

ENSAYO SOBRE LA ECONOMÍA DE LA CAÑA DE AZÚCAR EN CUBA*

JULIÁN ALIENES Y UROSA

La Habana

I

EN sentido amplio puede decirse que los recursos naturales condicionan en cierta medida la estructura y caracteres de una economía nacional, y, sobre todo, determinan en gran parte —dentro de circunstancias dadas— su producción y su comercio; la intensidad de esta fuerza determinante es mayor a medida que el resto de los elementos codeeterminantes de la productividad presentan mayor importancia relativa. Este es, expuesto en apretada síntesis, el caso de Cuba. La dedicación preferente del esfuerzo económico cubano a la obtención de dos productos principales, el azúcar y el tabaco, no hay que buscarla apenas en las cualidades individuales pasadas o presentes del trabajador cubano, sean éstas propias o adquiridas; ni en la mayor o menor disponibilidad de capitales con que, hasta cierto grado, el país haya contado o cuente; ni en las circunstancias técnicas en que —con iguales limitaciones— vivió y vive; ni en la forma histórica o coetánea de organización de su economía nacional; ni, en fin, en la cuantía pretérita o actual de su población. Todo esto ha sido más que determinante determinado.

La explicación cuasi total de esta dedicación productiva cubana a que hemos aludido hay que buscarla a través del elemento recursos naturales; después, y como complemento de menor importancia relativa, unos u otros de los elementos enumerados —según los casos— juegan algún papel coadyuvante. Pero siempre —hay que

* El presente trabajo forma parte de una obra del autor, próxima a publicarse, titulada *Características Fundamentales de la Economía Cubana*; por tanto, debe considerarse como integrante de una investigación más amplia que aquí sólo se expone en una de sus partes.

ECONOMIA DE LA CAÑA DE AZUCAR

reiterarlo— su aporte a la productividad tiene lugar en proporción muy inferior a aquel procurado por los recursos dichos. Los recursos naturales son el factor decisivo de la productividad cubana, la cual está condicionada —como fenómeno nacional— por los niveles alcanzados en la productividad de la producción exportable. El azúcar y el tabaco citados, los minerales, y algunos productos agrícolas de menor importancia, vienen a constituir así la total exportación del país, la cual, como vamos a intentar demostrar y aquí reiteradamente proclamamos, está dominada hasta ahora —en un sentido general— por el elemento recursos naturales, elemento que, según ello, se convierte en factor decisivo del nivel cubano de productividad.

Analicemos en primer lugar el caso del azúcar y sus derivados y digamos para comenzar que el 80 % del valor de la exportación total cubana corresponde a productos que tienen como base agrícola común la caña de azúcar.¹ Digamos, previamente también, que el aspecto de recursos naturales que nosotros vamos a considerar afecta tan sólo al lado agrícola de la producción azucarera y al comercial, no así a la parte industrial. Sin embargo, estimamos que antes de entrar en materia resulta oportuno e interesante decir algo sobre la citada parte industrial del azúcar; después nos adentraremos en el tema propio.

No somos economistas azucareros, y, por ende, tenemos muchas dudas —muchas más que las que corrientemente sentimos en nues-

¹ Ver datos en el *Anuario Azucarero de Cuba: 1946*. El valor medio de las exportaciones de azúcar y derivados, en lo que va de siglo, es igual al 80 % del valor total de las exportaciones. La oscilación de este porcentaje en los últimos treinta años ha sido de 71 % en 1930 a 92 % en 1920. En los últimos cinco años ha variado de 75 % a 80 %. Como se ve, el peso relativo del azúcar y demás productos derivados de la caña en el conglomerado exportador cubano nunca ha sido inferior a casi las tres cuartas partes de la exportación, habiendo llegado a representar en algunos casos más de sus nueve décimas partes. En definitiva, el fenómeno exportador cubano es cosa de integración casi totalmente azucarera (caña y derivados).

EL TRIMESTRE ECONOMICO

tra esfera propia, que no son pocas— en torno a los problemas privativos de tal especialidad. No obstante esto creemos no errar demasiado si suponemos que los recursos naturales que aquí se analizan apenas tienen influencia, en sentido estricto, sobre la *producción industrial del azúcar*, es decir, sobre la productividad marginal del obrero industrial azucarero o sobre la del capital azucarero. Esto es especialmente válido si suponemos adicionalmente que todos los ingenios muelen cañas de calidad uniforme. La fábrica de elaborar azúcar —el central, en Cuba— obtendrá en tal caso mayores o menores rendimientos productivos por unidad marginal de coste de acuerdo con la capacidad de molienda de la fábrica en cuestión, la parte aprovechada de aquélla, la técnica productiva empleada en las diversas fases de la elaboración del azúcar crudo, la clase y cantidad del personal empleado, el tipo de salario pagado, la organización misma de la industria y de la propia economía nacional, etc., etc., y, principalmente, según el grado de dotación de capital real con que la fábrica cuente, así como la calidad y modernidad de este capital. En condiciones normales este aspecto decide, en verdad, sobre todos los antes citados. Por ello que le demos especial importancia. Ahora bien, si es cierto que la industria azucarera es el único —o casi único— sector económico cubano ampliamente dotado de capitales reales, esto no entraña, sin embargo, ninguna ventaja diferencial fundamental a favor de los rendimientos azucareros cubanos, ya que las demás zonas competidoras de Cuba en esta materia —los centrales de la Florida, Luisiana, Puerto Rico, Hawaii, Filipinas, etc.— también tienen una amplia dotación de capital, originada casi totalmente, además, en la misma fuente: la potencia capitalizadora de los Estados Unidos de Norteamérica. Si hay alguna diferencia en este aspecto industrial de la productividad azucarera, es posible que sea en contra de Cuba y no a su favor; de existir aquélla se deberá a la alta eficiencia industrial de los competidores de Cuba y a que muchas de las fábricas azucareras cubanas —174 centrales en actividad en 1947—

ECONOMIA DE LA CAÑA DE AZÚCAR

o son pequeñas o son antiguas, o ambas cosas a la vez,² estando en ciertos casos deficiente e ineficientemente dotadas de capitales reales —equipo material de producción, en general— algunas de las que se encuentran en semejante situación. Esto no quiere decir, naturalmente, que no haya en Cuba numerosas y grandes y eficientes plantas azucareras; muy por el contrario, las hay y de extraordinaria magnitud y eficiencia, pero el central pequeño e ineficiente debe constituir hoy un peso muerto sobre la industria azucarera en general.

