

# LOS INGENIOS DE AZUCAR EN LA HABANA DEL SIGLO XVII (1640-1700): ESTRUCTURA Y MANO DE OBRA\*

ALEJANDRO DE LA FUENTE GARCIA

Instituto de Historia de Cuba

Es un hecho conocido que el estudio de las sociedades esclavistas americanas ha ganado, en los últimos decenios, la atención de numerosos investigadores de todo el orbe. Cuba no ha sido, en modo alguno, ajena a este fenómeno, pues el proceso histórico cubano estuvo indisolublemente ligado, durante todo el período colonial, a la existencia de la esclavitud. Sin embargo, la historiografía cubana se ha interesado, especialmente, en el período de auge, crisis y desintegración de la esclavitud de plantación en la isla —período comprendido, aproximadamente, entre 1780-1790 y 1868-1886— y apenas ha dedicado su atención a las características y la evolución del trabajo esclavo en los siglos precedentes. Por eso, cuando se hace alguna referencia a la esclavitud insular, suele identificarse con el modelo de explotación inherente al binomio plantación-esclavitud<sup>1</sup>, cuando en verdad dicho modelo es únicamente válido para caracterizar una etapa del régimen de explotación esclavista en la isla y no contempla otras formas menos drásticas de cautiverio cuyo papel, aunque subordinado, fue relevante sobre

---

\* El autor desea agradecer a Manuel Moreno Friginals sus estimulantes sugerencias a una primera versión de este trabajo. La dirección y el personal del Archivo Nacional de Cuba brindaron, como de costumbre, las facilidades necesarias para su realización. Parte de esta investigación fue financiada por el Instituto de Cooperación Iberoamericana de la Agencia Española de Cooperación Internacional.

<sup>1</sup> Véanse, por ejemplo, a Guanche (1983), p. 224, para quien «durante *toda* la esclavitud, el africano desempeñó un papel esencial como clase explotada y estuvo sujeto al más oprobioso desprecio por parte de los hacendados peninsulares esclavistas» (cursivas nuestras); a Le Riverend (1984), p. 85, quien sostiene que los esclavos del período «vivían hacinados en inmundos barracones», institución propia de la época dorada de la plantación, y a Aguirre (1966), tomo I, p. 66, quien afirma que a los esclavos —se está refiriendo al período preplantacionista— «no se les consideraba seres humanos». Una visión diametralmente opuesta, generalmente sustentada en elementos de tipo cultural o institucional —tradición legal castellana, papel moderador de la Iglesia o, simplemente, en la bondad de los amos—, ha sido también defendida por varios autores; en el caso de Cuba, especialmente, por Klein (1967) y Rojas (1956). Una valoración igualmente favorable, aunque fundamentada en supuestos más objetivos, ha sido defendida por Wittman (1980), p. 169.

todo en las ciudades<sup>2</sup>. Se trata, además, de una visión construida a partir del occidente azucarero cubano, que fue la región donde mayor amplitud y desarrollo alcanzó la esclavitud de plantación<sup>3</sup>.

Esa concepción se sustenta, igualmente, en el hecho de que se desconocen las características de la manufactura azucarera en la isla con anterioridad a la fecha inicial indicada (fines del siglo XVIII). Es errado suponer que la producción de azúcar generara, *per se*, las formas de organización y los niveles de explotación de la mano de obra típicos de la plantación<sup>4</sup>, con sus funestas y dramáticas consecuencias sociales<sup>5</sup>; dicho de otra forma, no necesariamente el azúcar se producía bajo una concepción y un modelo económico plantacionista.

En realidad, lo importante no es tanto qué se produce, sino determinar las condiciones y objetivos de esa producción. Aunque la documentación disponible para el siglo XVII cubano apenas permite caracterizar cómo se producía en los ingenios de la época, existen numerosos elementos que señalan importantes diferencias entre esas unidades y la gran manufactura esclavista del siglo XIX, sometida a los implacables dictados del exigente mercado occidental.

Este trabajo pretende, en tal sentido, explorar los rasgos de los ingenios de azúcar habaneros de la segunda mitad del siglo XVII —y muy especialmente de las dotaciones de esclavos en ellos empleadas— con el propósito de lograr una caracterización de esas unidades y un acercamiento al tipo de relaciones sociales de explotación que las mismas generaban. La plantación servirá, a lo largo del trabajo, como punto de referencia y de comparación, no sólo por ser la forma «clásica», en algunos períodos fundamental, de explotación de la mano de obra esclava en las Antillas, sino,

<sup>2</sup> Mefalle (1973), p. 103, considera que la tendencia a identificar la esclavitud con su expresión plantacionista es propia de todo el continente. Sobre la esclavitud urbana en Cuba durante el período de auge de la plantación (siglo XIX), véanse a Deschamps Chapeaux (1971) y a Duharte (1988).

<sup>3</sup> Ibarra (1986) ha dedicado su atención al estudio de la esclavitud en el oriente de la isla, a la que califica como «patriarcal» por oposición al tipo de explotación plantacionista, propia del occidente azucarero insular.

<sup>4</sup> Parece ser ésta la concepción de Masó (1976), p. 66, cuando sostiene, sin documentar para nada sus asertos, que el trabajo de los esclavos en los ingenios habaneros de principios del XVII era «muy duro (...) igual al que se daba en Santo Domingo», y que la mayoría de los cimarrones procedía de las dotaciones azucareras. Como afirma Ibarra (1986), p. 394, «las peculiaridades de la producción física del café o del azúcar, en sí mismas, no determinaban el grado de explotación a que es sometida la fuerza de trabajo esclava».

<sup>5</sup> Sobre la *plantación* como forma de organización económica, véase el conocido estudio de Wolf y Mintz (1978); en especial, pp. 511 y ss. Es en este sentido que se hace uso del término en este trabajo y no como la designación de grandes sembrados de caña, lo cual es, a mi juicio, conceptualmente inapropiado y provoca que algunos autores se refieran a la existencia de «plantaciones azucareras» en la Cuba del siglo XVII; véanse, por ejemplo, a Castillo (1982), p. 463, y Torres-Cuevas y Reyes (1986), p. 39.

también, por constituir un modelo económico y un tipo de organización social bien conocido y estudiado.

## LA COYUNTURA, 1650-1700

En Cuba, la producción azucarera se inicia en el último lustro del siglo XVI y es tempranamente estimulada por una inyección financiera oficial de cuarenta mil ducados, repartidos entre un grupo de poderosos vecinos habaneros. Aunque desde la segunda década del siglo se había intentado promover la construcción de ingenios en la isla, como solución alternativa ante los primeros síntomas de fatiga minera, la falta de capitales iniciales y de mano de obra esclava abundante impidieron una orientación de tipo azucarera, similar a la desarrollada en la Española<sup>6</sup>.

