

REPORTES DEL EMISOR

INVESTIGACIÓN E INFORMACIÓN ECONÓMICA

Bogotá, D. C., marzo
de 2004 - No. 58

EDITORA:
Diana Margarita Mejía A.

ISSN
0124-0625

REPORTES DEL EMISOR es una publicación del Departamento de Comunicación Institucional del Banco de la República.

Las opiniones expresadas en los artículos son las de sus autores y no necesariamente reflejan el parecer y la política del Banco o de su Junta Directiva.

REPORTES DEL EMISOR puede consultarse en la página web del Banco de la República:
www.banrep.gov.co
(Ruta de acceso: Información Económica/Documentos e Informes/Reportes)

Diseño:
Asesores Culturales Ltda.



¿Cuánto crecieron los colombianos en el siglo XX?

Un estudio de antropometría histórica, 1910-2002*

En términos internacionales, el aumento en la estatura de los colombianos se compara favorablemente con el obtenido por algunas de las economías más exitosas del mundo, como Japón. Entre 1892 y 1930 los hombres japoneses aumentaron su estatura en 4,2 cm., es decir 0,91 cm. por década. En contraste, el aumento en la estatura de los hombres colombianos nacidos entre 1910 y 1984 fue de 1,05 cm. por década.

ADOLFO MEISEL ROCA
MARGARITA VEGA ACEVEDO**

La estatura promedio de los colombianos aumentó a lo largo del siglo XX en forma sostenida y generalizada tanto por períodos, como por género, raza, clases sociales y regiones. Ese crecimiento muestra mejorías en la nutrición y salud de los colombianos durante toda la etapa de desarrollo económico moderno.

Los colombianos nacidos en el quinquenio de 1910 a 1914 alcanzaron una estatura promedio masculina de 163,48 cm. Ya para los nacidos en 1980 a 1984

ese promedio se había elevado a 170,64 cm., es decir, un aumento de 7,16 cm., lo que en siete décadas representa un incremento en la estatura promedio de los hombres de 4,4% (Cuadro 1). En igual período la estatura femenina se incrementó en 7,87 cm., es decir en 5,2%.

En términos internacionales, ese aumento en la estatura de los colombianos se compara favorablemente con el obtenido por algunas de las economías más exitosas del mundo, como Japón. Entre 1892 y 1930 los

* Basado en el trabajo de Adolfo Meisel Roca y Margarita Vega Acevedo, *A Tropical Success Story: A Century of Improvements in the Standard of Living, Colombia, 1910-2002*, preparado para el Fifth World Congress of Cliometrics, Venecia, Italia, 8-11 de julio, 2004 y que se publicará próximamente en la *Revista del Banco de la República*.

** Los autores son gerente del Banco de la República e investigadora de Estudios Económicos de la sucursal de Cartagena, respectivamente.

hombres japoneses aumentaron su estatura en 4,2 cm., es decir 0,91 cm. por década. En contraste, el aumento en la estatura de los hombres colombianos nacidos entre 1910 y 1984 fue de 1,05 cm. por década.

Desde finales de la década de los años setenta las investigaciones del historiador económico Robert W. Fogel y sus asociados, han contribuido a un creciente interés por parte de los científicos sociales en la antropometría, el estudio de las características físicas del cuerpo humano, tales como el peso y la estatura, ya que son un índice del nivel de bienestar biológico y guardan una estrecha relación con otras variables, como la mortalidad.

La estatura adulta de una persona es el resultado de la herencia y de la nutrición neta durante los primeros 18 años de vida y especialmente en los tres primeros años. La nutrición neta depende no solo de los alimentos consumidos sino también de la salud y del esfuerzo físico realizado. Todos estos factores, pero especialmente las mejorías en la cantidad y calidad de la alimentación, han contribuido para que en la mayoría de los países industrializados se haya producido un aumento sostenido en la estatura promedio desde finales del siglo XIX. En la actualidad, los hombres holandeses, con una estatura promedio de 183 cm., son los más altos del mundo.