Uno de los costes relativamente comparables —sólo muy relativamente— pueden aclararnos mucho la cuestión planteada:

COSTES DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA E INDUSTRIAL, DE AZÚCAR, EN LuisIANA Y CUBA: 1942

Por saco de 325 lbs.	Luisiana ^a	Cuba ^b	% coste Luisiana sobre coste Cuba
Coste de las cañas	Dls. 9.20	Dls. 4.15	221.68 %
Coste de la elaboración de azúcar.	4.06	3.34	121.55 %
Coste total	13.26	7.49	177.03 %

^a En el caso de Luisiana se comprenden 32 centrales y los datos han sido tomados de *Financial Results of the Operation of Raw Sugar Mills in Louisiana for nine years, 1937 to 1945*, por J. Norman Efferson y Mildred Coff, p. 28.

^b En el caso de Cuba los datos corresponden a un conjunto de ocho centrales de diversos tamaños que representan tan sólo un 10 %, aproximadamente, de la producción nacional. Su valor representativo es, por tanto, muy incierto.

² Según los datos acerca del año de fundación de los "centrales", dado por el *Anuario Azucarero de Cuba: 1947*, resulta que hay: 75 centrales fundados antes de 1900; 38 fundados de 1900 a 1905; 3 de 1905 a 1910; 21 de 1910 a 1915; 25 de 1915 a 1920; 10 de 1920 a 1925; y uno después de 1925. O sea que el 43 % del número total de "centrales" existentes es anterior a 1900; el 50 % es posterior a 1900 y anterior a 1920; y el 7 % restante es posterior a 1920.

EL TRIMESTRE ECONOMICO

De este cuadro se desprende la conclusión de que si bien con relación a Luisiana puede existir incluso una pequeña ventaja para Cuba en orden al coste industrial de obtener azúcar (todo esto debe tomarse con muchas reservas, dados los métodos posiblemente diferentes seguidos para calcular los datos en uno y otro lugares y el escaso número de centrales cubanos tomados en consideración) aquélla no es muy cierta, ya que su pequeña magnitud puede ser absorbida por el margen de error en que se haya incurrido al hacer los cálculos. Mas donde no puede caber duda alguna de la existencia de una gran ventaja cubana —dados los tipos de salarios imperantes en 1942, año a que el cálculo se refiere— es en orden a los costes agrícolas o de obtención de cañas. Aquí, aunque se admita la existencia de errores, nunca podrán ser éstos tan grandes como para borrar tan gigantesca diferencia.

II

Por tanto, desde el punto de vista industrial en general puede concluirse que Cuba está en situación de igualdad frente a sus competidores. El supuesto de que Cuba tiene la ventaja al respecto tal vez deba ser descartado. La ventaja en lo fundamental es de orden agrícola. Veámoslo.

Con esta conclusión previa en nuestra mano tiene importancia señalar que corresponde a la parte industrial azucarera del 55 al 60 % del valor total del azúcar y mieles obtenidos, y el resto —del 45 al 40 %— corresponde a la parte agrícola.³ Tales porcentajes sirven para destacar sobre qué parte aproximada del valor del

³ Ramiro Guerra, en *La Industria Azucarera de Cuba*, La Habana, 1940, p. 82, dice que la parte del colono sobre el azúcar tan sólo, es del 51 al 53 % del total. Estas partes, así como las correspondientes a las mieles finales, están determinadas por la legislación azucarera cubana vigente. Se dan tan sólo a efecto de que sirvan de guía sobre las verdaderas proporciones en torno a las que —en cada momento— se distribuiría en verdad el valor total de la producción azucarera de existir un régimen de libre producción.

ECONOMIA DE LA CAÑA DE AZUCAR

producto final, la posición cubana está tan sólo en situación de igualdad —en el mejor de los casos— frente a sus competidores, y sobre qué otra parte existe ventaja.

Puesta de relieve igualdad y desigualdad, analicemos esta última. La ventaja azucarera de Cuba puede decirse que está en el principio y en el fin del gran proceso azucarero: en la obtención de la caña de azúcar y en la colocación del producto en los mercados de consumo e “insumo”.⁴ Los recursos naturales, tierra, clima y posición geográfica, son a nuestro modo de ver los grandes elementos determinantes del mayor rendimiento marginal del trabajo azucarero cubano frente al extranjero, para niveles de producción dados; o, lo que le equivale —y es más realista, sin embargo—, son los causantes de que con iguales rendimientos marginales la producción cubana pueda alcanzar niveles de producción relativa y absolutamente superiores a los de los demás países azucareros, en casi todos los casos. Esto suponiendo, claro está, niveles dados de salarios.

Analicemos en primer lugar el elemento “tierra azucarera”. La enorme abundancia de ésta —la mayor parte de la tierra agrícola nacional es apta para los fines azucareros, o, lo que es igual, un tercio o más de la superficie de Cuba es apropiada para dichos fines—, la escasa población de la isla comparativamente, por ejemplo, a Java o Puerto Rico,⁵ la falta de una suficiente demanda de

⁴ Cuando hablamos de mercados de consumo e “insumo”, queremos referirnos a mercados para el azúcar refinado exportado destinado al consumo final, y para este mismo y para los azúcares crudos (96%) exportados también, pero destinados como materia prima a las industrias de dulces, confituras, etc., y a la industria norteamericana de refinación. El concepto de artículos de “insumo”, expresivo de los que aún no han llegado al consumo final sino a un proceso nuevo de transformación, está tomado de la traducción (EL TRIMESTRE ECONÓMICO, julio-septiembre 1945, pp. 252 ss.) del trabajo de Leontief, “Output, Employment, Consumption and Investment”, publicado originalmente en el *Quarterly Journal of Economics* (febrero de 1944).