El hecho es que por 1603 en La Habana existían ya unos treinta ingenios establecidos o en construcción<sup>7</sup>, algunos de los cuales contaban con sólo cinco o diez esclavos. Según informes del contador Juan de Eguiluz<sup>8</sup>, en la primera década del XVII (1602-1610) fueron exportadas a Sevilla un total de 56.681 arrobas (651,96 ton.), un promedio anual de 6.298; treinta años más tarde, en 1641, los oficiales reales de Cuba eran acusados de haber permitido la exportación de unas 80.000 arrobas (920,18 ton.) producidas en La Habana entre 1635 y 1640<sup>9</sup>, lo que supone un incremento productivo de consideración, ya que la producción anual debió oscilar en torno a las 13.300 arrobas, una cantidad dos veces mayor a la registrada en la primera década de la centuria. De creer en estas cifras, y asumiendo que el crecimiento haya seguido una tendencia lineal, en los años comprendidos entre 1611 y 1634 la producción de azúcar en La Habana creció, aproximadamente, a un ritmo medio anual del 2,2 por 100. En esa dirección apunta igualmente el hecho de que en la primera mitad de la centuria el cabildo habanero conoció de un centenar de peticiones de tierra destinadas a la erección de ingenios<sup>10</sup>. A partir de la década del cuarenta, sin embargo, un conjunto

<sup>6</sup> Una documentada síntesis de los esfuerzos realizados en la isla durante el siglo XVI para promover la producción de azúcar puede verse en Marrero (1975), tomo II, p. 311.

<sup>7</sup> Además de los 17 beneficiarios del préstamo real de 40.000 ducados, en 1603 otros 14 vecinos habaneros, propietarios de «grandes cañaverales y algunos trapiches», solicitaron al Rey un nuevo préstamo. Archivo General de Indias (AGI), *Santo Domingo*, leg. 129, ramo 3.

<sup>8</sup> Macías (1978), p. 63.

<sup>9</sup> Macías (1978), p. 64.

<sup>10</sup> Agradezco esta información al destacado historiador cubano Arturo Sorhegui, quien ha realizado un exhaustivo estudio acerca de las mercedes de tierra concedidas por el cabildo habanero en los siglos XVI y XVII.

de factores comenzarían a incidir negativamente en la evolución de la industria. Dado su carácter esencialmente comercial, la producción azucarera estaba íntimamente relacionada —subordinada de hecho— a las oscilaciones del mercado y a las disponibilidades de tonelaje para su exportación, lo que la hacía muy vulnerable a los sucesos exteriores.

La crisis española del siglo XVII se reflejó desde temprano en una alarmante contracción del comercio oficial<sup>11</sup>, que en la segunda mitad de la centuria atravesó una situación de auténtica bancarrota; en la última década del siglo, por ejemplo, el número total de buques salidos del puerto habanero hacia la península representó únicamente el 51,7 por 100 de los que lo hicieron en el decenio 1650-1659 y sólo el 19,5 por 100 de los salidos a principios de siglo (1601-1610)<sup>12</sup>. Las autoridades habaneras insistían por esa época en la necesidad de regularizar las visitas de las flotas y armadas a la ciudad<sup>13</sup> y aseguraban que sin un acceso estable al mercado importador las producciones insulares —compuestas, según expresión del procurador, por «frutos industriales»<sup>14</sup>, es decir, *elaborados* y no, como en el caso de las colonias mineras, *extraídos* por el hombre— se perderían irremisiblemente.

El azúcar resultaba especialmente dañada por la desfavorable coyuntura; es posible que inicialmente, hasta 1660 ó 1670 aproximadamente, el contrabando constituyera una vía comercial supletoria de cierta importancia, aunque difícilmente la irregularidad característica de una vía de tipo ilegal generaría una demanda lo suficientemente estable como para potenciar el crecimiento permanente de la industria. Además, el fomento de grandes plantaciones azucareras en las Antillas inglesas<sup>15</sup> —las *sugar islands*— limitarían sensiblemente esa vía, pues sus azúcares, producidos en grandes volúmenes y a menores costos, competirían ventajosamente con los elaborados en Cuba; hacia fines del siglo XVII las *sugar islands*, especialmente Jamaica y Barbados<sup>16</sup>, eran ya las primeras productoras del continente y las principales abastecedoras de los mercados de occidente<sup>17</sup>.

<sup>11</sup> A mediados del XVII (1641-1650), por ejemplo, el movimiento portuario habanero con España y Canarias, incluyendo entradas y salidas, era un 47,2 por 100 menor que el registrado en la primera década de la centuria. Véanse los datos de base en Macías (1978), anexo IV.

<sup>12</sup> Estos cálculos se han realizado a partir de los datos de García Fuentes (1980), p. 216, y Chauu (1955), tomo VI, p. 646.

<sup>13</sup> El cabildo de La Habana a S. M., 30-VI-1686. AGI, *Santo Domingo*, leg. 117, ramo 4.

<sup>14</sup> Representación del procurador general de La Habana, 30-XII-1677. AGI, *Santo Domingo*, leg. 140, ramo 1.

<sup>15</sup> Por 1650, por ejemplo, Jamaica contaba solamente con unos pocos ingenios, pero ya en los años setenta existían en la isla medio centenar, con una capacidad de producción evaluada por algunos contemporáneos en 68.000 arrobas; Pitman (1967), p. 17.

<sup>16</sup> Según Deerr (1949), tomo I, cap. XII, el 77 por 100 de las exportaciones azucareras de las *sugar islands* correspondían, a fines del XVII (1697-1699), a Jamaica y Barbados.

<sup>17</sup> Galenson (1986), p. 6.

El año 1670 parece ser un hito importante, además, porque la concertación de la paz con Portugal facilitó, a partir de esa fecha, la entrada al mercado español de los azúcares brasileños que habían logrado, según el consulado sevillano, «que por el comercio de Indias no se condujese el que se fabricaba en La Habana» que salía a precios muy superiores, no competitivos, pues la desfavorable coyuntura estuvo igualmente caracterizada por una sensible caída de los precios<sup>18</sup>. Entre 1665 y 1675, por ejemplo, la arroba de azúcar se depreció en La Habana casi un 40 por 100<sup>19</sup>, mientras en Castilla ocurría otro tanto a partir de la década del ochenta (tabla 1).

A ello hay que agregar que, también en 1670, la Corona dispuso que los azúcares cubanos pagaran derechos de almojarifazgo a razón del 2,5 por 100 y que dichos derechos fueran satisfechos por los mismos productores, lo que, lógicamente, gravitaba sobre el ya escaso margen de ganancia de los mismos<sup>20</sup>. Con una aplastante lógica productora el procurador habanero sintetizaba el malestar existente en torno a esta medida al decir<sup>21</sup>:

...si se mira a los ingenios de fabricar azúcar se ha destruido la tercia parte de ellos y los que permanecen no fructifican el costo que se recrece a sus dueños para aviarlos, respecto del poco valor que tienen los azúcares y si cuando semejantes haciendas fructificaban y había más número de ellas estaban libres de pagar dicho derecho, con mayor razón lo estarán al presente.