Cuadro ESTATURA ADULTA DE LOS COLOMBIANOS, POR FECHA DE NACIMIENTO						
Año de nacimiento	Estatura promedio		Cm. aumentados		Número observaciones	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
1910-1914	163,48	150,78			1.751	2.197
1915-1919	163,61	151,49	0,13	0,71	4.582	4.993
1920-1924	164,16	152,38	0,55	0,89	9.086	9.779
1925-1929	164,70	153,06	0,54	0,67	15.659	16.299
1930-1934	165,17	153,48	0,48	0,42	22.219	24.619
1935-1939	165,76	154,21	0,59	0,74	34.637	33.820
1940-1944	166,26	154,69	0,50	0,48	40.186	45.623
1945-1949	167,10	155,59	0,84	0,90	53.164	60.723
1950-1954	167,84	156,40	0,74	0,80	73.835	80.863
1955-1959	168,07	156,81	0,22	0,41	101.613	111.278
1960-1964	168,47	157,17	0,41	0,36	142.054	157.950
1965-1969	169,00	157,34	0,53	0,18	177.464	221.024
1970-1974	168,91	157,21	(0,09)	(0,13)	298.908	426.660
1975-1979	169,66	157,81	0,75	0,59	1.639.499	1.646.878
1980-1984	170,64	158,65	0,99	0,84	1.528.875	1.468.110
Total período			7,17	7,86	4.143.532	4.310.816

Fuente: Registraduría Nacional del Estado Civil, cálculos de los autores.

Una de las grandes limitaciones que han encontrado los historiadores económicos para avanzar en el estudio de la antropometría es que a menudo la información sobre estatura no es estadísticamente significativa por tener sesgos implícitos o porque las muestras son muy pequeñas. Por ejemplo, a veces se utiliza información proveniente de fuentes que reflejan la situación de grupos pertenecientes a niveles socioeconómicos bajos,

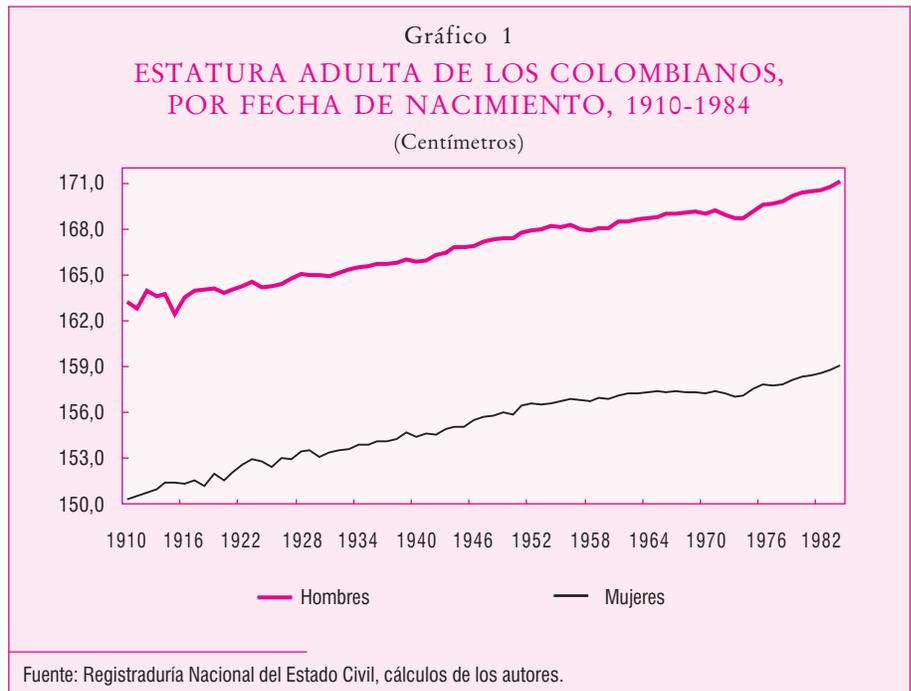
como sucede con los registros de estatura de los sistemas carcelarios. En otros casos se usan los registros de reclutamiento militar, que muchas veces tienen datos truncados por la existencia de requisitos mínimos de estatura para ser escogidos.

En ese sentido, Colombia es un caso excepcional en el mundo, ya que los registros de la Registraduría Nacional del Estado Civil contienen la in-

formación sobre estatura proveniente de la cédula para un total de 8.454.348 colombianos (4.143.532 hombres y 4.310.816 mujeres) nacidos entre 1910 y 1984. Ello garantiza que los resultados obtenidos sean estadísticamente significativos y, además, permite hacer un análisis más desagregado por regiones, departamentos e incluso ciudades.

