida del país.

TABLA III
Colegios en 1767

Ciudad	Localizado en el futuro departamento de:	Fundado en:	Orden de:
Bogotá	Cundinamarca	1604	Jesuitas
		1608	Dominicos
		1765	Franciscanos
Cartagena	Bolívar	1605	Dominicos
		16 ?	Jesuitas
Mompós	Bolívar	1643	Jesuitas
Leiva	Boyacá	1603	Agustinanos
Funja	Boyacá	1611	Jesuitas
Honda	Tolima	1620	Jesuitas
Pamplona	Santander	1625	Jesuitas
Popayán	Cauca	1640	Jesuitas
Pasto	Nariño	1712	Jesuitas
Antioquia	Antioquia	1722	Jesuitas
Buga	Valle del Cauca	1743	Jesuitas
Casanare	Territorio de Casanare	?	Jesuitas

Fuentes: Gabriel Porras Troconis, op. cit. Evelyn Jeanne Goggin Ahern, *Development of Education in Colombia, 1820-1850*. M. A. Thesis, U. C. 1947. Adolfo Dollero, *Cultura Colombiana* (Bogotá, 1930).

En las universidades y seminarios el patrón de localización es similar al encontrado para los colegios. En esa época existían tres instituciones de enseñanza superior en Bogotá, Cartagena, Mompós y Popayán. En total había veintitrés instituciones por encima del nivel primario en el Virreinato del Nuevo Reino de Granada en 1767 (10). Como hecho curioso, la primera escuela secundaria femenina fue fundada en 1783.

Ya que estas cifras significan muy poco, vale la pena comparar el número de escuelas con la población para tratar de obtener una mejor idea del estado de la educación en la época de la Colonia. Aunque es imposible conocer qué tan adecuados son los primeros censos presentados aquí, su orden de

magnitud parece razonable excepto para el año 1803 (Tabla IV).

TABLA IV
Censos de población

Año	Número de habitantes
1770	806.209
1778	828.775
1787	1.046.641
1803	2.000.000
1810	1.400.000
1825	1.223.598
1835	1.686.598
1843	1.955.264
1845	2.050.137
1846	2.090.941
1851	2.243.054
1869-1871	2.951.111 (no es digno de confianza)
1905	4.533.777 (no es digno de confianza)
1912	5.472.604 (probablemente subestimado)

Fuente: Censo general de la República de Colombia, 1912.

Aunque el país parezca pequeño en 1770, es interesante notar que tenía más población que Argentina hasta 1900. En 1870 Argentina contaba con 1.836.500 habitantes y Colombia con 2.951.111. En 1914, sin embargo, Argentina llegó a 7.885.200 habitantes comparados con aproximadamente 6.000.000 de Colombia. El cambio en la posición relativa se debe al hecho de que Colombia nunca experimentó inmigración en gran escala.

Bogotá tenía en 1700 un poco más de 300.000 habitantes pero contaba con tres instituciones de educación superior, cinco colegios y al menos una escuela elemental en cada uno de los barrios de la ciudad (11). La proporción de niños registrados en las escuelas primarias con relación al total de la población urbana estaba probablemente por encima del 10%. En el resto del país la situación era menos favorable y el analfabetismo era casi total en el campo.

Aunque la corona española tenía que autorizar la fundación de todas las escuelas secundarias y las instituciones de educación superior, rara vez contribuía a su sostenimiento. La mayoría de las escuelas fueron fundadas con donaciones privadas y manejadas por las órdenes monásticas y el clero.

(8) Aunque Buga está localizada en la actualidad en el Valle del Cauca, en esa época pertenecía a la provincia de Cauca que incluía lo que es ahora Nariño, Cauca y Valle. Por lo tanto, Antioquia fue realmente la última subregión en obtener un colegio.

(9) Rodolfo Segovia Salas. *Crown Policy and the Precious Metals in New Granada*. M. A. Thesis U. C. 1960.

(10) E. J. G. Ahern op. cit.

(11) Ver H. Arboleda, *Estadística General de la República de Colombia 1905*, para las estadísticas de la población en Bogotá y G. Porras Troconis, op. cit., p. 237-38 para el número de escuelas y algunas cifras de asistencia a ellas.

El propósito de la educación no era enseñarle a la masa de la población a leer y escribir sino proveer un nivel relativamente alto de educación para una élite. Por lo tanto, las escuelas secundarias fueron primordialmente una preparación para los seminarios y las universidades y la mayoría de sus estudiantes seguían adelante hasta convertirse en sacerdotes u obtener títulos universitarios. La educación, entonces, en vez de ser una pirámide, con una base amplia en la primaria y pocos estudiantes universitarios, era más como un cilindro. Aquellos que entraban al sistema educativo a menudo seguían hasta bien adelante en él.

Después de la expulsión de los jesuitas los administradores coloniales trataron de reconstruir la educación en las colonias abriendo nuevas escuelas. Por consiguiente, probablemente hacia 1810 el sector educativo, se había recuperado del impacto sufrido en 1767. Sin embargo, es significativo que entonces se habían fundado escuelas secundarias en Cali y Medellín, dos ciudades que jugarían un papel importante en el desarrollo económico del país. En los últimos días del régimen colonial la educación privada no religiosa empezó también a aumentar y la administración colonial intentó entrar en el campo de la educación primaria.

A finales de la colonia hubo un interés creciente en la educación científica e investigación, fomentado en gran parte por la Expedición Botánica. La primera facultad de ingeniería se fundó en Antioquia en 1814.

La educación durante la República.

Desde los primeros días de la República había considerable interés por los aspectos educativos. La primera constitución de 1811 dice: "en cada municipio debe establecerse una escuela para enseñar literatura y dibujo" (12). Aunque la constitución tuvo una vida corta, el interés en educación se revivió en 1820 después de las primeras victorias militares contra las fuerzas españolas que habían derrotado los intentos iniciales de independencia. Por Decreto de octubre 6 de 1820, Santander, vicepresidente encargado, ordenó establecer escuelas en cada comunidad que tuviera más de treinta familias. En 1821 el Congreso de Cúcuta, decretó que se fundaran escuelas para hombres en cada comunidad de cien habitantes. El Congreso añadió que si los padres tenían capacidad para hacerlo debían pagar pensiones escolares. De otra manera, la educación debía ser gratuita.