La tabla 1 presenta, de forma resumida, algunas cifras indicativas de la negativa coyuntura por la que atravesó la producción de azúcar insular en la segunda mitad del siglo XVII. Respecto a los volúmenes importados en Sevilla es necesario apuntar que la serie de base utilizada es sumamente deficiente<sup>22</sup> y que, en realidad, en ese aspecto nos movemos en un mar de

<sup>18</sup> Consulta del Consejo de Indias, 25-III-1701. AGI, *Indiferente General*, leg. 1.

<sup>19</sup> Cuentas del ingenio San Miguel, 1676. AGI, *Escribanía de Cámara*, leg. 84A, pieza 2. En 1692, un comerciante de azúcar radicado en La Habana afirma categóricamente, respecto al precio del azúcar: «antes de que se hiciese la paz con Portugal valía la arroba de azúcar a cuatro pesos y aun a más». Tenía razón, pues en 1665 la arroba se cotizaba a 4,5 pesos. Informaciones sumarias sobre las talas hechas en el monte vedado de Cojímar. AGI, *Santo Domingo*, leg. 465, núm. 2, fol. 105.

<sup>20</sup> Representación del procurador de La Habana, 30-XII-1677. AGI, *Santo Domingo*, leg. 140, ramo 1.

<sup>21</sup> Representación del procurador Francisco Carriego Valdespino, 22-X-1684. AGI, *Santo Domingo*, leg. 117, ramo 4.

<sup>22</sup> En la década del setenta, por ejemplo, García Fuentes (1980), p. 347, registra solamente la llegada de 600 arrobas de azúcar cubano a Sevilla, mientras en un solo año (1676), en la flota del general Nicolás Fernández de Córdoba, fueron legalmente embarcadas 2.026 arrobas. Luego las cifras de toda la década apenas representan el 30% de los azúcares exportados en una sola flota y, además, la corona aseguraba que los registros no eran fiables y que

TABLA 1

*La coyuntura azucarera: 1) totales decenales de azúcar cubano importado en Sevilla; 2) totales decenales de buques de retorno salidos del puerto habanero, y 3) promedios de precios de azúcar blanco por décadas; expresados en números índice*

<i>Década</i>	<i>Importaciones de azúcar</i>	<i>Buques de retorno</i>	<i>Precios</i>
1650-1659 .....	352	152,6	88,1
1660-1669 .....	29	52,6	101,6
1670-1679 .....	9	136,8	104,3
1680-1689 .....	96	78,9	59,0
1690-1699 .....	12	78,9	56,5

Base 100: media del período 1650-1699.

FUENTES: Los datos de base de las columnas 1 y 2 son tomados de García Fuentes (1980), pp. 216 y 347; los precios, de Hamilton (1947), apéndice I. Esos precios corresponden a Castilla la Nueva.

conjeturas. Resulta difícil de explicar, por ejemplo, el brusco descenso de las exportaciones ocurrido entre la década 1650-1659 y la siguiente; a pesar de la disminución relativa del número de buques salidos del puerto habanero en los años sesenta es un comportamiento que atribuimos, sobre todo, a deficiencias de la serie de datos. Nótese, además, que en la década del setenta, cuando las disponibilidades de buques de retorno crecen, las exportaciones de azúcar tocan fondo, mientras en el decenio siguiente se observa justo lo contrario. Los datos disponibles no permiten, en puridad, establecer una asociación entre ambas variables.

Analizadas separadamente cada una de las series tiene, en realidad, poca consistencia y utilidad, pero en conjunto esbozan una tendencia de inobjetable valor, caracterizada por una disminución del movimiento comercial y un drástico descenso de los precios del azúcar hacia finales del siglo. Es necesario agregar, por último, un elemento no contemplado en la tabla 1, pero de decisiva incidencia en el proceso de contracción de la producción azucarera insular: las dificultades afrontadas por la trata de esclavos a partir de la década del cuarenta y las crecientes limitaciones para la importación de mano de obra esclava en la isla durante la segunda mitad de la centuria.

existía un amplio margen de fraude fiscal. Certificación de los oficiales reales de Cuba, 19-V-1676. AGI, *Santo Domingo*, leg. 140, ramo 7.

La sublevación de Portugal (1640) puso fin al llamado «período portugués» de la trata, período en el que la introducción de esclavos en América se mantuvo con regularidad y éxito<sup>23</sup>. A partir de ese momento, España se enfrentó al hecho de que los principales proveedores de esclavos (Inglaterra, Holanda y la misma Portugal) eran sus más encarnizados enemigos, que comenzaron a utilizar sus enclaves caribeños (Curazao, Jamaica, Barbados) como puentes de distribución de la mano de obra esclava en las colonias españolas del continente<sup>24</sup>. La concertación de un asiento con los genoveses Domingo Grillo y Ambrosio Lomelín en modo alguno solucionó la cuestión y el abastecimiento esclavista de las Antillas continuó siendo, en realidad, deficitario. De hecho, a partir de la década del sesenta las peticiones de mano de obra formuladas por las autoridades habaneras se hacen ininterrumpidas, crónicas<sup>25</sup>, pues, según afirmaban con razón, todas las «haciendas y caudales» de los vecinos estaban fundamentados en el trabajo esclavo, ante la inexistencia de otra mano de obra («por no haber hombres libres que quieran hacerlo»)<sup>26</sup>. Respecto a los ingenios la situación era clara: «si no es con peones suficientes no se conservan ni dan fruto y por esta causa se han perdido tantos» o, como afirmaba un señor de ingenio en 1677, «faltando los peones no dan para costearse»<sup>27</sup>.

Escasez de mano de obra, inexistencia de comunicaciones adecuadas, bajos precios, mayores imposiciones fiscales y fuerte competencia<sup>28</sup>, he ahí la situación de la industria azucarera habanera hacia el último tercio del siglo XVII. No es casual, por ello, que por 1690 se produjera en la región un agudo proceso de demolición y subdivisión de ingenios, signo inequívoco de estancamiento de la industria<sup>29</sup>.

<sup>23</sup> Sobre el comercio de esclavos durante el período, véase a Vila Vilar (1977).

<sup>24</sup> Vila Vilar (1981), p. 183.

<sup>25</sup> De la Fuente (1986), p. 165.

<sup>26</sup> El cabildo de La Habana a S. M., 28-XII-1677. AGI, *Santo Domingo*, leg. 117, ramo 4.

<sup>27</sup> Pleito de don Luis de Coronado con el fiscal de S. M. sobre las dos tercias partes del ingenio San Miguel, 1676. AGI, *Escribanía de Cámara*, leg. 84A, pieza 3, fol. 585v.