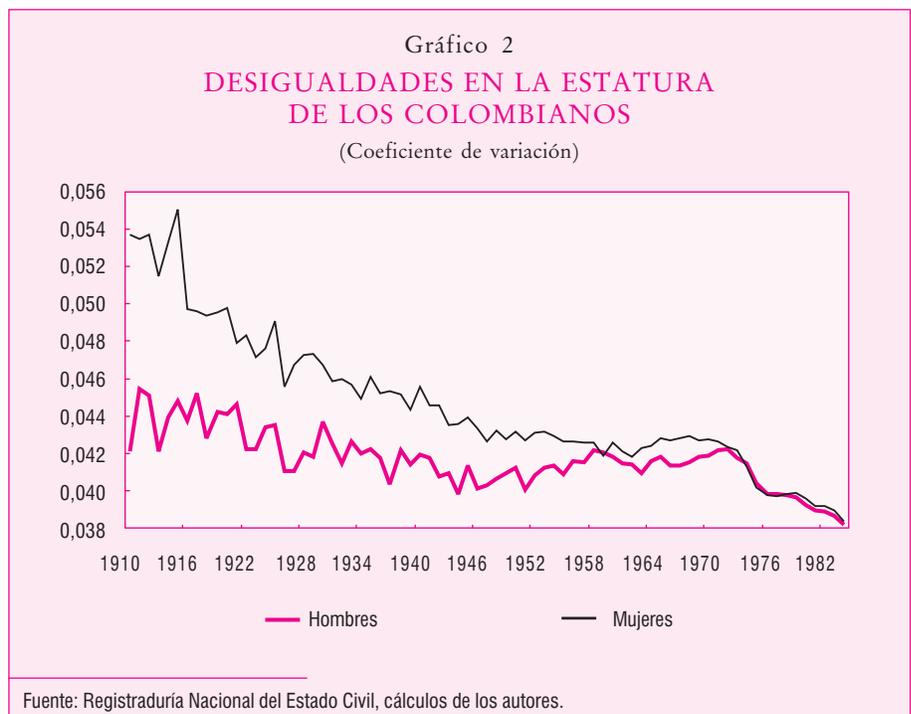
En el Gráfico 1 vemos que la tendencia de largo plazo en la estatura de los colombianos es al aumento, tanto en hombres como en mujeres. Además, y como se observa en el Cuadro 1, sólo en el quinquenio de 1970 a 1974 se produjo una caída, aunque ligera, en la estatura promedio de los colombianos. Todo parece indicar que la causa de esta caída a comienzos de la década de 1970 fue la aceleración de la inflación y el aumento en los precios relativos de los alimentos. Ello fue especialmente perjudicial para el ingreso de los asalariados, pues hasta esa época los salarios se negociaban cada dos años y se produjo por lo tanto un rezago en los salarios reales.

En el Gráfico 1 se advierte que la estatura de los hombres ha estado siempre por encima de la de las mujeres en por lo menos 10 cm. Esa diferencia se redujo entre 1910 y finales de la década de 1950, pero ha venido aumentando a partir de esa época.



Los logros positivos de Colombia en materia de estatura no fueron solamente los aumentos en la estatura promedio de su población. También la desigual-

dad en la estatura de los colombianos (medida a través del coeficiente de variación) se redujo significativamente (Gráfico 2). Ello es muy importante,



ya que refleja una reducción de las desigualdades en el nivel de bienestar biológico. Es decir, que los colombianos que están alcanzando su estatura adulta a comienzos del siglo XXI no sólo son 7 cm. más altos que los que nacieron a comienzos del siglo pasado, sino que las desigualdades en estatura se redujeron en cerca de un 26%, de acuerdo con el comportamiento del coeficiente de variación.

En la actualidad, se observan diferencias muy claras en la estatura promedio de las personas de acuerdo con la región, departamento y ciudad de nacimiento. Para los nacidos en 1984, el departamento con la mayor estatura promedio, tanto para hombres como mujeres, fue San Andrés (Gráfico 3). En contraste, los de menor tamaño son los nacidos en Nariño, que están más de 5 cm. por debajo de los sanandresanos.

A pesar de que en la actualidad las diferencias en la estatura promedio de los departamentos son bastante grandes, en el período de 1910 a 2002 éstas se redujeron drásticamente. Ello ocurrió debido a que los departamentos que en 1910 tenían las estaturas más bajas crecieron más rápido que los que eran más altos (lo que se conoce en la literatura del crecimiento económico como la convergencia beta). Esto se aprecia con los hombres nacidos en 1910 en Norte de Santander, que tenían la estatura

Gráfico 3
ESTATURA POR DEPARTAMENTOS,
PROMEDIO PARA LOS NACIDOS EN 1984
(Centímetros)



Fuente: Registraduría Nacional del Estado Civil, cálculos de los autores.