⁵ La población relativa de Java era (en 1930) de 817.5 personas por

EL TRIMESTRE ECONOMICO

suelo agrícola para otros cultivos distintos del azucarero, la pequeña porción de suelos destinados al cultivo de la caña en relación con las tierras propiedad de los centrales azucareros o bajo su control —del 25 al 40% de ambas, tan sólo, según las zafras— y, en fin, la deficiente dotación de capitales o su alto precio relativamente al que éstos tienen en Florida o Luisiana, hacen que la tierra resulte relativamente el más barato de los factores que entran en la producción azucarera cubana. “El valor de la tierra en Cuba —dice Minneman— es relativamente pequeño. El precio de la mayor parte de las tierras agrícolas se estima comprendido entre Dls. 10 y Dls. 20 por *acre*. Las tierras más pobres, útiles a fines ganaderos, pueden ser compradas por cantidad muy inferior a Dls. 10 por *acre*.”⁶ De aquí que el “combinado” productivo cubano, inspirado en una lógica interpretación de costes y rendimientos, se oriente hacia una gran participación del factor tierra en la producción, una menor del factor trabajo —que resulta relativamente más caro— y otra, aun más pequeña, del capital —sin duda el factor relativamente más costoso—. Los costes marginales de estos factores, de acuerdo con sus rendimientos y precios, explican, por tanto, el fenómeno de la medida de su participación en la producción azucarera cubana. En Cuba la tierra azucarera es barata relativamente a su rendimiento, y sólo cuando se encarezca por rendir menos o por dedicarse en mayor medida a otros empleos económicos, o cuando el trabajo y el capital rindan en Cuba más de lo que rinden o cuesten menos —o ambas cosas a la vez—, aquélla se verá sustituida por éstos, dentro de las combinaciones productivas, en determinada medida. La tasa marginal de sustitución de

milla cuadrada; la de Puerto Rico era (en 1940) de 544.2; la de Filipinas, en igual año, era de 141.5. La de Cuba, sin embargo, no pasaba de 95.7 (año 1938). Los datos han sido tomados de *The Statesman's Year-book*, 1943.

⁶ P. G. Minneman, *The Agriculture of Cuba* (Foreign Agriculture Bulletin, Nº 2, U. S. Department of Agriculture), diciembre de 1942.

ECONOMIA DE LA CAÑA DE AZUCAR

factores, mientras las condiciones dadas perduren, hará que la combinación agrícola cubana más rentable o combinación productiva óptima se alcance a base de mucha tierra, poca mano de obra y menos capital. Esto es especialmente válido comparativamente a otros países. La tasa marginal de sustitución de los factores productivos —reemplazamiento, en cada caso, y dentro de determinados límites, de tierra por capital o por trabajo o por ambos, de capital por trabajo o inversamente, etc., etc.— cambia según los rendimientos productivos de cada factor y según su precio; así, en la producción cañera norteamericana preponderará relativamente el factor capital, en tanto en Java, por ejemplo, tenderá a preponderar el factor trabajo, y en Cuba, como acabamos de ver, impera el factor tierra. Las combinaciones de factores no son nunca ni caprichosas ni arbitrarias; se determinan —dentro de ciertos límites— por los precios y rendimientos marginales de cada factor y sólo alterando ambos resultarán alterables aquéllas.

Todo lo dicho explica superficialmente por qué la agricultura azucarera cubana es una agricultura extensiva, es decir, una agricultura que “casi le pide todo a la naturaleza, esclaviza sus productos a la fecundidad o esterilidad del terreno, a las lluvias que caen, a todos los fenómenos meteorológicos, al azar, en fin”.⁷ “La agricultura de Cuba —se ha dicho— se encuentra organizada generalmente sobre bases extensivas a causa del relativamente pequeño consumo doméstico y de la intensa competencia en la esfera de las exportaciones comparada con la enorme capacidad productiva. La abundancia de buenos suelos, la posibilidad de cultivos a lo largo de todo el año, y una amplia oferta de trabajo a tipos de salario razonables, hacen que sea corrientemente más beneficioso expandirse hasta nuevas tierras que emplear abonos en escala comercial o costosos equipos en un área de terreno más pequeño”.⁸

⁷ Del prólogo de Pelayo García (junio de 1925) al interesantísimo *Ensayo sobre el Cultivo de la Caña de Azúcar* de Álvaro Reynoso, p. vii.

⁸ P. G. Minneman, *op. cit.*, pp. 14-15.

EL TRIMESTRE ECONOMICO

¿Por qué es barata en Cuba la tierra azucarera? La baratura o carestía de un factor se explica a través del coste marginal que ocasiona a un nivel de producción dado. El bajo precio de un factor productivo ha de ser por ello interpretado en relación con su rendimiento marginal a un nivel de producción dado y con la cuantía que de él y de los demás factores haya sido posible emplear hasta ese límite de productividad, y, como antes apuntamos, quiere decir tan sólo que se usará mayor cantidad de él y menor de los otros que si su precio fuere más alto o su rendimiento fuese más bajo. Esta interpretación hay que extenderla asimismo a los demás factores que con la tierra concurren al proceso productivo de un país, queriendo decir, por tanto, su baratura, que se empleará mayor proporción del factor aludido —la tierra agrícola— para obtener una producción determinada, de la que se emplearía para obtener esa misma producción si fuesen más bajos los precios de los restantes factores productivos o más altos los rendimientos marginales de éstos —capital y trabajo.

Con lo dicho ya sabemos algo tan elemental y simple como básico y trascendente, a saber: que la baratura de la tierra en Cuba es un modo de decir que el rendimiento productivo de este factor relativamente a su coste, es en general alto, o, más claro y preciso aún, que dados los precios y rendimientos marginales de los demás factores, el precio y rendimiento marginal del factor tierra agrícola permite el empleo económico de grandes cantidades de ésta, caracterizándose así el combinado productivo de la agricultura cañera cubana frente a los combinados de otros países por la superior participación de este factor en aquel combinado y por la gran producción total alcanzada a su través.

¿Cuáles son las causas de este superior rendimiento del factor apuntado? Antes señalamos —en cierto modo— una de las causas principales: la abundancia de tierras azucareras y su precio relativamente bajo. Excluyamos tal causa, por tanto, de nuestra ulterior consideración, puesto que ya ha sido tenida en cuenta, y supongamos

ECONOMIA DE LA CAÑA DE AZUCAR

que Cuba se halla en situación de igualdad con sus competidores a este respecto. Aun en tales condiciones las posibilidades de producción cubanas serían más grandes que en otros pueblos, por cuanto sólo se tropezaría con el agricultor marginal —el colono marginal— cuando se alcanzasen por Cuba muy superiores niveles de producción total de cañas. Esto se debe a las siguientes circunstancias concurrentes: 1) calidad especial del suelo cubano; 2) fácil preparación de las tierras para el cultivo de la caña; 3) ventaja de siembra, y 4) clima.

Sobre la calidad especial del suelo agrícola se ha dicho que “para el cultivo de la caña de azúcar, Cuba es la única en el mundo”⁹ y también que “las excelentes condiciones para el cultivo de la caña de la mayor parte de los suelos cubanos se revela en el hecho de que hay tierras sembradas de caña que han estado en cultivo constante durante un siglo sin que hayan requerido fertilizante”.¹⁰ Esta calidad especial del suelo cubano, que tan apto le hace para el cultivo de la caña, se debe a su adecuada composición química, a la favorable contextura del terreno, a las condiciones de desagüe superficial interno, a la propia topografía cubana, etc., etc.¹¹

Además de la ventaja derivada de la cualidad del suelo en sí,

⁹ Jones y Darkenwald, *Geografía Económica* (México, Fondo de Cultura Económica, 1944), p. 256.