<sup>28</sup> En 1690, el cabildo habanero representaba contra esa ruinosa competencia y solicitaba a la corona que «del Brasil, Virginia, Jamaica, Curazao y Barbados no se reciba ni se admita ningún azúcar». Archivo Histórico del Museo de la ciudad de La Habana, *Actas capitulares del ayuntamiento de La Habana (ACAH)*, *Trasuntadas*, vol. 1683-1691, fol. 468.

<sup>29</sup> Archivo Nacional de Cuba (ANC), *Protocolos Notariales de La Habana*, *Escribanía Fornari*, 1690, fol. 135; 1691, fol. 493.

## ESTRUCTURA

Los ingenios habaneros del XVII estaban constituidos por tres unidades fundamentales, las casas de molienda, calderas y purga<sup>30</sup>.

En la casa de molienda la caña era sometida a la acción del trapiche para la extracción del guarapo y se le conocía también como «casa de ingenio» y «casa de trapiche»; frecuentemente eran circulares, ya que estaban concebidas para permitir el movimiento giratorio de los animales que accionaban el trapiche. En los ingenios bien pertrechados estas casas estaban siempre cubiertas de teja y algunos contaban con más de un trapiche<sup>31</sup>; éstos eran generalmente de madera, aunque desde muy temprano adoptaron piezas metálicas que garantizaban una mayor durabilidad; el ingenio *San Pedro* (Cojímar), por ejemplo, contaba con uno «bien tratado y herrado con guijos enteros a usanza del Brasil, con sus chumaceros de bronce y trompos»<sup>32</sup>. Por otra parte, ya en 1675 se registra un ingenio pertrechado con «trompos y dados de hierro»<sup>33</sup>. Hacia finales de siglo (1670-1699), un trapiche tenía un valor medio aproximado de 500 pesos (de ocho reales) y representaba únicamente, a pesar de constituir la «maquinaria» fundamental de la unidad, entre un 2 y un 5 por 100 de su valor total, lo que indico, de inicio, que no se trataba de una unidad *industrial* en el sentido moderno que damos a la palabra.

En la casa de calderas —también llamada «casa de pailas»— se llevaba a cabo el proceso de evaporación a partir del guarapo extraído por el trapiche y conducido por medio de una canal destinada para ello, «por la que se va el caldo a las pailas». Los inventarios de estas unidades incluyen las pailas, tachos, fornallas y diversos tipos de canoas, de melar, del caldo, de «colar las mieles», etcétera. El número de pailas no era uniforme en todos

<sup>30</sup> Para el estudio de los ingenios se ha utilizado una muestra de 40 inventarios localizados en los protocolos notariales habaneros. Sin embargo, los cálculos realizados se han hecho sobre la base de muestras menores, ya que la información contenida en esos inventarios no es siempre uniforme. La extensión de tierra, por ejemplo, es relacionada en sólo 21 casos, uno de los cuales, por cierto, no incluye el número de esclavos, que constituye la variable registrada con mayor regularidad (n=39). Al no disponer de datos fiables acerca del número total de ingenios existente en la región, es difícil establecer la representatividad de la muestra utilizada; es razonable suponer que llegaron a funcionar unos 100 ó 200 ingenios como máximo, cifra que se apoya en las peticiones registradas ante el cabildo habanero hasta 1650 y en el hecho de que por 1692 —véase a Marrero (1975), tomo IV, p. 30— existían todavía unos 70; de ser así, esta muestra representaría, en el mejor de los casos, entre un 30 y un 40 por 100 del total.

<sup>31</sup> ANC, *Protocolos Notariales de La Habana*, Escribanía Fornari, 1645, fol. 456.

<sup>32</sup> *Ibidem*, Escribanía Regueyra, 1652, fol. 853. Sobre estos y los siguientes términos técnicos relacionados con la producción de azúcar, véase el excelente glosario elaborado por Moreno Friginals (1978), tomo III, apéndice núm. 2.

<sup>33</sup> *Ibidem*, Escribanía Fornari, 1675, fol. 196.



los ingenios, aunque normalmente contaban con cinco, incluidos pailas y tachos.

La casa de purgas era siempre una unidad independiente de las anteriores y es la que cerraba el ciclo productivo, pues en ella se verificaba el lento y difícil proceso de separación del azúcar y las mieles.

El jugo extraído por el trapiche era conducido a las pailas a través de una canal perparada al efecto y sometido a ebullición a fuego lento que, con ayuda de una lejía especialmente preparada, permitía extraer las inmundicias e impurezas del guarapo; posteriormente el caldo era pasado a unas calderas más pequeñas (tachos), donde era removido incesantemente para, finalmente, colocar la masa en una resfriadera y pasarla a las hormas de barro para llevar a cabo la operación de blanquearla (purgarla) que consistía, según afirmaba Rochefort<sup>34</sup>, en el mayor secreto para lograr un buen azúcar. La rica tradición productiva de la isla permitía obtener azúcares purgados de gran calidad que eran, según fuentes inglesas de principios del XVIII<sup>35</sup>, de los mejores de todo el continente.

Para la purga del azúcar era imprescindible contar con una reserva de hormas o «formas» de barro, de ahí que todos los ingenios incluyeran en su haber cierta cantidad de ellas, aunque su número parece haber sido bastante variable, desde 40 hasta 700, cifra máxima registrada en un ingenio en 1683. La necesidad de contar con una reserva de hormas hizo que algunos ingenios construyeran sus propios tejares y que cierto número de esclavos se especializara en el manejo de los mismos. El azúcar estimuló, además, el establecimiento de no pocos tejares en La Habana desde fines del siglo XVI<sup>36</sup>, destinados a la producción, entre otros objetos —ollas, tejas, tinajas— de hormas y enclavados, justamente, en terrenos colindantes con ingenios<sup>37</sup>.

Las construcciones del ingenio se completaban con la «casa de vivienda» del amo, generalmente de modestas proporciones, pues los mismos solían residir en las ciudades, las viviendas de los esclavos, que ocupaban, en la época, bohíos independientes, y una ermita destinada al adoctrinamiento

<sup>34</sup> Rochefort (1658), p. 315. Una excelente descripción del proceso productivo azucarero en un ingenio brasileño de mediados del siglo XVII es ofrecida por Willem Pies (Guilherme Piso) (1958), p. 57, médico holandés residente en Brasil entre 1637 y 1645. Una descripción similar, pero referida a las Antillas inglesas, es la de Ligon (1674), p. 148.

<sup>35</sup> Atkins (1737), p. 223; el autor afirma textualmente, refiriéndose a Cuba: «They make the best sugars in the West Indies.»

<sup>36</sup> ANC, *Protocolos Notariales de La Habana*, Escribanía Regueyra, 1599, fol. 321; Escribanía Fornari, 1639, tomo III, s/fol.