De hecho las primeras escuelas tuvieron problemas financieros y la mayoría de sus ingresos dependían de fondos provenientes de los bienes con-

fiscados a los monasterios o donaciones privadas. Muchas de las viejas escuelas se abrieron de nuevo y la iglesia mantuvo su influencia en la enseñanza. Muy pocos municipios utilizaron los impuestos para obtener fondos con destino a la educación.

Con relación a la enseñanza secundaria el Congreso de Cúcuta tomó medidas más fuertes. En 1821 se ordenó que cada provincia tuviera una escuela secundaria con al menos dos cátedras: una de gramática española, latín y principios de retórica y otra de filosofía y de las ramas de matemáticas consideradas más importantes en la provincia. Los fondos debían ser locales, si posible, o del tesoro nacional cuando las necesidades de la guerra lo permitían. El Congreso, sin embargo, fue más allá y mediante un Decreto de julio 28 de 1823 autorizó al representante de Colombia en Francia la consecución de profesores extranjeros con el fin de facilitar la fundación de escuelas de matemáticas, mineralogía y ciencias médicas. Se contrataron siete, entre ellos dos ingenieros, un zoólogo, un minero, y profesores de cirugía, anatomía y fisiología. En 1825 se admitieron los primeros estudiantes de la escuela de minas de Bogotá (13) y en 1837 se establecieron las escuelas de química y mineralogía en el Colegio Académico de Antioquia con un profesor traído de París. En esa época había 3.102 estudiantes en las universidades y colegios.

Aunque aún prevalecían los estudios clásicos, las ciencias no eran ignoradas por completo como lo muestra el hecho de que del total de clases dictadas en las universidades y colegios, la división por materias era la siguiente:

- 45 clases de lenguaje.
- 46 clases de filosofía (incluyendo alguna ciencia).
- 41 clases de leyes.
- 15 clases de teología.
- 13 clases de medicina.
- 2 clases de química.
- 1 clase de botánica.
- 8 clases de artes.

Hacia 1844, sin embargo, la localización geográfica de la educación superior aún seguía el patrón colonial. Existían universidades en Bogotá, Cartagena y Popayán y en el país había diecisiete colegios y seis seminarios. No obstante, en esa época se ha-

(12) Luis Antonio Bohórquez Casallas. *La Evolución Educativa en Colombia*. Bogotá, 1956.

(13) *Ibid*, p. 39.

bía logrado un progreso considerable en el campo de la educación por encima del nivel primario y especialmente la enseñanza de las ciencias.

Las estadísticas para educación primaria hacen posible un mejor análisis. Mientras que en 1825 existían cerca de doscientas escuelas, hacia 1833 había unas quinientas. La tabla V muestra el número de estudiantes en la escuela primaria de 1833

a 1852 (Las cifras para 1852 y 1870 se consideran poco confiables). De 1833 a 1847 la matrícula escolar aumentó aproximadamente 4,3% por año, lo que es al menos 2% más alto que el crecimiento de la población. La educación progresó de nuevo en la década de 1880 y después de la guerra civil y el comienzo del nuevo siglo la tendencia fue permanentemente creciente.

TABLA V

Cuadro del personal educado en la República en el siglo XIX, y de los gastos invertidos en esa obra

Año	Escuelas públicas	Niños (matrícula)	Niñas (matrícula)	Escuelas privadas (alumnos hombres y mujeres)	Instrucción secundaria	Instrucción superior pública y privada (alumnos)	Total de alumnos de las escuelas	Total general de educandos	Gastos nacionales (Pesos)	Gastos seccionales (Pesos)	Total (Pesos)	Notas
1833	530	15.169	1.841	—	—	—	17.010	17.010	—	—	—	Incompletos
1834	615	18.095	2.236	—	—	—	20.331	10.331	—	—	—	Id.
1835	690	18.298	1.825	—	—	2.307	20.123	22.420	—	—	—	Id.
1836	578	19.990	1.177	4.903	—	2.889	26.070	28.939	—	—	—	Id.
1837	592	18.890	1.439	5.248	—	3.102	25.577	28.679	—	—	—	Id.
1838	1.060	19.899	1.602	5.607	—	3.043	27.108	30.151	9.472	3.064	12.536	Id.
1839	512	19.477	1.705	5.399	—	3.161	26.581	29.742	2.065	7.766	9.831	Id.
1842	427	13.038	896	4.214	—	1.883	18.148	19.031	—	7.170	—	Id.
1843	462	16.683	1.434	7.027	—	1.355	25.144	26.499	—	6.643	—	Id.
1844	491	17.936	1.397	7.763	—	1.002	27.096	28.098	—	6.474	—	Id.
1845	458	17.964	1.482	7.401	—	1.420	26.847	28.267	11.451	6.760	18.211	Id.
1846	371	15.620	1.349	6.953	—	1.794	23.926	25.720	99.205	67.125	166.330	Id.
1847	475	20.352	1.155	7.611	—	1.351	29.918	31.769	117.107	66.837	183.944	Id.
1848	468	17.785	1.046	5.587	—	2.718	24.418	27.136	118.993	76.117	195.110	Id.
1849	397	15.835	1.108	3.994	—	—	20.937	20.937	—	—	—	Id.
1850	371	13.834	1.268	4.525	—	2.085	19.627	21.712	102.167	—	102.167	Id.
1852	461	15.553	2.668	3.716	—	1.526	21.937	23.463	68.822	—	68.822	Id.
1869	151	5.098	1.347	1.417	—	1.181	7.862	9.043	—	52.445	52.445	Solo del Cauca
1872	—	—	—	—	—	—	—	20.064	—	—	—	Datos del Cauca y Santander
1873	—	17.828	5.590	3.192	—	566	26.610	27.176	51.422	240.543	—	Id. de Antioquia
1874	—	—	—	—	—	524	70.523	71.047	—	—	373.891	Incompletos
1881	—	38.723	32.347	—	—	1.262	71.070	72.232	—	—	315.898	Id.
1882	1.470	44.349	30.395	—	—	344	74.744	75.088	276.982	333.429	—	Id.
1884	—	—	—	—	—	—	68.380	68.380	—	—	447.791	Id.
1889	—	29.384	23.538	—	—	—	70.394	70.394	258.351	—	—	Detalles incompletos
1890	1.666	57.870	41.345	—	—	—	99.215	99.215	—	—	—	Datos Id.
1891	1.822	57.330	47.110	—	—	1.469	104.400	106.209	296.700	1.123.300	1.420.000	Detalles Id.
1893	1.917	51.199	40.163	7.556	5.085	460	98.918	104.463	320.000	1.074.268	1.414.268	Id.
1895	1.612	50.116	45.382	3.682	4.549	420	97.180	104.149	300.000	1.034.000	1.334.000	Id.
1897	2.262	71.452	58.230	7.800	6.000	585	137.482	144.067	294.000	1.678.612	1.972.612	Id.