¹⁰ Levi Marrero, *Elementos de Geografía de Cuba* (La Habana, Editorial Minerva, 1946), p. 195. Citamos este párrafo como prueba de agricultura extensiva debida a las condiciones de la tierra cubana en relación a los demás factores productivos. No lo mencionamos a título de agricultura ejemplar.

¹¹ Sobre este aspecto técnico de los suelos cubanos, que sólo tangencialmente interesa al economista, puede verse *The Soils of Cuba*, por H. H. Bennet y R. V. Allison. También el informe de la Foreign Policy Association, titulado *Problemas de la Nueva Cuba* (1935); y el estudio del ingeniero C. E. Beauchamp titulado “La relación entre el color y la productividad del terreno”, *Boletín Oficial de la Asociación de Técnicos Azucareros de Cuba*, 1943, pp. 140 ss.

EL TRIMESTRE ECONOMICO

se destaca otra basada en la fácil preparación de las tierras para su dedicación al cultivo de la caña: "El hecho de que las tierras estén simplemente cubiertas de vegetación herbácea, además de beneficiar al suelo, *facilita la transformación de la tierra virgen en campos de caña*, ya que únicamente es necesario ararla."¹²

También las condiciones climáticas presentan especial importancia desde el punto de vista de los rendimientos cañeros; el régimen de lluvias, su distribución a lo largo del año y su cuantía total, así como las temperaturas y la ventajosa combinación de éstas con el primero, constituyen otros tantos factores determinantes de los rendimientos cañeros por unidad de tierra, y —lo que es más importante aún— de los rendimientos en sacarosa de la tonelada de caña, aspecto este último que es el que en definitiva interesa.¹³ Estos factores climáticos —salvo los ciclones y las sequías persistentes— son todos ellos ventajosos y se adaptan perfectamente a las necesidades del cultivo: la larga estación de lluvias y altas temperaturas que va desde mayo a noviembre facilita el crecimiento exuberante de tallos y hojas; la corta estación seca, que cubre el resto del año, madura las cañas y eleva su contenido en azúcar, permitiendo, además, el corte, carga y traslado de la caña para su molienda desde los campos al central azucarero, sin peligro inmediato de fermentación, lo que en período de lluvias y altas temperaturas sucedería en el plazo de unas horas.

¹² Jones y Darkenwald, *op. cit.*, p. 256 (el subrayado es nuestro).

¹³ No hacemos mención, intencionadamente de un importante factor de los rendimientos: la variedad de caña sembrada. Ésta, como tal, no puede estimarse un recurso natural, sino el resultado de la investigación científica. El mayor rendimiento es así causado no ya por los recursos naturales sino por la mejor técnica productiva. Sin embargo, es posible afirmar que sólo estará el recurso natural debidamente aprovechado cuando la variedad de caña más apropiada a las condiciones dadas sea la que esté en cultivo.

ECONOMIA DE LA CAÑA DE AZUCAR

III

Por último, entre las ventajosas circunstancias apuntadas a favor de la agricultura cañera cubana se halla la que hemos denominado ventaja de siembra. Más que una nueva causa explicativa del alto rendimiento natural de las tierras cubanas plantadas de caña, esta ventaja es la resultante de la acción conjunta de los factores naturales hasta aquí analizados: las adecuadas lluvias y secas, las convenientes temperaturas periódicas y, en fin, la natural fertilidad del suelo. Veámoslo.

La caña sembrada puede ser cortada antes del año o año y medio de la siembra, o aún algo después.¹⁴ Esta labor de siembra es una de las más costosas de todo el proceso agrícola de la caña, siendo ello debido a que es una labor que hasta ahora se realiza generalmente a mano y, además, a que “la caña necesaria para hacer la siembra representa del 10 al 15% del rendimiento total”.¹⁵ Según nuestra información, el coste de reposición representa hasta un 20% o más, del coste total de obtención de la caña. Ahora bien, esta costosa tarea agrícola de la siembra de cañas —y aquí viene la ventaja cubana— tiene en Cuba una *frecuencia mínima*. Ello se debe a que Cuba recoge más cosechas que sus competidores de cada siembra realizada, y en la medida en que logra esto reduce al tiempo el coste mismo de las siembras, coste que ha de ser considerado no en su cuantía absoluta y de una sola vez, sino en función de los rendimientos de cada cosecha y del número de cosechas obtenibles de una misma siembra.¹⁶ “Cuba recoge de cuatro

¹⁴ El tiempo que va de la siembra al primer corte varía según se trate de siembras de primavera y verano, o de siembras de frío. En el primer y segundo casos el corte se hace antes del año y aquél no es el de mayor rendimiento; en el último el corte se hace después del año de la siembra y el primer corte es el de mayor rendimiento, decreciendo éste a cada sucesivo corte de retoños.

¹⁵ Jones y Darkenwald, *op. cit.*, p. 257.

¹⁶ Según el profesor de Contabilidad de la Escuela de Ciencias Comer-

EL TRIMESTRE ECONOMICO

a ocho cosechas de una misma siembra . . . No son muchos los países que disfrutan de esta ventaja. Puerto Rico no suele hacer más que una recolección de retoños. Hawaii, dos, y Perú, cinco; Java, debido al alto precio de la tierra, rara vez hace una recolección de retoños. . . . En Luisiana rara vez se recolectan retoños.”¹⁷

Cada corte de caña de retoños, como es natural, tiene que dar, en igualdad de condiciones —climáticas y técnicas— un rendimiento físico —arrobas de caña por unidad de tierra cultivada— inferior al precedente, aun cuando la inversión efectuada para llevar adelante el cultivo propiamente dicho sea constante.¹⁸ Esto plantea los siguientes problemas: ¿qué ventaja económica se obtiene siguiendo el sistema de corte de retoños en vez del sistema de nuevas siembras todos los años y de corte exclusivo de la caña nueva en cada cosecha o zafra? y ¿de qué depende económicamente, en su caso, el número de retoños cortables en años sucesivos de las cañas de cada siembra? La contestación a estas dos preguntas encierra un problema económico difícil e importantísimo desde el punto de vista azucarero cubano.