<sup>37</sup> *Ibidem*, Escribanía Ortega, 1653, fol. 622; Escribanía Regueyra, 1652, s/fol.

religioso de los esclavos y a eliminar, por tanto, sus ancestrales patrones culturales<sup>38</sup>.

La tierra era, desde luego, uno de los bienes fundamentales del ingenio y la misma se dividía en tres partes fundamentales; una dedicada al cultivo de la caña, otra al cultivo de la yuca, plátanos y otros víveres necesarios para la alimentación de los negros y una última parte de monte virgen, fundamental en la medida en que suministraba la leña imprescindible en tiempo de molienda para mantener encendidas las hornallas donde se cocía el caldo. Al constituir el combustible del ingenio y su disponibilidad indispensable para el buen funcionamiento del mismo, la leña fue objeto de numerosas polémicas nacidas de las exclusivistas medidas adoptadas por los azucareros para garantizar su suministro<sup>39</sup>; la ausencia de montes determinaba, de hecho, la demolición de la unidad<sup>40</sup>, pues la adquisición de leña fuera de los predios del ingenio representaba una gravosa erogación que gravitaba sobre los costos del producto final<sup>41</sup>.

La extensión de tierra era variable, con valores oscilantes entre las seis y 40 caballerías (80,4 a 536 has.) (media=22,4; dv. std.=7,34; n=21). La tabla 2 presenta la distribución de los ingenios según su extensión total de tierra, de la cual sólo una parte estaba destinada, como queda dicho, al cultivo de la caña.

Del total de ingenios en que la variable aparece registrada, el 66,7 por 100 poseía extensiones comprendidas entre las 20 y 30 caballerías (268-402 has.), una cantidad significativamente mayor que la realmente explotada. Aunque la determinación de la porción de tierra destinada efectivamente al cultivo de la caña es tarea harto difícil incluso en etapas posteriores, en que la documentación colonial es mucho más acabada y sistemática que la disponible para el siglo XVII, es posible intentar una aproximación al asunto a partir de diversos datos y evidencias colaterales.

<sup>38</sup> En sólo cuatro de los inventarios consultados se menciona el número de bohíos existentes. Como los mismos no eran tasados, no era interés de las partes relacionarlos detalladamente; según estos cuatro casos, cada bohío era ocupado por uno o dos esclavos.

<sup>39</sup> ACAH, Originales, vol. 1661-1672, fol. 302v. El gobernador Rodríguez de Ledesma a S. M., 29-IX-1670. ANC, *Academia de la Historia*, leg. 89, núm. 535.

<sup>40</sup> Por «falta de leñas» se habían demolido al este de La Habana, entre 1680 y 1692, cinco ingenios. Informaciones sumarias... AGI, *Santo Domingo*, leg. 465, núm. 2, fol. 57v.

<sup>41</sup> En 1692 se estimaba, por ejemplo, que para producir 1.000 panes de azúcar eran necesarios entre 1.500 y 3.000 caballos de leña; un jornalero podía cortar hasta 12 ó 14 caballos diarios y su jornal oscilaba en torno al medio real/caballo, además del sustento; si a ello se agregan los costes de transportación, se comprenderá que la adquisición de leña fuera del ingenio constituía un gasto irracional. Sobre estos datos, véase, además del documento citado en la nota anterior (fols. 52v., 63 y 89), la Memoria de lo que se ha gastado en el ingenio Río Piedras desde 22-XI-1655 hasta 23-XI-1656. AGI, *Escribanía de Cámara*, leg. 79A, pieza 1, fol. 687.

TABLA 2

*Distribución de los ingenios según su extensión total de tierra, en caballerías*

<i>Extensión</i>	<i>Número</i>	<i>Porcentaje</i>
0-4 .....	0	0,00
5-9 .....	1	4,76
10-14 .....	1	4,76
15-19 .....	3	14,29
20-24 .....	8	38,10
25-29 .....	6	28,57
30-34 .....	0	0,00
35-39 .....	1	4,76
40-44 .....	1	4,76
TOTAL .....	21	100,00

FUENTE: ANC, *Protocolos Notariales de La Habana*.

A mediados del siglo XVII Ligon<sup>42</sup> estimaba, por ejemplo, que en los ingenios de Barbados el 40 por 100 de la tierra se destinaba al cultivo de la caña. En los ingenios habaneros del período, en cambio, los cañaverales parecen haber tenido proporciones significativamente menores; así, de las 26 caballerías de un ingenio en 1687<sup>43</sup>, sólo 12, el 46,1 por 100, estaban destinadas al «fundo principal, cañaverales y algunas estancias». Igualmente, el *Nuestra Señora y San Juan de los Remedios* (1682)<sup>44</sup>, ocupaba en total sólo un 37,5 por 100 de sus tierras. Luego, las extensiones sembradas de caña tienen que haber sido necesariamente inferiores a las señaladas por Ligon, sobre todo si se tiene en cuenta que, al menos en los dos casos citados, más de la mitad de la tierra disponible no era directamente productiva y se destinaría, bien a la obtención de leña, bien a la rotación de cultivos; en ambos casos, además, esa parte de la tierra era valorizada entre un 20 y un 25 por 100 menos que la sometida a explotación efectiva.

El hecho de que más del 50 por 100 de los terrenos disponibles no fueran directamente productivos es indicativo de la pobre intensidad con que estas unidades eran explotadas; en las plantaciones azucareras cubanas del XIX, en cambio, más de la mitad de la tierra estaba destinada al cultivo de

<sup>42</sup> Ligon (1674), p. 156.

<sup>43</sup> ANC, *Protocolos Notariales de La Habana*, Escribanía Fornari, 1687, s/fol.

<sup>44</sup> *Ibidem*, Escribanía Salinas, 1682, fol. 774v.

<sup>45</sup> Bergard (1986).

la caña<sup>45</sup>, lo que refleja el elevadísimo grado de especialización de esas unidades. En los ingenios del seiscientos no es posible detectar, incluso, una asociación estadísticamente significativa (prob.  $\leq 0,05$ ) entre la extensión total de la tierra y el tamaño de la dotación esclava<sup>46</sup>, según muestra, a continuación, la tabla 3; un análisis similar, pero realizado a partir de los valores de base de ambas variables, aparece en la figura 1.

TABLA 3

*Distribución de los ingenios según la extensión total de la tierra, en caballerías, y número de esclavos*

<i>Extensión de tierra</i>	<i>Número de esclavos</i>				<i>Total</i>
	<i>0-9</i>	<i>10-19</i>	<i>20-29</i>	<i>30-39</i>	
0-9 .....	1	0	0	0	1
10-19 .....	2	1	1	0	4
20-29 .....	3	9	1	1	14
30-39 .....	0	0	0	1	1
TOTAL .....	6	10	2	2	20

FUENTE: ANC, *Protocolos Notariales de La Habana*.