Fuente: Henríque Arboleda, Estadística General de la República de Colombia, 1905.

Los movimientos un tanto fortuitos de las cifras en la tabla sugieren, sin embargo, cambios grandes en la política educativa. Este fue, en efecto, el caso y su causa era que, infortunadamente para la educación, los dos mayores partidos políticos resultaron incapaces, a través de todo el siglo XIX, de ponerse de acuerdo acerca de la relación entre la educación y la iglesia. A menudo los textos por usar en las escuelas fueron motivo de gran controversia política.

El resultado de todo esto fue que cada cambio de régimen produjo una revisión completa en la organización educativa entonces vigente. En la década

de 1850 los liberales establecieron una reforma por medio de la cual se autorizó la libertad completa en el campo de la educación y el Estado dejó, entonces, sus funciones reguladoras. El resultado fue que cada escuela pudo dar los grados que deseaba y el sistema educativo se desorganizó por completo.

Por otra parte, durante el siglo XIX la distribución regional de la educación cambió en forma radical. Aunque durante la mayor parte del siglo la educación superior se concentró en los antiguos centros de enseñanza, la educación primaria aumentó más rápido en la provincia de Antioquia que en las otras áreas. Este fenómeno se puede observar en la

tabla VI donde Antioquia tiene la más alta proporción de niños en las escuelas con relación a la población total. Ya en 1847, la diferencia entre Antioquia y las otras áreas era clara y continuó aumentando hasta 1918 cuando la proporción es el doble de la de Cundinamarca.

TABLA VI

Porcentaje de los niños registrados en las escuelas primarias con relación al total de la población

Año	(a)	Años	(b)	Años	(b)	Años	(c)
1835	1,2	1847	1,5	1912	5,2	1938	7,2
1843	1,3	1873	3,1	1918	5,8		
1845	1,3						

Fuentes: (a) Henrique Arboleda, Estadística General de la República de Colombia, Bogotá, 1905, p. 86 y 87. (b) Departamento de Antioquia, Boletín de Estadística, Vol. III N° 17 extraordinario, julio 20, 1920, p. 61. (c) Contraloría General de la República, Censo General de Población 1938. Vol. XVI, Bogotá, 1942.

Porcentaje de los niños registrados en las escuelas primarias por departamentos

Departamento	1847	1873-74	1912	1918	1938
Antioquia	2,2	5,4	8,8	10,2	10,1
Atlántico			4,5	5,0	5,7
Bolívar	2,2	2,0	2,8	2,8	5,5
Boyacá	0,9	2,0	3,8	4,4	5,8
Caldas	(1)		8,7	10,0	9,5
Cauca	1,9	2,3	5,6	4,5	8,3
Cundinamarca	1,5	4,6	4,5	5,0	7,3
Huila	(2)		3,8	4,7	6,3
Magdalena	4,0	3,5	3,2	3,4	6,4
Nariño	(3)		5,7	6,2	8,2
Norte de Santander			3,8	4,1	5,6
Santander	0,9	3,1	4,3	4,5	5,1
Tolima	1,4	1,6	3,9	5,0	6,0
Valle del Cauca	(4)		8,3	8,7	8,3

(1) Caldas era parte de Antioquia. (2) Huila era parte del Tolima. (3) Nariño era parte de Cauca. (4) Valle era parte de Cauca.

Como es de esperarse, dado que Cundinamarca se estaba industrializando en 1938 más rápido que Antioquia el diferencial en educación disminuyó. Es también significativo que el Valle, probablemente una de las áreas de más rápido desarrollo en los años cincuenta presenta también unas proporciones relativamente más grandes de niños que asisten a las escuelas a partir de 1912. Por consiguiente, la relación entre educación e industrialización parece entonces bastante clara (comparar tablas II y V).

En 1886 la educación se organiza finalmente de una forma más duradera y el conflicto entre la iglesia y el Estado parece resolverse en forma definitiva. La Constitución de ese año, señala que la

educación primaria pública debe ser gratuita pero no obligatoria (14). La Ley 39 de 1903, regula la sección de educación de la Constitución. Las partes pertinentes de esa ley son:

"Artículo 1º La instrucción pública en Colombia será organizada y dirigida en concordancia con la religión católica.

Artículo 2º La instrucción pública se dividirá en primaria, secundaria, industrial y profesional.

Artículo 3º La instrucción primaria costeadada con fondos públicos será gratuita y no obligatoria. Estará a cargo y bajo la inmediata dirección y protección de los gobiernos de los departamentos, en consonancia con las ordenanzas expedidas por las asambleas respectivas, e inspeccionada por el poder ejecutivo nacional.

Artículo 4º La instrucción secundaria será de cargo de la Nación e inspeccionada por el poder ejecutivo.

Esto no obsta para que los departamentos y municipios que dispongan de recursos suficientes sostengan establecimientos de enseñanza secundaria.

Artículo 5º La instrucción industrial y la profesional serán costeadas por la Nación o por los departamentos. Por la Nación, cuando los establecimientos respectivos funcionen en la capital de la República; por los departamentos, en los demás casos.

Artículo 9º Es obligación de los municipios suministrar local y mobiliario para el funcionamiento de las escuelas urbanas y rurales. Los consejos municipales apropiarán las sumas necesarias para ellos".