La primera pregunta se contesta al decir que, en condiciones dadas, siguiendo el sistema de retoños *hasta el límite económicamente factible* —luego hemos de ver cuál es y qué factores lo determinan— se obtienen los mayores beneficios relativos posibles du-

ciales de la Universidad de La Habana, señor Cepedo, se siguen por los colonos cubanos dos sistemas de absorción temporal de los costes de siembra entre las diversas cosechas de caña, a saber: el sistema del agotamiento y el de la amortización.

¹⁷ Jones y Darkenwald, *op. cit.*, pp. 257 y 258. Aclararemos: se llaman “retoños” o “cañas de retoño” las cañas obtenidas en las cosechas que siguen a la primera después de la siembra, es decir, a la caña que se produce después del primer corte. En Cuba hay cañas con más de diez años de vida, incluso, pero tal edad puede ser —en el criterio de diversos autores— considerada como la edad límite que alcanzan las cañas.

¹⁸ Cuando las siembras sean, por ejemplo, de primavera, el rendimiento máximo en igualdad de condiciones se obtendrá en el segundo corte, de acuerdo con lo que antes dijimos.

ECONOMIA DE LA CAÑA DE AZUCAR

rante el período de años que determine el aludido sistema de retoños. Es decir, que siguiendo el sistema de cortes sucesivos de las mismas cañas —o sea de las cañas en crecimiento sucesivo, provenientes de una siembra dada— los beneficios conjuntos alcanzables para la inversión única de siembra y para las sucesivas inversiones a efectuar para el resto del cultivo en cada uno de los años del “retoñaje”, son superiores a todo otro montante de beneficios alcanzables durante igual tiempo, en condiciones invariantes, pero siguiendo un distinto sistema de inversiones: por ejemplo, haciendo nuevas siembras antes de haber agotado, hasta el límite económico, los retoños procedentes de cañas de siembras anteriores. Suponiendo precios fijos y curvas de costes y rendimientos también fijos, los mayores beneficios relativos se alcanzarán cuando hayamos distribuido entre el mayor número de cosechas posibles —las que determine el límite económico de los retoños— los costes de la siembra única. Si, por el contrario, intercalamos una nueva siembra —desechando las antiguas cañas— antes de llegar al límite aludido, los costes agrícolas se verán elevados y los beneficios relativos disminuidos, ya que se habrán desechado las antiguas cañas que eran aún capaces de rentabilidad sin incremento de la inversión por siembras.

El desarrollo de un ejemplo en relación con la evolución probable de los costes en una colonia de caña tipo nos aclarará la cuestión del límite en el empleo del sistema de retoños. Supongamos: 1) que el coste de siembra, cultivo y recolección de una caballería de tierra en caña de primer corte —caballería de reposición— es igual a \$1,700.00 y que el coste de cultivo y recolección de una caballería en segundo, tercero, etc., cortes —caballerías de retoños— es igual a \$360.00 sucesivamente; 2) que los rendimientos alcanzados por caballería cortada son los que se aparecen en la columna 1 del cuadro que sigue; y 3) que el rendimiento medio nacional es de 46,000 a 48,000 arrobas de caña por caballería. Según esto tendremos:

EL TRIMESTRE ECONOMICO

EVOLUCIÓN POSIBLE DEL COSTE DE 100 ARROBAS DE CAÑA A CADA CORTE SUCESIVO DE CAÑAS POR CABALLERÍA

<i>Situación de cada caballería según cortes de caña efectuados</i>	<i>Núm. de cillas en cada situación</i>	<i>Rendimiento supuesto por caballería en @ de caña (1)</i>	<i>Coste total supuesto por caballería (2)</i>	<i>Coste por 100 arrobos (3)</i>
1er. corte	1	100,000	\$ 1,700.00	\$ 1.70
2do. corte (1er. retoño)	1	60,000	360.00	0.60
3er. corte (2do. retoño)	1	45,000	360.00	0.80
4to. corte (3er. retoño)	1	35,000	360.00	1.03
5to. corte (4to. retoño)	1	25,000	360.00	1.44
6to. corte (5to. retoño)	1	21,176	360.00	1.70
TOTAL	6	286,176	\$ 3,500.00	
Valores medios	—	47,696	—	\$ 1.22

El límite en el empleo del sistema de retoños —supuesto un rendimiento igual en azúcar, de las cañas— vendrá dado por el séptimo corte de la caña, en una caballería dada, o sea por el sexto retoño, ya que éste, de seguir los rendimientos el ritmo expuesto, resultaría a coste superior, por cada 100 arrobas de caña obtenidas, al coste de la caballería de reposición o primer corte. Según esto el proceso de renovación de las cañas mediante la siembra de una nueva caballería se produciría cada seis años. En Cuba, según Minneman, lo frecuente parece ser cada ocho años. El hecho de que en nuestro ejemplo aparezcan seis años no tiene ninguna significación real, ya que las cifras del mismo fueron tomadas arbitrariamente: lo que queríamos destacar era el mecanismo del sistema.

Ahora bien, si el sistema de retoños se sigue por estas razones ¿qué condiciones son precisas para que el mismo sea realidad? Si nos suponemos situados en el origen temporal del sistema de “retoños” y aceptamos, además, la hipótesis de que el mercado está

ECONOMIA DE LA CAÑA DE AZUCAR

en equilibrio y que ni el precio ni la demanda han de alterarse, habrá que convenir —supuestas asimismo unas inversiones y una técnica agronómica invariables— que el único medio de conservar aquel equilibrio estará en disponer de tierra para dedicarla al cultivo de cañas suficientes para mantener la oferta de éstas al nivel adecuado, pues de lo contrario el corte de retoños, al reducir los rendimientos —las cosechas— por unidad de tierra, daría lugar a una contracción de la producción, o séase de la oferta, con elevación probable de los precios, y, al fin, con intensificación de los cultivos de caña mediante el empleo de mayores inversiones y nuevas técnicas, todo lo que alteraría nuestro supuesto. La disposición de un factor abundante y barato, resuelve, sin embargo, este problema a base de disponer de aquél en medida principal, dando así lugar —cuando este factor barato es el suelo agrícola— al desplazamiento de la producción cañera hacia nuevas tierras; desplazamiento que explica la explotación agrícola extensiva —por ejemplo, en Cuba, donde puede calcularse que el sistema de retoños obliga, tal vez, al empleo de doble extensión de tierra azucarera—, explotación extensiva que, por otra parte, sólo es posible cuando la abundancia de tierras aptas a los fines de la agricultura azucarera es grande y cuando, además, el resto de la agricultura está poco desarrollada, el valor de las tierras es por tanto bajo y el rendimiento de los demás cultivos tan pequeño que apenas resulta significativa la demanda de suelo agrícola para semejantes fines. En consecuencia, cuando la tierra es comparativamente barata —abundante relativamente a la población y a los demás factores— y naturalmente fértil, consiente más la merma de las cosechas y éstas, además, disminuyen menos velozmente a cada corte; cuando la tierra es cara —escasa en relación a los demás factores y a la demanda— y naturalmente menos fértil, toda reducción del rendimiento, que, además, es rápida, puede colocar a la explotación —rápidamente también— fuera de rentabilidad. El sistema de retoños, por tanto, puede llevarse hasta muy lejos en *aquellas* zonas azucareras —zonas azucareras extensivas—;

EL TRIMESTRE ECONOMICO

apenas puede ser empleado, sin embargo, en *estas* últimas —zonas azucareras intensivas.