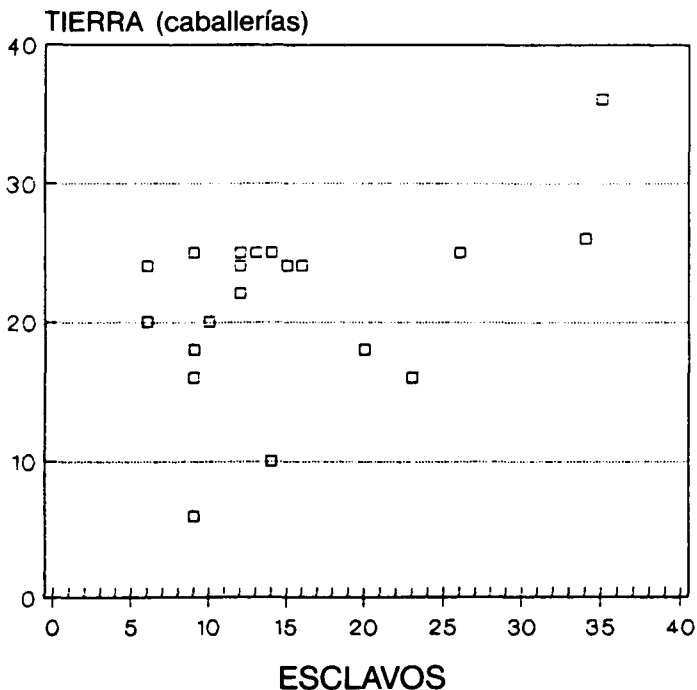
Un elemento de gran importancia eran los animales de «molienda y carga», dado que la casi totalidad de los trapiches utilizados eran de tracción animal. Aunque los ingenios movidos por agua solían ser más productivos, la escasez de vías fluviales adecuadas y la gran riqueza ganadera de la isla, que por esa época exportaba reses vivas a las *sugar islands*, destinadas a sus plantaciones azucareras en expansión, explican el amplio uso del ganado como fuerza motriz de los trapiches.

Las bestias más frecuentemente utilizadas por los ingenios habaneros del seiscientos fueron las mulas, que aparecen mencionadas como la fuerza de tracción predominante en 29 (90,6 por 100) de los 32 ingenios en que la variable aparece registrada; en sólo un caso este trabajo era desempeñado por bueyes, pues los mismos eran utilizados, fundamentalmente, en las labores agrícolas como animales de tiro. En los dos casos restantes el trapi-

<sup>46</sup> El coeficiente de correlación lineal entre ambas variables es de 0,47.

FIGURA 1

*Número de esclavos según extensión de tierra, ingenios 1640-1699*  
*Diagrama de dispersión*



FUENTE: ANC. *Protocolos Notariales*.

che era accionado por caballos. El número de bestias oscilaba en un amplio rango que comprendía desde unos pocos (mínimo=6) hasta varias decenas (máximo=60) con valores medios en torno a la treintena de animales.

#### LA MANO DE OBRA

El otro elemento productivo fundamental del ingenio era la dotación; la mano de obra en ellos empleada era significativamente menor que la existente en los ingenios de otras regiones del continente y en la pro-

pia Cuba en épocas posteriores<sup>47</sup> y osciló entre los 10 y 20 esclavos (media=15,97; dv. std.=7,69; n=39), cifra ciertamente inferior a la manejada por otros autores<sup>48</sup>. De acuerdo al número de esclavos los ingenios registrados se distribuían de la siguiente forma:

TABLA 4

*Distribución de los ingenios según el número de esclavos*

<i>Número de esclavos</i>	<i>Ingenios (número)</i>	<i>Porcentaje</i>
0- 4 .....	0	0,00
5- 9 .....	9	23,08
10-14 .....	12	30,77
15-19 .....	7	17,95
20-24 .....	5	12,82
25-29 .....	4	10,26
30-34 .....	1	2,56
35-39 .....	1	2,56
TOTAL .....	39	100,00

FUENTE: ANC, *Protocolos Notariales de La Habana*.

La existencia de ingenios con dotaciones sumamente reducidas, integradas por una escasa decena de esclavos, permite comprobar que se trata de unidades sumamente modestas; los gigantes habaneros de la época disponían de sólo 30 ó 40 esclavos, por lo que en tiempos de molienda era frecuente contratar alguna mano de obra complementaria, esclava y libre, para llevar a cabo todas las tareas generadas por la zafra.

Las dificultades que los ingenios afrontaron para mantenerse adecuadamente abastecidos de mano de obra esclava se patentizan no sólo en sus reducidas dotaciones, sino en el hecho de que, a pesar de las sustanciales diferencias existentes entre el costo de manutención de un esclavo propio y el pago de un jornal por los esclavos contratados, la utilización de estos

<sup>47</sup> Para México y Brasil, véanse los trabajos de Berthe (1966), p. 93, y Barrett y Schwartz (1978), p. 543; para Cuba (fines del XVIII y principios del XIX), Tornero (1986), p. 65.

<sup>48</sup> Torres-Cuevas y Reyes (1986), p. 39, afirman que, en el siglo XVII, el número medio de esclavos por ingenio era en Cuba de 30 esclavos.

últimos fue, como queda dicho, una práctica relativamente frecuente. En la década del setenta se estimaba, por ejemplo, que el costo de manutención de un esclavo ascendía a una cantidad oscilante entre los 15 y 20 reales mensuales, desglosados de la siguiente forma<sup>49</sup>:

- Sustento (alimentación): 10,1 a 13,2 reales.
- Vestuario, sobre la base de recibir un vestido de cañamazo anual, valorado en 20 reales: 1,67 reales.
- Curación, sobre la base de una cura anual: 3 reales.
- Instrucción religiosa, sobre la base de dos visitas anuales de un cura al ingenio y una dotación de quince esclavos: 0,3 reales.

En 1665 se aseguraba que el sustento de un esclavo ascendía «tres de ellos con dos reales cada día»<sup>50</sup> (unos 20 reales mensuales), por lo que la cantidad de tres pesos (24 reales), puede ser adoptada como un gasto máximo razonable en la manutención de un esclavo. Los jornales de un negro contratado ascendían, sin embargo, a nueve pesos mensuales (tres reales por 24 días de trabajo) de manera que con el jornal de un mes se podía alimentar y vestir a un esclavo propio al menos durante tres meses. Ni siquiera el hecho de que esos jornaleros fueran contratados únicamente para las labores de la zafra los hacía más baratos, pues ésta solía extenderse de seis a nueve meses.