Aunque esta ley por mucho tiempo fue la base del sistema educativo del país, la Ley 56 de 1927 hizo la educación primaria obligatoria. El artículo 4 dice:

"Los padres, guardadores y demás personas que hagan las veces de los padres están obligados a proporcionar a los niños un mínimo de educación... pero quedan en libertad de escoger los medios de dar cumplimiento a esta obligación en alguna de las formas siguientes: a) Haciendo instruir a los niños en una escuela ya sea pública o privada, y b) Procurándoles enseñanza en el hogar. Esta obligación queda suspendida por falta de escuelas gratuitas a una distancia de dos y medio kilómetros del domicilio del niño" (15).

Para hacer efectiva esta ley se decretaron multas y prisión en caso de incumplimiento y se declaró ilegal contratar niños menores de catorce años a menos que fueran mayores de once y pudieran pasar un examen para obtener un certificado de conocimientos de lectura y escritura. Dichos exámenes eran obligatorios para todos los que llegaran a los catorce.

(14) L. A. Bohórquez Casallas, op. cit., p. 506.

(15) Ibid, p. 34-36.

TABLA VII

1938 - Tasa porcentual de analfabetismo entre los 15 y los 30 años

Antioquia	21,9
Atlántico	25,6
Bolívar	55,6
Boyacá	53,0
Caldas	19,8
Cauca	48,0
Cundinamarca	30,9
Huila	42,9
Magdalena	45,2
Nariño	38,9
Norte de Santander	14,5
Santander	46,3
Tolima	41,2
Valle	23,6
Nación	36,3

Fuente: Contraloría General de la República, Censo General de Población de 1938, Vol. XVI, p. 138-139.

Aunque es difícil juzgar la efectividad de estas leyes existe clara evidencia de que el analfabetismo se redujo rápidamente después de ese período. De una tasa de 74% en 1912 la proporción disminuyó a 57% en 1938 (ver tabla VIII). La proporción para los jóvenes quienes son, obviamente, los más afectados por el cambio, es aún menor (ver tabla VII). Es interesante notar que el grado de analfabetismo en Colombia para este grupo de edad en 1938 es similar al de los reclutas (o al de los hombres en edad de casarse) en Inglaterra hacia 1840, Francia hacia 1850, Bélgica hacia 1860 y Rusia hacia 1900. Aún más, Colombia en 1938 estaba en un nivel de industrialización equivalente a aquel encontrado en las anteriores fechas para cada una de esas naciones con excepción de Inglaterra. Comparando a Colombia con otros países latinoamericanos, parece que en la década del 20 al 30 Argentina y Cuba tenían un menor grado de analfabetismo, y México, Brasil y Venezuela uno mayor. Chile y Colombia, tenían en esto como en otras cosas, condiciones similares (16).

La tabla VIII muestra las tasas de analfabetismo para hombres en varias regiones (1912-1951). Esta tabla señala una vez más que en 1912 Antioquia y Caldas tenían una menor tasa de analfabetismo. Sin embargo, de 1912 a 1951 estas regiones pierden terreno. Se nota que son precisamente las áreas que empiezan a industrializarse más rápido que Antioquia (por ejemplo, Cundinamarca, Valle y posiblemente Atlántico) (17) las que mejoran su nivel educativo.

Por otra parte, la tabla XI muestra que en los años cruciales de la industrialización (1905-1920) el incremento en la asistencia a las escuelas en Antioquia es muy alto. Parece que su relativo estancamiento se inicia más tarde. Esta impresión se confirma al comparar la tasa de analfabetismo en 1912 y 1918

en las tablas VIII y IX. En Antioquia hacia 1918 el analfabetismo es 7% menor que en 1912. Sin embargo, en esa época otras áreas habían obtenido mayores progresos en la erradicación del analfabetismo.

(16) Contraloría General de la República, Censo General, 1938. Vol. XI, p. 138.

(17) Se debe aclarar que Atlántico es un departamento muy pequeño y que una gran parte de su población ha sido siempre urbana (Barranquilla).

TABLA VIII

Porcentaje de hombres analfabetos en el total de la población

Departamento	Censo de 1912 (a)	Censo de 1938 (b)	Censo de 1951 (c) (3)
Antioquia	67,4(1)	48,7	49,1
Atlántico	64,6	50,2	46,1
Bolívar	79,2	71,9	72,1
Boyacá	84,9	65,2	62,1
Caldas	65,2	45,0	47,1
Cauca	80,0	61,9	58,3
Cundinamarca	75,2	50,8	46,2
Huila	80,2	63,4	62,0
Magdalena		64,2	67,0
Nariño	73,5	55,0	56,5
Norte de Santander	75,7	62,7	60,2
Santander	68,9	63,8	61,6
Tolima	81,8	62,9	60,4
Valle del Cauca	73,8	45,2	43,8
Total del país	74(2)	57	

Fuentes: (a) Censo General de la República de Colombia, Bogotá, 1912. (b) Contraloría General de la República, Censo General de Población de 1938, Vol. XVI, Bogotá, 1942. (c) Departamento Administrativo Nacional de Estadística, Censo de 1951. (1) Cifra para 1913. Departamento de Antioquia, Boletín de Estadística Vol. III, N° 17 extraordinario, julio 20, 1920. (2) No incluye Magdalena ni los territorios nacionales. (3) Los datos para 1951 no son estrictamente comparables con los otros ya que en el censo solo se preguntó acerca de la capacidad para leer y escribir a los mayores de 7 años. Para los cálculos aquí consignados se asumió que todos los menores de 7 años eran analfabetas, lo que puede no ser totalmente cierto.