La segunda pregunta, a saber, de qué depende económicamente el número de retoños cortables en años sucesivos de cada siembra de cañas, puede contestarse como sigue: el número de retoños cortables en años sucesivos de cada siembra de cañas es función de dos variables principales. Una variable es la relación que existe en un período dado entre los gastos que supone la siembra, cultivo y recolección de la unidad de tierra cañera en primer corte y los que entraña el cultivo y recolección de la unidad de tierra cañera en éste y en cualquier corte posterior separadamente considerados: a esta relación la llamaremos “relación de gastos totales por unidad de tierra”. Otra variable es la relación entre el rendimiento físico alcanzable en la unidad de tierra cañera al primer corte y el alcanzable en éste y sucesivos cortes —separadamente considerados—, cada uno de los cuales presentará, en igualdad de condiciones —igual variedad de cañas, iguales tierras, iguales condiciones climáticas y térmicas, etc.— disminución sucesiva del arrobaje obtenido: a esta relación le llamaremos “relación de rendimientos por unidad de tierra”. Cuanto mayor sea la “relación de gastos totales por unidad de tierra” (columna 2 del cuadro) más alta será la posibilidad de que sea mayor el número de retoños cortables de cada siembra de caña; cuanto menor sea el ritmo de disminución de los rendimientos (columna 1) a cada sucesivo corte, o séase, cuanto más lentamente se eleve la “relación de rendimientos por unidad de tierra”, mayor será a su vez el número de retoños cortables. El retoño límite será aquel con el que el rendimiento en cañas del primer corte presente una relación que iguale a la “relación de gastos” existente, según ésta quedó definida antes. Como el gasto para los sucesivos retoños es constante, la “relación de gastos totales” será igual para cada retoño; en tanto que como los rendimientos físicos serán mayores para el primer corte y menores para cada sucesivo retoño, se tendrá que la relación de aquél con cada uno de éstos será

ECONOMIA DE LA CAÑA DE AZUCAR

cada vez mayor, pero menor siempre a la "relación de gastos" antes citada hasta un punto en que ambas relaciones coincidan. Hasta ese punto los costes de la unidad del producto en cada uno de los sucesivos retoños han sido menores a los del primer corte, mas, siendo ascendentes, momento ha de llegar en que el coste de un retoño dado iguale al coste del primer corte: este momento viene dado por la igualación de las relaciones de "gastos" y "rendimientos". Así el sistema de retoños podrá emplearse en una profundidad tal en el tiempo que si la "relación de gastos totales" de la unidad de tierra de primer corte es de 5: 1 con la unidad de tierra de retoños, los cortes posibles llegarán hasta el momento en que el rendimiento en cañas alcanzado en esta última unidad de tierra sea igual a $\frac{1}{5}$ del alcanzado en la unidad de tierra de primer corte; si aquella relación fuese de 4: 1, hasta el momento en que el rendimiento en cañas alcanzado en esta última unidad de tierra sea igual a $\frac{1}{4}$ del alcanzado en la unidad de tierra de primer corte; si aquella relación fuese de 3: 1, hasta el momento en que el rendimiento en cañas alcanzado en esta última unidad de tierra sea igual a $\frac{1}{3}$ del alcanzado en la unidad de tierra de primer corte; y así sucesivamente. Todo retoño que relativamente al primer corte rinda menos que la correspondiente "relación de gastos", será incosteable, resultando más ventajosa la nueva siembra que el cultivo y recolección de las cañas que daría el retoño submarginal.

En el caso de Cuba, dada la abundancia y baratura de la tierra azucarera, habida cuenta del rendimiento físico relativamente alto de ésta y dado el bajo coste del aludido factor productivo, así como teniendo en cuenta la lenta reducción de aquel rendimiento para cada retoño sucesivo y la parte relativamente importante que los gastos de siembra representan sobre el total de gastos de cultivo en la agricultura cañera extensiva, se explica claramente por qué resulta económicamente posible llegar hasta el límite máximo en el empleo real del sistema de retoños. Todos los demás países competidores de Cuba, sin embargo, sufren la adversidad de uno, de

EL TRIMESTRE ECONOMICO

varios o de todos los factores aludidos. Ello les lleva a cortes de retoños por sólo cinco, tres y menos años; e, incluso, en algún caso ya citado, a la imposibilidad de seguir el sistema. En definitiva, ello depende de que el coste medio resultante de los retoños sea menor o mayor al coste medio de las cañas de primer corte. Lugares hay en que esto sucede —el coste de retoños es mayor al del primer corte— al primer año, como en Luisiana; y otros, como en Cuba, en que esto no sucede hasta los seis u ocho años, o a veces más tarde.

Todo lo hasta aquí expuesto explica dos cosas: 1) por qué Cuba puede hacer seis u ocho cortes de sus cañas o aún más —fertilidad y baratura de la tierra y demás circunstancias apuntadas— cuando el resto de los países están siempre muy por debajo de tales posibilidades; y 2) por qué le es posible a la agricultura cañera cubana operar con bajos rendimientos productivos por unidad de tierra frente a sus competidores.¹⁹ El alto precio de la tierra y el fuerte capital fijo y de operación necesario —electrificación, mecanización, riego, fertilizantes, etc.— para llevar adelante los cultivos y recoger y cuidar las cosechas, sólo pueden ser soportados a base de altos rendimientos agrícolas, y éstos no se alcanzan empleando un año tras otro cañas de retoño. Nuevas plantaciones de caña cada año o cada dos años, son así una exigencia de la producción cañera entre los competidores usuales de Cuba. Sin embargo, este país,

¹⁹ En un trabajo publicado en 1946 por el Ing. Agrónomo Fernando Agete, titulado *La caña cubana en paralelo con sus rivales*, se demuestra que, sin apenas mecanización en el campo, con el empleo de pocos fertilizantes, sin riego ni investigaciones científicas, Cuba obtiene unas 45,000 arrobas de caña por caballería de tierra cultivada, con un rendimiento industrial promedio de 12%. En tanto Puerto Rico obtiene de 62 a 84,000 arrobas, con un rendimiento medio de 13.5%; Florida 100,000 arrobas con 9-10% de rendimiento; Luisiana 56,000 arrobas con 8% y Hawaii de 80,000 a 400,000 arrobas con 8-12% de rendimiento medio de azúcar, si bien todos ellos disponen de alta humedad o mucho riego, muchos fertilizantes, elevada mecanización en el campo y muy eficientes y numerosas investigaciones agrónomicas.