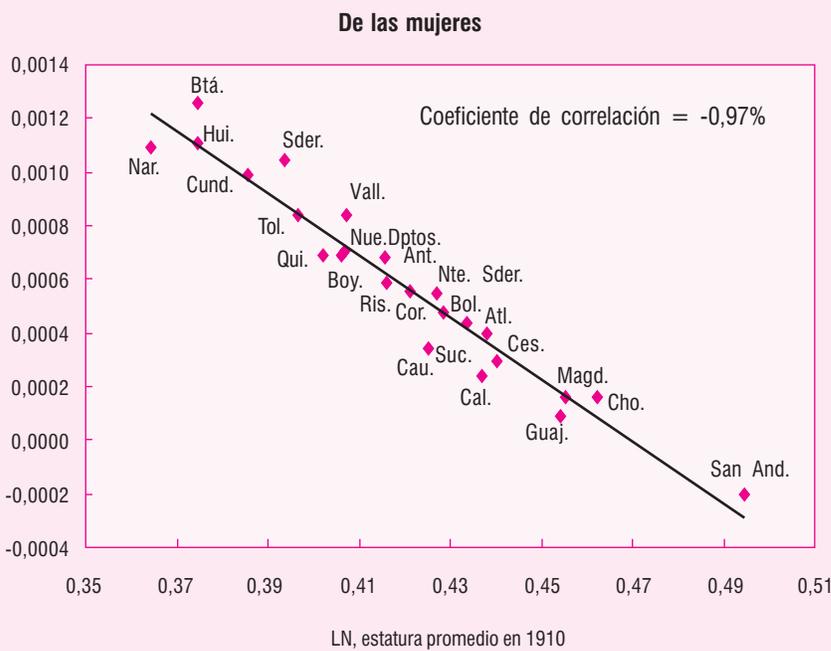
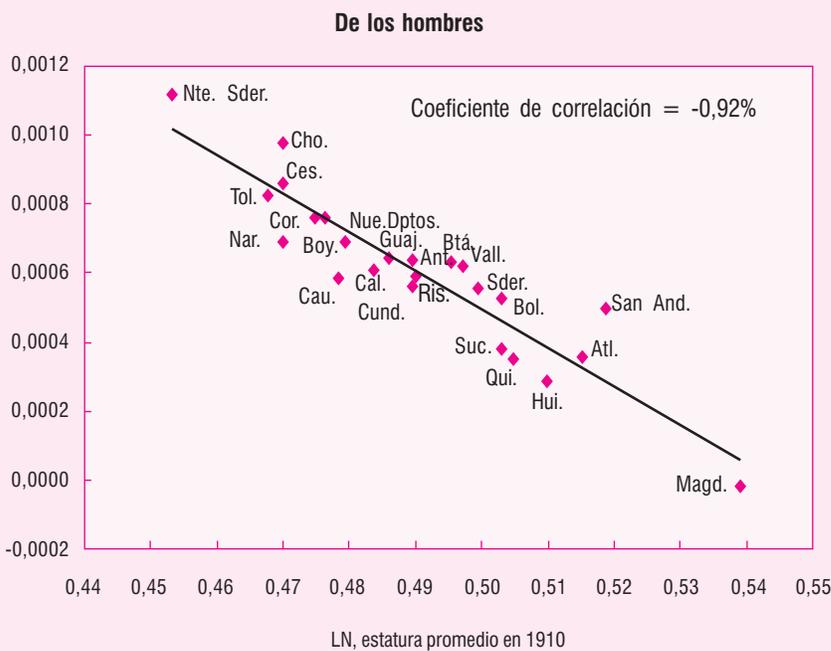
adulta promedio más baja entre los departamentos, y fueron los que crecieron más entre 1910 y 2002. En contraste, los hombres del departamento del Magdalena, los más altos de los nacidos en 1910, fueron quienes menos crecieron entre 1910 y 2002.