TABLA IX

Porcentaje de los hombres y mujeres analfabetas en el total de la población y en la población mayor de 7 años

Departamento	1918 (a)	1938 (b)	1938 (c) más de 7 años	1951 (d) más de 7 años	1951 (e) más de 7 años
Antioquia	60,7	46,7	32,6	47,8	31,5
Atlántico	58,6	49,3	27,4	45,1	29,9
Bolívar	78,2	70,7	62,8	81,0	61,8
Boyacá	72,0	70,4	62,7	67,1	57,6
Caldas	54,3	45,3	30,5	46,6	30,9
Cauca	77,7	66,8	57,7	62,3	51,4
Cundinamarca	66,2	52,9	41,6	48,2	34,3
Huila	71,7	64,5	55,2	62,8	51,7
Magdalena	67,2	63,3	53,1	65,5	54,3
Nariño	67,1	60,3	49,7	60,2	49,2
Norte de Santander	67,5	64,0	53,9	61,2	49,8
Santander	76,4	66,0	57,8	63,1	52,5
Tolima	71,8	64,7	54,6	63,9	46,6
Valle del Cauca	54,1	46,9	33,5	44,6	29,7
Total	68,4	58,5	47,7	56,7	42,5

Pero parece que parte del cambio puede ser resultado de diferencias en los censos. De los dos, el de 1918 es el mejor, pero el de 1912 no es del todo malo. Uno de los problemas con este último es el que se realizó poco tiempo después de la introducción del reclutamiento obligatorio y su propósito, en parte, era estimar el tamaño de la reserva nacional. El resultado fue entonces, la subestimación de los hombres en edad hábil.

TABLA X

Porcentaje del total de la población masculina registrada en las escuelas primarias en varios años censales

Departamento	1912	1938 (3)	Total de población registrada: 1938
Antioquia	8,9(1)	10,3	10,1
Atlántico	7,0	5,3	5,7
Bolívar	5,1	5,0	5,5
Boyacá	3,4	7,1	5,8
Caldas	8,0	8,9	9,5
Cauca	5,4	9,3	8,3
Cundinamarca	6,6	7,9	7,3
Huila	4,8	6,5	6,3
Magdalena	No disponible	5,8	6,4
Nariño	5,3	9,3	8,2
Norte de Santander....	4,5	6,0	5,6
Santander	8,2	5,3	5,1
Tolima	3,7	6,0	6,0
Valle	6,9	8,2	8,3
Total, incluyendo territo- rios nacionales	6,3(2)	7,5	7,2

TABLA XI

Niños matriculados en las escuelas primarias de Antioquia como porcentaje de la población

1833.....	2,0
1847.....	2,0
1873.....	5,1
1901.....	4,6
1902.....	4,3
1905.....	6,1
1906.....	7,1
1907.....	7,0
1908.....	7,6
1909.....	7,4
1910.....	7,4
1911.....	7,7
1912.....	8,5
1913.....	8,7
1914.....	9,7
1915.....	10,2
1916.....	10,4
1917.....	11,1

Fuente: Departamento de Antioquia, Boletín de Estadística, Vol. III 317 extraordinario, julio 20, 1920, p. 61.

La base educativa creció considerablemente a partir de 1880 y es importante tratar de determinar su calidad. Existen pocos datos en relación con esta materia pero un índice posible es la relación estu-

diente/profesor. Mientras en Antioquia en 1888 y 1910 había cerca de 61 o 62 estudiantes por profesor en el nivel primario, la tasa decreció a 59 en 1916 y a 56 en 1918. La calidad de la instrucción impartida, sin embargo, dejaba mucho que desear. En 1910, en Antioquia solo el 17,7% de los profesores eran graduados de escuelas normales o de secundaria. La tabla XII muestra el número de egresados de escuelas normales y secundarias que se encontraban enseñando. En esa tabla se puede observar que los mejores maestros estaban en Cundinamarca.

La tabla XIII señala la intervención creciente del Estado en la educación.

TABLA XII

Porcentaje de profesores graduados - 1916

Antioquia	20
Atlántico	15
Bolívar	28
Boyacá	21
Caldas	14
Cauca	18
Cundinamarca	47
Huila	25
Magdalena	8
Nariño	34
Norte de Santander.....	11
Santander	17
Tolima	18
Valle	8
País	21

Fuente: Departamento de Antioquia, Boletín de Estadística, Vol. III, Nº 17, extraordinario, p. 67.

TABLA XIII

Porcentaje de estudiantes en escuelas públicas y privadas en Antioquia

Año	Estudiantes en escuelas públicas %	Estudiantes en escuelas privadas %
1847.....	66,8	33,2
1873.....	68,5	31,5
1913.....	97,3	2,7
1917.....	97,3	2,7

Fuente: Departamento de Antioquia, *ibid.*, p. 66.

No obstante, el progreso de la educación secundaria no fue muy rápido durante el siglo XIX ni principios del XX. Como se puede observar en la tabla IV, si aumentó, no aumentó mucho de 1833 a 1897. La razón es que, tanto durante la Colonia como durante los primeros años de la República, el gobierno puso mucho énfasis en este tipo de educación. La necesidad de mejoras en esta área no era,

por lo tanto, una necesidad muy sentida en el siglo XIX. Sin embargo, una explicación más plausible es que solo la élite cursaba educación secundaria y la demanda por tales servicios era, entonces, limitada.

No es sorprendente, sin embargo, observar que aún entre 1616 y 1938 la educación superior (tanto secundaria como profesional) aumentó a una tasa anual inferior a la del crecimiento de la población.

TABLA XIV
 Cambios anuales en la población y en la asistencia a las escuelas

Departamento	Cambio porcentual anual en población (1918-1939) (a)	% de cambio anual en los estudiantes matriculados en escuelas primarias (1918-1938) (b)	% de cambio anual de estudiantes matriculados en escuelas secundaria y educación superior (1916-1938) (c)	% de cambio anual de los estudiantes matriculados en educación superior (1921-1938) (d)	Cambio anual en población % (1938-1951) (e)	% de cambio de estudiantes matriculados en escuela primaria (1938-1952) (f)	% de cambio de estudiantes matriculados en escuela secundaria (1938-1952) (g)	% de cambio de estudiantes matriculados en educación superior (1938-1952) (h)
Antioquia	1,9	1,8	(1) 3,1	1,8	2,2	1,9	2,5	8,1
Atlántico	3,5	4,0	(1) 3,1	—	3,7	5,1	7,3	(2)
Bolívar	2,7	6,1	(1) Disminución	7,0	2,0	2,9	8,1	11,7
Boyacá	0,6	2,0	1,6	Disminución	0,7	2,2	Disminución?	(2)
Caldas	3,0	2,5	1,9	0,3	2,6	2,5	7,6	(2)
Cauca	2,1	5,2	(1) 1,6	Disminución	1,7	0,5	Disminución?	9,8
Cundinamarca	1,9	3,9	0,9	9,1	2,6	3,8	6,6	9,3
Huila	0,9	2,3	2,0	Disminución	2,4	4,7	5,4	—
Magdalena	2,8	5,7	5,8	—	2,3	1,2	6,8	—
Nariño	1,6	3,0	(1) Disminución	0,9	1,3	1,3	5,1	20,4
Norte de Santander	1,9	3,5	(1) 1,2	—	0,8	5,0	3,3	—
Santander	1,7	2,4	3,2	—	1,5	4,8	3,7	(2)
Tolima	2,6	3,4	Disminución	—	2,1	1,5	5,6	—
Valle	4,2	3,9	0,9	—	4,7	4,0	7,7	(2)
Total	2,0	3,1	0,6	—	2,2	2,8	5,1	10,0