La mano de obra libre, utilizada generalmente en los ingenios para la realización de trabajos específicos o muy calificados<sup>51</sup> (carpinteros, albañiles), era aún más cara; el salario de un mayordomo o mayoral, por ejemplo, oscilaba en la misma época entre 30 y 35 pesos mensuales, 25 ó 30 de salario y dos reales diarios (unos 7,5 pesos al mes) destinados a su sustento. Con esa cantidad se podía alimentar, vestir y curar un esclavo propio durante todo un año. La mano de obra libre fue utilizada también, sin embargo, en trabajos menos especializados, quizá no sólo debido a la escasa disponibilidad de esclavos, sino al hecho de que, como afirmaban los contemporáneos, la misma era mucho más eficiente y productiva<sup>52</sup>.

Las labores del esclavo en el ingenio dependían de su grado de especialización en la realización de una determinada actividad, como maestros de azúcar, moledores, paileros, tacheros, purgadores, etcétera. En los inventarios, una buena parte de las dotaciones aparece sin una ocupación específica,

<sup>49</sup> Cuentas del ingenio San Miguel, 1676. AGI, *Escribanía de Cámara*, leg. 84A, pieza 2.

<sup>50</sup> *Ibidem*.

<sup>51</sup> Esta parece haber sido una práctica generalizada en todo el continente; sobre el asunto, Mauro (1983), p. 240, y Berthe (1966), p. 97.

<sup>52</sup> Informaciones sumarias... AGI, *Santo Domingo*, leg. 465, núm. 2, fols. 49 y 74v.

de ahí que los llamados esclavos «de todo trabajo» sean mayoría, un 68,9 por 100 del total. Es preciso señalar, no obstante, que los índices de calificación sufren bruscas variaciones de un ingenio a otro, existiendo algunos con dotaciones totalmente calificadas.

El oficio de maestro de azúcar aparece relacionado en casi todos los ingenios, pues era el «técnico» principal en el proceso de elaboración del dulce, encargado de determinar el momento en que se iniciaría la cristalización del azúcar y el conocedor por excelencia de los caldos del ingenio. Por eso, en el siglo XIX, Pichardo<sup>53</sup> aseguraba que la «ciencia principal» del maestro de azúcar, era determinar el «punto», es decir, el momento en que «ya el guarapo está a propósito para convertirse en azúcar». La falta de controles técnicos de cualquier tipo hacía que esas determinaciones se tomaran empíricamente a partir de la propia experiencia del maestro, que se valía, para ello, del gusto (*punto en boca*), del tacto (*punto al dedo*) y de la vista (*punto de vista*)<sup>54</sup>.

En los primeros ingenios habaneros, el oficio fue desempeñado por mano de obra contratada y blanca<sup>55</sup>, algo similar a lo ocurrido precedentemente en la Española<sup>56</sup>. Sin embargo, en los contratos más antiguos que de este tipo se han conservado en el país se manifestaba ya la preocupación de los propietarios por adiestrar a sus esclavos en el desempeño de la actividad; en uno de 1596, por ejemplo, el maestro quedaba obligado, además de realizar las labores propias del oficio, a «dar y enseñar a dos negros (...) el oficio de maestro de azúcar en todo lo que él supiese», condición que se repite, idéntica, en otro contrato de 1599<sup>57</sup>. A partir de esta «primera generación» de maestros de azúcar libres y blancos, el oficio sería desempeñado, casi exclusivamente, por esclavos.

Los moledores eran, como su nombre indica, los encargados de exprimir —«moler»— la caña en el trapiche. La actividad, descrita por Ligon<sup>58</sup> a mediados del siglo XVII, consistía en pasar las cañas dos veces por el trapiche, entre la maza mayor y la cañera primero y entre la mayor y la bagacera después y su ritmo dependía del movimiento giratorio de los animales encargados de accionar la rústica maquinaria. Los esclavos encargados de exprimirla por segunda vez se accidentaban con frecuencia, puesto que al

<sup>53</sup> Pichardo (1953), p. 304.

<sup>54</sup> Moreno Friginals (1978), tomo I, p. 82.

<sup>55</sup> ANC, *Protocolos Notariales de La Habana*, Escribanía Regueyra, 1603, fols. 325, 433 y 495v.

<sup>56</sup> Moya Pons (1973), p. 9.

<sup>57</sup> ANC, *Protocolos Notariales de La Habana*, Escribanía Regueyra, 1596, fol. 596; 1599, fol. 162.

<sup>58</sup> Ligon (1674), p. 148.



perder consistencia la caña tenían que acercar la mano al trapiche para poderla introducir completamente<sup>59</sup>.

En las dotaciones azucareras aparecen también, frecuentemente, los negros paileros y tacheros, que eran «los adiestrados y destinados al manejo y operación de las pailas»<sup>60</sup>, encargados de controlar el proceso de evaporación, trasegar los caldos, separar las cachazas, etcétera<sup>61</sup>. Algunos esclavos son relacionados con sus ocupaciones específicas, como los «paileros de melar», encargados de operar la última paila, donde el guarapo alcanzaba el grado de concentración de melado y los «paileros de descachazar», cuyo trabajo consistía en la separación de las cachazas.

La difícil y lenta tarea de la purga era realizada por los esclavos purgadores, encargados de la operación de separar el azúcar cristalizado de las mieles; aunque los mismos no aparecen relacionados en todos los ingenios, el trabajo por ellos realizado era imprescindible para obtener azúcares blancos. Vinculados a esta actividad estaban los tejeros y maestros de hormas, destinados al manejo de los hornos y responsables de suministrar las hormas necesarias para la purga del azúcar. El ingenio *San Lorenzo* (1653), por ejemplo, incluía un tejero que su dueño, al no disponer de esclavos conocedores del oficio, arrendó por 500 pesos, 300 hormas anuales y la enseñanza de un negro de su propiedad<sup>62</sup>.

Algunos ingenios contaban, además, con «casas de aserradero», en las que los esclavos eran empleados para producir las cajas en que era envasado el azúcar y cubrir otras necesidades de la unidad (los tinglados de la casa de purga, por ejemplo). Los arrieros, muleros y boyeros se encargaban, por último, del cuidado y manejo de las bestias de tiro y molienda del ingenio. Los oficios y ocupaciones descritos no tenían, desde luego, el mismo nivel de complejidad y de incidencia en el proceso de elaboración del dulce. Algunos, como los maestros de azúcar y purgadores requerían, dado su eminente carácter empírico, largos períodos de aprendizaje y perfeccionamiento. Es perfectamente lógico, por ello, que las edades de los esclavos destinados a esas actividades tiendan a elevarse. Otros oficios que implicaban un desgaste físico más intenso y un nivel de complejidad sustancialmente menor eran desarrollados, en cambio, por esclavos más jóvenes, como sucede en el caso de los aserradores, moledores y hacheros, cuyas edades medias eran incluso inferiores a la general de los esclavos azucareros de la época (figura 2).