En el Gráfico 4 se puede observar que la posición relativa de los departamentos en cuanto a la estatura promedio de los habitantes nacidos en ellos no corresponde exactamente con lo que son las posiciones relativas de los departamentos en cuanto a su nivel de desarrollo económico. Por ejemplo, el departamento de Chocó, el más pobre del país, ocupa el segundo puesto en la estatura promedio de las mujeres y el tercero en la de los hombres. Además, todos los departamentos de la Costa Caribe, con la excepción de Sucre, tienen una estatura promedio por encima de la de Cundinamarca, a pesar de que este último departamento los supera ampliamente en el nivel de su PIB per cápita. La razón de esta aparente anomalía es que, como ya se había mencionado, la estatura es el resultado de una combinación de factores ambientales (nutrición, salud, esfuerzo físico) y genéticos (que tienen alguna relación con factores raciales).

En algunas ocasiones estos factores ambientales y genéticos

Gráfico 4
CRECIMIENTO POR DEPARTAMENTOS Y ESTATURA PROMEDIO INICIAL

(Tasa de crecimiento, 1910-1984)



LN: Logaritmo natural.

Fuente: Registraduría Nacional del Estado Civil, cálculos de los autores.

actúan en la misma dirección, pero en otras no. En el caso de San Andrés, la población raizal tiene ancestros africanos y anglosajones y la alimentación ha sido rica en proteínas por el consumo de pescado y mariscos. Por lo tanto, lo genético y lo ambiental ayudaron a que se lograra una buena estatura. En el caso contrario se encuentra Nariño, donde un alto porcentaje de la población tiene ancestros indígenas y, además, es uno de los departamentos con menor PIB per cápita.

En otros casos el factor racial y el nivel de desarrollo económico local actuaron en direcciones contrarias. Esto sucedió con los departamentos de la Costa Caribe y con Bogotá. A comienzos del siglo XX los habitantes de Bogotá estaban entre los más bajitos del país. En esta situación influía tanto la preponderancia de población mestiza, como una dieta donde predominaban los carbohidratos y había un reducido consumo de proteínas. Sin embargo, a lo largo del siglo XX la estatura de la población Bogotá igualó y luego superó el promedio nacional. En la actualidad, los nacidos en Bogotá están entre los colombianos más altos. Todo indica que la composición racial no cambió dramáticamente ya que la mayoría de los inmigrantes que llegaron a Bogotá provenían de Cundinamarca y Boyacá, que tienen unas características raciales similares. El hecho de

que durante el período de 1910 a 2002 Bogotá se convirtió en el principal polo económico del país y la ciudad más próspera, se reflejó en unos patrones de nutrición y salud mucho mejores que los del resto del país.

¿Qué sucederá con la estatura promedio de los colombianos en los próximos años? Todo parece indicar que seguirá aumentando.

Los colombianos que alcanzaron su estatura adulta hacia el año 2002 miden en promedio 171 cm., es decir, la estatura que tenían en 1900 los habitantes de los Estados Unidos.

La evolución de la posición relativa de la Costa Caribe en la estatura promedio de los departamentos coincide con su retroceso económico relativo a lo largo del siglo XX. Hacia 1910 los habitantes de la Costa Caribe se encontraban entre los más altos del país tanto por la influencia negra en su composición racial, como por su buena alimentación, con niveles de consumo per cápita de carne de ganado vacuno por encima de la media nacional, al ser ésta la principal región ganadera del país y encontrarse escasamente poblada. Sin embargo, su cre-

ciente rezago económico al avanzar el siglo XX llevó a que los departamentos de esta región estuvieran entre los que menores aumentos en la estatura promedio registraron.

Con el fin de tener en cuenta tanto el efecto de la raza como el del nivel de desarrollo económico del departamento, que influye a través de la salud y la nutrición sobre la estatura promedio, se estimó un sencillo modelo estadístico para 1980. El modelo explica alrededor del 43% de las diferencias en estatura entre los departamentos, para el caso de las mujeres y un 36% para el de los hombres.

¿Qué sucederá con la estatura promedio de los colombianos en los próximos años? Todo parece indicar que ésta seguirá aumentando. Los colombianos que alcanzaron su estatura adulta hacia el año 2002 miden en promedio 171 cm., es decir, la estatura que tenían en 1900 los habitantes de los Estados Unidos. En la medida en que los diferentes estudios sobre nutrición infantil encuentran que en Colombia un porcentaje no despreciable de esa población está desnutrida, existe un potencial para seguir aumentando la estatura promedio por algunas décadas más. Solo después podría venir en forma masiva el problema que hoy aqueja a países como los Estados Unidos: no crecen en estatura y aumenta el peso promedio en forma exagerada. ■