Fuentes: a) Censo General de Población de 1938, op. cit. Vol. XVI. b) Departamento de Antioquia, Boletín de Estadística, Vol. III, N° 17 extraordinario, julio 20 de 1920. (Para los datos de 1918. c) Ibid. Se toman juntas la educación secundaria y profesional porque no hay división para ellas en 1916. Este dato, sin embargo, es más representativo de los cambios en la educación secundaria porque la educación profesional era menos del 10% del total en 1938 en la mayoría de los departamentos. La proporción exacta es difícil de calcular dado que la educación religiosa se encuentra entre la secundaria y la superior y en este período era una proporción importante de la educación por encima del nivel primario. Esta columna incluye educación religiosa pero no comercial ya que la última dura solo unos pocos años y es difícil de comparar a través del tiempo. d) Departamento de Antioquia, Boletín de Estadística, Vol. IV, N° 20, Dec. 1923, p. 332 (para los datos de 1921). e) DANE, Anuario General de Estadística, 1955. f) g) h) Contraloría General de la República, Censo General de Población de 1938, Vol. XVI, DANE, Anuario General de Estadística, 1951-52. (1) En 1918 se incluyen solo las escuelas oficiales aunque en 1938 se incluyeron tanto estas como las privadas. Por lo tanto las tasas de crecimiento para estos departamentos están sobrevaluadas. (2) No existían centros de educación superior en 1938, pero sí en 1952. En esta última fecha Atlántico tenía 177 estudiantes, Boyacá 191, Caldas 236, Santander 143 y Valle 315.

La tabla XIV compara el crecimiento de la población y los aumentos en matrículas en varios niveles de la organización educativa. Como se puede esperar del análisis anterior, las matrículas en las escuelas primarias crecieron más rápido que la población en todo el país pero el aumento fue menos rápido en Antioquia y Caldas. Esto de nuevo es paralelo al relativo menor crecimiento de la industria en estas regiones a partir de la década del 40.

Las causas de este menor crecimiento no son claras pero puede suceder que en un país con la topografía de Colombia, después de que una cierta proporción de la población es cubierta por las escuelas, cada esfuerzo marginal para aumentar la cobertura de la educación es más difícil y costoso.

Esta tabla muestra un progreso muy lento en educación por encima del nivel primario. Entre 1916 y 1938 el crecimiento de la población generalmente sobrepasó el de las matrículas en ese tipo de educación. Aunque estas cifras subestiman el aumento en la educación superior pues generalmente se ignoran los estudiantes en el extranjero, la situación es decepcionante. Sin embargo, después de 1938 cuando empiezan a surgir algunas industrias medianas y pesadas, el crecimiento de la educación superior es impresionante, siendo muchas veces mayor que el de la población. Aunque esto se debe en parte al hecho de que la base inicial era pequeña, el número de universidades que se fundaron y el de facultades que se crearon en las ya existentes, es grande. La educación

secundaria también aumentó más rápido que la población en ese periodo. La tabla XV, por otra parte, muestra que la preponderancia del estudio de Derecho había disminuido mientras que es evidente algún aumento en los estudiantes de ciencia.

TABLA XV
Educación universitaria

	1921	1934	1938	1952
Número de estudiantes universitarios	2.633(a)	2.971(b)	3.050(c)	11.607(d)
Porcentaje de estudiantes en cada profesión:				
Leyes		38	43	21
Ingeniería		20	9	24
(Incluye arquitectura)				
Medicina		19	29	26
Filosofía y letras		8	8	4
(Incluye teología y artes)				
Dentistería		5	2	5
Educación		4	5	
Farmacia		2	2	2
Veterinaria		2	2	1
Agricultura		2		2
Bacteriología				2
Economía				2
Química				3
Otros				7

Fuentes: (a) Departamento de Antioquia, *Boletín de Estadística*, Vol. IV, Nº 18, diciembre 1921. (b) *Ibid.*, Vol. XI, Nº 34, p. 369. (c) Contraloría, *Anuario General de Estadística*, 1938, p. 189. (d) DANE, *Anuario General de Estadística*, 1951-52, p. 396.

El interés creciente en la educación desde la promulgación de la educación primaria obligatoria se refleja también en el relativo aumento de los fondos destinados a la educación por los gobiernos departamentales y locales. Se debe mencionar, sin embargo, que la tendencia a largo plazo no muestra incrementos grandes y que son comunes variaciones importantes de año a año. Probablemente una de las razones por la cual la educación no recibió una mayor atención fue que el costo de proveer al país con un sistema de transporte resultó muy alto. Por lo tanto, el Ministerio de Obras Públicas requería una gran proporción de los fondos gubernamentales y era difícil disminuir tal participación. No obstante, existe poca duda de que las varias agencias estatales no hicieron lo suficiente por la educación. A menudo prefirieron realizar inversiones más visibles. Sin embargo, la tabla anterior muestra que a partir de 1918 se han asignado relativamente más fondos a educación. Se debe mencionar que las estadísticas municipales en Colombia son especialmente engañosas e incompletas. En general, las estadísticas dis-

minuyen en calidad del nivel del gobierno nacional al departamental y al municipal. Las de Antioquia son una excepción, pues a menudo en este departamento se han recogido y publicado estadísticas separadamente.