ECONOMIA DE LA CAÑA DE AZUCAR

dada la abundancia de tierras azucareras disponibles y el escaso empleo de las mismas para otros cultivos, está en condiciones de soportar la obtención de pequeñas cosechas por unidad de tierra sin salirse por ello a zonas de irrentabilidad. La agricultura extensiva cubana es así, por tanto, consecuencia de muy complejos y variados factores cuya eliminación o corrección resulta necesaria, sin embargo, caso de aspirarse a una real superación económica del país.

Esta gran ventaja azucarera cubana —el sistema de retoños, tan extenso por el tiempo de duración para cada siembra— es en parte real, positiva y naturalmente cierta; en parte consecuencia desagradable —como ya se ha dicho reiteradamente— de la carestía nacional de los factores de la producción que no sean el suelo agrícola, de la abundancia de éste desde el punto de vista azucarero y de la falta de otros empleos económicos para la tierra nacional, es decir, de la ausencia de otros cultivos lucrativos por falta de condiciones institucionales o materiales que los favorezcan: tales, la ausencia del crédito agrario, de organización de mercados agrícolas, de técnica agronómica adecuada, de caminos rurales, de suficientes almacenes de conservación de frutos, de zonas de riego, de adecuado poder de compra que transformar en demanda de productos de la tierra, etc., etc. Si suponemos un cambio en los precios de los factores en Cuba —aceptando la invariación de las condiciones técnicas— todo el sistema agrario azucarero de “combinaciones productivas” quedaría alterado. Si imaginásemos más cara la tierra agrícola y más baratos los capitales y la mano de obra, veríamos cómo el combinado productivo cubano se transformaba totalmente integrándose con más mano de obra y más capitales por unidad de tierra explotada, es decir, reduciéndose la participación del factor tierra en la combinación productiva, o sea, caminando hacia formas de agricultura intensa.

EL TRIMESTRE ECONOMICO

IV

Una recapitulación de lo hasta aquí expuesto puede alcanzarse utilizando como base para llevar adelante algunos cálculos económicamente significativos, ciertas cifras de costes agrícolas azucareros —coste medio de la caña puesta en fábrica azucarera— y que se contienen en un interesante y relativamente reciente estudio sudafricano sobre el particular.²⁰ Operando sobre las cifras del trabajo aludido y transformado a dólares el valor aparecido en libras esterlinas, se llega a los siguientes resultados:²¹

²⁰ Nos referimos al *Annual Report 1944-45, of South African Cane Growers Association, South African Sugar Journal*, Vol. 29 (1945), núm. 4, pp. 141-149. De este trabajo no conocemos desgraciadamente más que el resumen que del mismo se hace en la revista *Sugar* (Oct. 1945), pp. 45 y 46. Según se dice en el resumen aludido, las cifras de costes y rendimientos representan las “condiciones medias habidas durante los últimos años”.

²¹ A efectos de conectar los valores medios de rendimiento y coste a que ahora vamos a referirnos, con sus correspondientes valores marginales —valores a los que, por otra parte, únicamente nos hemos referido en este análisis— será bueno recordar que la función representativa de los últimos es la “primera derivada” de la función representativa de los rendimientos o costes totales y que la función representativa de los primeros es, a su vez, el valor medio de la función del rendimiento o coste totales; que ambas funciones tienen —en todo caso— valor igual en el origen; que ambas funciones crecen o decrecen siempre en igual dirección cuando la función de los valores medios es lineal, aunque la primera derivada lo hace entonces a doble velocidad; que cuando la curva no es lineal —parabólica, por ejemplo— el valor medio y el marginal serán iguales cuando la función del valor medio alcanza su máximo o su mínimo, creciendo o decreciendo ambas correlativamente —dentro de ciertos límites— salvo en una etapa previa a los valores máximos o mínimos en la que, bien el valor marginal decrece en tanto el valor medio sólo disminuye su ritmo de crecimiento —caso primero— o bien el valor marginal crece en tanto el valor medio o sólo disminuye su ritmo de decrecimiento —caso segundo. La relación formal entre las dos curvas se expresa en forma general diciendo que $M^e = M^a \frac{e}{e-1}$ en donde M^e = Serie media, M^a = Serie marginal, y (e) = elasticidad de la serie media. Estos conceptos pueden ampliarse, por ejemplo, en: Meade, *Economía: La Ciencia y la Política* (Apéndice, p. 535 ss.); en Allen, *Mathematical*

COSTES AGRÍCOLAS DEL CULTIVO DE LA CAÑA Y REMOLACHA AZUCARERAS

Zonas de cultivo	Inversión o coste medio en dólares, de la explotación de un acre de caña	Rendimiento de caña o remolacha, en toneladas cortas de sacarosa por acre	Coste medio, en dólares, de la caña (o remolacha) necesaria para obtener el contenido de una tonelada corta de sacarosa	Coste medio de la caña (o remolacha) necesaria para obtener una tonelada corta de azúcar 96° de polarización	Coste comparativo con relación a Cuba	
					De las cifras de la columna (c)	De las cifras de la columna (d)
	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)
<i>Caña de azúcar:</i>						
1) Cuba	66.25	2.35	28.19	32.40	1.00	1.00
2) Luisiana	95.28	1.79	53.23	68.46	1.89	2.11
3) Natal	100.88	3.67	27.27	32.66	0.97	1.01
4) Trinidad	105.55	3.02	34.95	42.62	1.24	1.32
5) Puerto Rico	150.73	3.57	42.22	48.52	1.40	1.40
<i>Remolacha:</i>						
6) Estados Unidos	149.06	1.06	76.51	87.71	2.71	2.71
7) Reino Unido	199.32	—	—	—	—	—