TABLA XVI
Porcentaje de los gastos dedicados a la educación y la cultura

	1918 (a)	1929 (b)	1940 (c)	1950 (d)
Gobierno nacional	6	4,3	7,3	8,0
Gobierno departamental...	—	17,0	18,0	27,0
Gobierno municipal	—	7,0(1)	8,0(2)	6,0

Fuentes: (a) Departamento de Antioquia, *Boletín de Estadística*, Vol. III, Nº 17 extraordinario, p. 73. (b) Memoria presentada al Congreso por el Ministro de Hacienda, 1928, pp. 18-19 y *Boletín de la Contraloría General de la República*, año 4, Nº 37 y 38, pp. 458-59. (c) DANE, *Anuario*, 1960, p. 588. (1) Para el año 1928. (2) Para el año 1941.

La tabla XVI presenta algunas variaciones interesantes en los aportes de fondos a todos los niveles de gobierno. Primero, es claro que el gobierno nacional gasta una mayor proporción de fondos en educación en Cundinamarca. Una explicación de este hecho puede ser que la mayor responsabilidad del gobierno nacional es la educación superior y que una gran parte de las universidades públicas están localizadas en Bogotá. Los gastos burocráticos (inspección de escuelas, libros, exámenes nacionales) del Ministerio de Educación también se realizan en Cundinamarca. Con esta excepción parece no haber ningún favoritismo regional en la distribución de los fondos.

Por otra parte, puede haber alguna relación entre los gastos departamentales en educación y el crecimiento económico. En 1913-14 y 1929 Antioquia gastó un porcentaje mayor que el promedio en educación. En 1940, un poco menos que el promedio. Este hecho de nuevo es paralelo al incremento y declinación del crecimiento industrial de Antioquia con relación al resto del país. Ese departamento tuvo una buena trayectoria en el campo educativo e industrial hasta algún momento en la década del 30 cuando empezó a crecer menos rápidamente que el resto de la Nación. Valle, sin embargo, parece que sostuvo tasas de inversión en educación más altas. Este hecho, a su vez, es paralelo a su surgimiento como centro del crecimiento industrial después de los años treinta. Los datos para Cundinamarca son confusos porque Bogotá empieza como parte del departamento pero más tarde se convierte en distrito especial. A

partir de 1960 casi la mitad de la población de ese departamento se localiza en Bogotá y las comparaciones en el tiempo de los gastos en educación en Cundinamarca son difíciles porque desde esa fecha todos los gastos de Bogotá son nacionales o municipales.

El caso de Boyacá es también interesante. Aunque el analfabetismo es alto (ver tabla VIII) la asistencia a la escuela y los gastos en educación no son muy bajos. La explicación de este fenómeno es que cerca de un cuarto de la población de Bogotá es de Boyacá y que los inmigrantes a Bogotá son gente relativamente bien educada (18). Por consiguiente, Cundinamarca se beneficia de los esfuerzos educativos en Boyacá.

La única cosa obvia con relación a los gastos municipales en educación es la gran proporción en Cundinamarca, pero ello se debe, como se explicó antes, al hecho de que Bogotá sea distrito especial.

El dato para Antioquia en 1941 parece extraño pero puede ser el resultado de algún error en las estadísticas.

En términos absolutos, las mayores contribuciones a la educación pública en cada región provienen del gobierno departamental. Por ejemplo, en 1958 los gastos públicos totales en educación se dividieron así: 11% municipal, 41% nacional y 48% departamental (19).

(18) Aunque la población de Bogotá es la mejor educada del país, en 1962 los inmigrantes, que eran 51% del total de la población de la ciudad, estaban mejor educados que la gente nacida en Bogotá. Ver Miguel Urrutia y Luis Castellanos, *Estudio Socioeconómico de Bogotá, CAR, 1962*.

(19) DANE, *Estadísticas Culturales*, 1958, p. 68.

TABLA XVII

Gastos del gobierno nacional en educación pública por departamentos. Porcentaje

Departamento	1918 (a)	1940 (b)
Antioquia	5,6	9,9
Atlántico	1,9	2,0
Bolívar	3,3	3,5
Boyacá	3,5	5,3
Caldas	2,5	2,6
Cauca	4,1	3,7
Cundinamarca	31,8	48,5
Huila	2,2	3,1
Magdalena	1,8	1,6
Nariño	2,4	3,1
Norte de Santander.....	2,0	3,1
Santander	3,7	3,3
Valle	2,9	2,3
Territorios	29,8	3,9
Total	100,0	100,0

Porcentaje de los gastos departamentales en cultura en relación con los gastos departamentales totales

Departamentos	1913-14 (c)	1929 (d)	1940 (b)	1960 (e)
Antioquia	34,7	25	17,3	23,7
Atlántico	15,6	19	16,5	24,9
Bolívar	33,8	20	18,9	24,6(1)
Boyacá	9,1	15	17,1	31,7
Caldas	37,1	11	16,9	38,1
Cauca	26,5	22	20,1	32,4
Cundinamarca	16,6	13	16,4	22,8(2)
Huila	34,8	20	14,2	27,3
Magdalena	15,7	22	21,6	29,3
Nariño	27,4	24	24,5	31,6
Norte de Santander	31,0	32	27,0	24,3
Santander	17,9	18	17,0	28,4
Tolima	21,7	19	15,8	31,6
Valle	28,3	11	20,6	31,9
Total		17	18,1	27,4

TABLA XVII (Continuación)

Porcentaje de los gastos municipales en cultura en relación con los gastos municipales y totales

Departamento	1928(f)	1941(g)	1960(e)
Antioquia	6	0,7	2,7
Atlántico	5	6,5	1,6
Bolívar	4	6,7	8,1(1)
Boyacá	14	8,6	6,8
Caldas	5	6,1	4,8
Cauca	9	9,0	7,2
Cundinamarca	7	10,0	10,4(2)
Huila	16	8,6	3,7
Magdalena	10	10,0	9,5
Nariño	14	8,8	6,5
Norte de Santander	19	8,0	6,3
Santander	21	5,2	5,2
Tolima	9	8,3	5,6
Valle	10	10,5	3,5
Total	7	8,2	6,1

Fuentes: (a) Departamento de Antioquia, *Boletín de Estadística*, Vol. III, N° 17 extraordinario, julio 20, 1920, p. 73. (b) Contraloría General de la República, *Anuario General de Estadística* 1940, p. 156. (c) Departamento de Antioquia, *op. cit.* p. 74. (d) *Boletín de la Contraloría General de la República*, año 4, N° 37-38, pp. 454-455. (e) DANE, *Anuario General de Estadística de 1960*, pp. 598-602. (f) *Boletín de la Contraloría*, *op. cit.*, pp. 458-459. (g) Contraloría General de la República, *Anuario General de Estadística de 1941*, p. 170. (1) Incluye el Departamento de Córdoba que antes de 1960 formaba parte de Bolívar. (2) Por esta época Bogotá se había convertido en Distrito Especial y por lo tanto el Municipio es la única entidad administrativa que puede considerarse. Los gastos municipales de solo Bogotá son diez veces los de todos los municipios de Cundinamarca considerados en conjunto. En efecto, los gastos de Bogotá son mayores que los del departamento de Cundinamarca. Pero con el fin de hacer comparaciones con otros años, Bogotá y Cundinamarca se han considerado unidos.

Parece que en años anteriores la contribución departamental fue aún mayor mientras que la nacional era menor. Por ejemplo, en Antioquia, en 1914, 9% de los gastos en educación eran nacionales, 69% departamentales y 22% municipales (20). Con la introducción de impuesto a la renta en los años 30 fue inevitable el aumento de la participación del gobierno nacional.

Un comentario como conclusión acerca de las estadísticas en educación en Colombia y su uso para historia económica.

Aunque el material estadístico sobre la educación en Colombia es limitado y algo difícil de localizar, existe una cierta cantidad de información y estadísticas acerca de ella. Hay datos sobre la asistencia a las escuelas desde los primeros años del siglo XIX hasta el presente, y tasas de analfabetismo desde 1912. Como el crecimiento económico colombiano solo se inició alrededor de 1912, es claro que existen suficientes estadísticas en educación para el período del desarrollo económico. Además, en los censos de 1951 y 1964 hay más información sobre el nivel educativo de la población, tal como el número de años cursados y los grados recibidos.

Adicionalmente, la naturaleza de la educación superior puede estudiarse para ciertos períodos analizando los resultados de los exámenes públicos anuales. Los resultados de dichos exámenes aparecen en 1823 a 1831 en la *Gaceta de Colombia*. En la década de 1880 a 1890, el resultado de los exámenes universitarios se publicó en los *Anales de instrucción pública en los Estados Unidos de Colombia* (Vol. 21, 1892). Por otra parte, se encuentra información muy valiosa acerca de la educación en Latinoamérica en algunos trabajos presentados en la conferencia de educación reunida en Bogotá en esa época por las Repúblicas Latinoamericanas. Tomará, sin embargo, mucho trabajo organizar este tipo de información ya que el material no está tabulado. Los informes del Ministerio de Educación al Congreso también contienen mucho material útil. Los gastos del gobierno en educación pueden estudiarse con base en los informes del Ministerio de Hacienda al Congreso, los cuales están disponibles desde 1820. Es más difícil encontrar datos acerca de los gastos departamentales y municipales pero para ciertos departamentos, como Antioquia, las estadísticas son buenas.

El mayor problema con las estadísticas existentes es que no están disponibles para todos los años. No

obstante, la limitada evidencia parece indicar que algo se puede decir acerca de la relación entre crecimiento económico y educación. El desarrollo de los dos parece ser paralelo tanto a nivel nacional como regional, aunque es probable que las tendencias en educación anteceden las tendencias similares en industrialización. No es deseable entonces que la educación haya sido una condición necesaria para la industrialización.

(20) Departamento de Antioquia, *Boletín de Estadística*, Vol. III. Nº 17 extraordinario, julio 20, 1920, p. 79.

BIBLIOGRAFIA

- Evelyn Jeanne Goggin Ahern, *Development of Education in Colombia 1820-1850*. M. A. thesis, U. C., 1947.
 - Anales de Instrucción Pública en los Estados Unidos de Colombia*. (1880-1892, Bogotá).
 - Henrique Arboleda, *Estadística General de la República de Colombia*. (1905, Bogotá).
 - Bavaria, *Informe Anual de 1963* (Bogotá).
 - Luis Antonio Bohórquez Casallas, *La Evolución Educativa en Colombia*. (1880-11892, Bogotá).
 - Contraloría General de la República. *Anuario General de Estadística*. (Bogotá).
 - Censo General de Población de 1938. (Bogotá).
 - Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). *Anuario General de Estadística*. (Bogotá).
 - Censo de Población de 1951 (Bogotá).
 - Primer Censo Industrial, 1945 (Bogotá).
 - Departamento de Antioquia, *Boletín de Estadística* (Medellín).
 - Adolfo Dollero, *Cultura Colombiana* (1930, Bogotá).
 - Economic Commission for Latin America, *The Economic Development of Colombia*. (1957, Geneva).
 - Inter American Statistical Institute, *Statistical Activities of the American Republics*. (1941, Washington).
 - E. E. Hagen *On the Theory of Social Change*, (1962, Homewood, 111).
 - Ministerio de Educación, *Memoria presentada al Congreso por el Ministro de Educación*. (Bogotá).
 - Régimen de la Enseñanza Primaria, en Colombia 1903-1949* (1949) *Educación Primaria*, (1944, Bogotá).
 - Ministerio de Gobierno, *Censo General de la República de Colombia, 1912*. (Bogotá).
 - Ministerio de Hacienda, *Memoria presentada al Congreso por el Ministro de Hacienda*. (Bogotá).
 - Rodolfo E. Segovia Salas, *Crown Policy and the Precious Metals in New Granada, 1660-1810*. M. A. thesis, U. C. 1960.
 - Gabriel Porras Troconis, *Historia de la Cultura en el Nuevo Reino de Granada*. (1952, Sevilla).
 - Miguel Urrutia y Luis Castellanos, *Estudios Socio-Económicos de Bogotá*, (1962, Bogotá).
 - Luis Ospina Vásquez, *Industria y Protección en Colombia 1810-1930*. (1955, Medellín).
 - Pérez Aguirre - 15 años de Historia Colombiana.
- Nota: Cuando no aparece la fecha, es porque se trata de un documento de publicación periódica, usualmente una vez al año
- Para comparaciones internacionales, ver:
UNESCO. *World Survey of Education*, (1955, Paris).