EL TRIMESTRE ECONOMICO

Estas cifras muestran con toda claridad lo que hasta aquí hemos venido diciendo: que Cuba es el país azucarero, entre los grandes productores y competidores de ella, que invirtiendo menos que ningún otro en el orden agrícola, obtiene, sin embargo, sobre elevadísimos niveles de producción, rendimientos por unidad de tierra que aunque bajos son suficientes para alcanzar la caña necesaria a efecto de obtener el contenido de una tonelada de sacarosa al coste medio más bajo. Las cifras de la columna (e) del cuadro anterior prueban que el coste cubano para obtener de las cañas recolectadas, por unidad de tierra, una tonelada corta de contenido de sacarosa, es notablemente inferior al de Luisiana, Trinidad, Puerto Rico, o al de los propios remolacheros norteamericanos. Sólo en el caso de Natal²² este coste —el cubano— es ligeramente superior, y, aun entonces, cuando se tiene en cuenta la medida de la eficiencia industrial (columna f), resulta que el coste cubano se impone sobre todos los otros. Estas diferencias de coste hablan en lenguaje expresivo del margen de expansión productora que existiría para Cuba en el supuesto de una economía mundial azucarera libre. Sólo los gastos de transporte a los mercados justificarían la subsistencia parcial y mínima de diferencias comparativas de coste.

V

Vista la evidente ventaja natural cubana en cuanto a la agricultura de la caña se refiere, pasemos a analizar otra de las ventajas azucareras de Cuba catalogable dentro del marco de los llamados recursos naturales: su posición geográfica. Este aspecto comprende tanto la posición de las tierras de caña y fábricas de azúcar dentro

Analysis for Economists, y en Joan Robinson: *The Economics of Imperfect Competition*, cap. II, pp. 26-43.

²² Véase lo que a este remoto y problemático competidor de Cuba en el mercado inglés se refiere, en *Azúcar y Caña de Azúcar*, de L. V. de Abad (Ed. Mercantil Cubana, S. A., La Habana, 1945), pp. 175-182.

ECONOMIA DE LA CAÑA DE AZUCAR

del país, como la posición de éste relativamente a sus competidores en los dos principales mercados consumidores e importadores de azúcar del mundo, a saber: Estados Unidos y Gran Bretaña.

En cuanto al primer aspecto valga decir con respecto a Cuba que “la construcción de los ferrocarriles y las carreteras en tales tierras —tierras suavemente onduladas y valles llanos— resulta muy barata, factor importante en la industria del azúcar;²³ si a esto se une el hecho de la abundancia de tierras azucareras y su dispersión por todo el territorio nacional, se llegará a la conclusión de que el central azucarero cubano o fábrica de producir azúcar, puede estar corrientemente bien localizado, tanto en cuanto al transporte y recepción de la caña se refiere —aspecto importantísimo dado el enorme volumen de carga que la caña significa— como en cuanto a la salida y embarque de azúcar por el puerto más próximo.²⁴ Ambos aspectos pueden estimarse como ventajas naturales de la actividad azucarera cubana en cuanto a lo que pudiéramos llamar “orden interno”. Desde un enfoque de orden externo la cuestión se presenta aún más ventajosa si cabe. Y es que las naciones como las gentes —al fin son personas individuales también quienes hacen corrientemente el comercio internacional— compran sus productos en los lugares económicamente situados. “El problema de la competencia espacial pura —dice Chamberlin— se define de una manera muy sencilla. Así como el mercado de un vendedor es grande o pequeño según el precio que fije, así también variará de acuerdo con el *lugar* en que se establezca. La gente no sólo compra en los

²³ Jones y Darkenwald, *op. cit.*, p. 256.

²⁴ Valga decir a este respecto que el 28.9 % de las fábricas de azúcar cubanas se encuentran de cero a 25 Kms. de distancia del puerto de embarque; el 31.2 % de 25 a 50 Kms.; el 25.4 % de 50 a 100 Kms.; el 12.7 % de 100 a 200 Kms. y sólo el 1.8 % a más de 200 Kms. del puerto de exportación. (Estos datos están tomados de la monografía *La Economía Nacional de Cuba*, del autor, La Habana, 1940.) Además, es oportuno añadir que Cuba exporta regularmente el 95 % de su producción azucarera.

EL TRIMESTRE ECONOMICO

lugares más baratos, *sino también en los mejor situados*.²⁵ Y no cabe duda que Cuba es un productor de azúcar espléndidamente situado: la localización de los consumidores por un lado —no hay que olvidar que los Estados Unidos constituyen el más grande mercado mundial de azúcar— y la de los principales productores competidores por el otro —Filipinas, Hawaii, Perú, etc.— determinan conjuntamente la espléndida situación o localización aludida. Esta localización aún resulta adicionalmente mejorada si se tiene en cuenta que respecto a otro gran mercado mundial de azúcar —la Gran Bretaña— la posición de Cuba es también, en algunos casos, es decir, con respecto a algunos competidores, notablemente satisfactoria.

Baste lo dicho para tener en cuenta cómo la ventaja natural de tierra y clima con que Cuba cuenta en el orden azucarero, se ve reforzada por la ventaja natural de su “posición” —de la posición de la industria azucarera— tanto interna como externamente considerada. Esta última ventaja, que normalmente se expresa en menores fletes y en acortamiento del tiempo de inversión del capital circulante necesario para obtener una producción dada, alcanza una especial y aditiva significación en tiempos anormales. En período de guerra mundial —por ejemplo— Cuba se convierte, por sus posibilidades de producción y por su *localización excepcional*, en la azucarera natural de los Estados Unidos. Sólo las trabas que le son puestas por artificio al azúcar de Cuba pueden hacer que éste llegue a perder parcialmente, en el mercado norteamericano o en cualquier otro mercado exterior, esas dos inmensas ventajas naturales azucareras que acabamos de analizar: tierra y clima, por un lado; localización, por otro. Sin embargo, son ambas ventajas naturales las que hacen posible —en la medida misma de su parcial perdura-

²⁵ E. H. Chamberlin, *Teoría de la Competencia Monopólica*, p. 315 (México, Fondo de Cultura Económica, 1946). El subrayado es nuestro. Se hace referencia a esta frase porque, aun cuando su finalidad es otra, sirve también al objeto que aquí nos proponemos.

ECONOMIA DE LA CAÑA DE AZUCAR

ción— que Cuba se mantenga, no obstante su pequeñez, como el primer exportador mundial de azúcar; por ellas Cuba alcanza su gran volumen de producción y de exportación, por ellas tiene mercados capaces, por ellas, en fin, puede alcanzar rentas diferenciales en momentos de prosperidad, y en momentos de depresión base de lucha suficiente para competir en precios con los demás productores concurrentes.