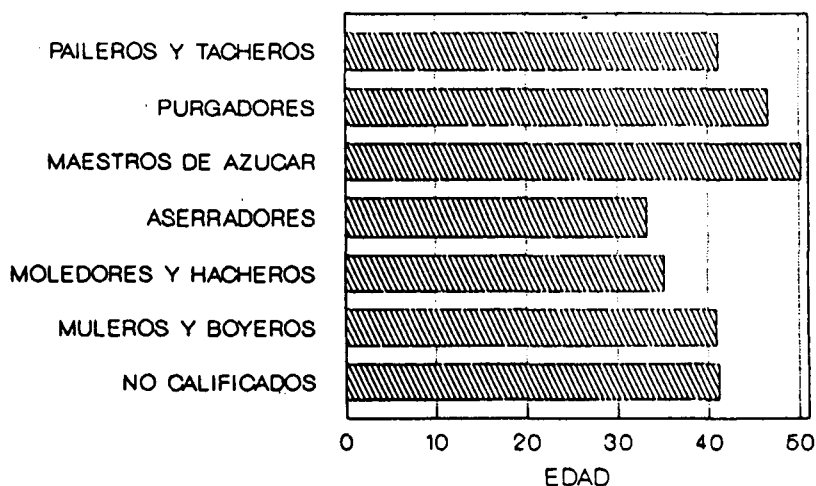
<sup>59</sup> Un fenómeno análogo es señalado en las Antillas francesas por Debien (1974), p. 316.

<sup>60</sup> Pichardo (1953), p. 511.

<sup>61</sup> Moreno Fragnals (1978), tomo III, p. 148.

<sup>62</sup> ANC, *Protocolos Notariales de La Habana*, Escribanía Ortega, 1653, fol. 622v.

FIGURA 2

*Edad media según oficio esclavos azucareros, 1645-1699*FUENTE: ANC. *Protocolos Notariales*.

Los elevados promedios de edades constituyen, justamente, una de las características distintivas de las dotaciones azucareras del período y un rasgo de vital importancia para conocer el tipo de explotación generado por estas unidades productivas. A diferencia de los ingenios cubanos de principios del XIX, en éstos los esclavos con más de cincuenta años eran relativamente abundantes; de ahí que la edad media oscile en los cuarenta, muy superior a la de épocas posteriores (media=41,08; dv. std.=14,95; n=323). La distribución de edades de los 323 esclavos incluidos en la muestra se presenta a continuación, controlándose, por su interés, la variable calificación.

Aunque la calificación tenía una limitada incidencia en la estructura de edades, hay una diferencia que amerita destacarse; no existen esclavos con oficio menores de veinte años y éstos se agrupan, en realidad, a partir de los veinticinco, mientras entre los no calificados alrededor de una décima parte del total eran menores de la última edad indicada. La desigual distribución etárea de ambos grupos refleja la existencia de un período inicial de aprendizaje y adiestramiento en la realización de alguna de las actividades específicas propias del ingenio.

TABLA 5

*Distribución de edades, en porcentaje,  
de los esclavos azucareros sin calificación*

<i>Grupos de edades</i>	<i>Calificados (n=91)</i>	<i>No calificados (n=232)</i>
0- 4 .....	0,00	0,00
5- 9 .....	0,00	0,00
10-14 .....	0,00	0,43
15-19 .....	0,00	0,86
20-24 .....	4,40	9,05
25-29 .....	13,19	8,62
30-34 .....	17,58	20,26
35-39 .....	13,19	12,07
40-44 .....	12,09	13,36
45-49 .....	4,40	5,60
50-54 .....	17,58	9,05
55-59 .....	1,10	1,72
60-64 .....	9,89	11,21
65-69 .....	1,10	0,86
70-74 .....	3,30	2,59
75 o más .....	2,20	4,31

FUENTE: ANC, *Protocolos Notariales de La Habana*.

Sin embargo, lo que interesa realmente destacar es la presencia en estas dotaciones de esclavos con edades sumamente elevadas, lo que no resulta compatible con la tradicional afirmación de que su vida en los *ingenios* —en sentido general, sin precisar para nada a qué tipo de unidades se hace referencia— oscilaba entre los siete y quince años<sup>63</sup>, ni con la existencia de elevadísimos índices de mortalidad entre los esclavos azucareros de la época<sup>64</sup>.

Si se aceptaran estos supuestos sería raro encontrar en las dotaciones esclavos con edades superiores a los treinta y cinco o cuarenta años, pues las mismas se nutrían fundamentalmente de negros de origen africano —6,2 veces más numerosos que los criollos<sup>65</sup>— que eran importados a una

<sup>63</sup> Kamen (1971), p. 125. Un enfoque similar sostiene Aguirre Beltrán (1972), p. 182. Para un punto de vista opuesto, Deive (1980), tomo I, p. 260.

<sup>64</sup> Marrero (1975), tomo III, p. 41.

<sup>65</sup> En un total de 332 esclavos azucareros de procedencia conocida, el 86,1 por 100 eran de origen africano y el 13,9 por 100 eran esclavos nacidos en la isla; esta cifra incluye, sin embargo, no sólo a los explícitamente denominados como «criollos», sino también a todos los mulatos relacionados, aunque no figurara su denominación de origen.

edad promedio de dieciocho o veinte años aproximadamente<sup>66</sup>. Claro está, las dificultades por las que atravesaba el comercio de esclavos en la época explicarían en parte esa estructura etárea, ya que la falta de un suministro regular de mano de obra importada incidiría en el progresivo envejecimiento de los esclavos disponibles. Pero el hecho concreto, mostrado en la tabla 5, es que prácticamente la mitad de las dotaciones (45,55 por 100) estaba formado por individuos de más de cuarenta años, lo que sugiere que el ingenio no había devenido todavía en el insaciable consumidor de mano de obra que sería después, cuando su producción, destinada a un amplio y exigente mercado en expansión, giraba en torno a la obtención de plusvalía por la plusvalía misma.

Por eso, si se comparan las distribuciones de edades de los esclavos en estos ingenios del XVII y los de «nueva planta» de fines del siglo XVIII y principios del XIX<sup>67</sup>, se observan abismales diferencias; más del 90 por 100 de los utilizados en las plantaciones decimonónicas se agrupaban en edades altamente productivas (quince-cuarenta años), mientras en las manufacturas habaneras del seiscientos alrededor de la mitad se agrupaba en edades superiores, poco productivas según los parámetros de intensidad que imponía la producción de azúcar en un modelo de tipo plantacionista. De hecho, los criterios de «mejor edad» o «edad de máxima productividad», aunque vinculados al desarrollo biorgánico del individuo, varían y se ajustan en función de las características de la unidad económica donde la mano de obra es empleada, de la velocidad de sus ciclos de producción, sus vinculaciones con un tipo de mercado, etcétera; dicho criterio tiene, pues, un significado económico directo, históricamente condicionado. La gran manufactura esclavista cubana del XIX sí generó elevadísimos índices de mortalidad y limitó la vida útil del esclavo a sólo diez o quince años.

La edad constituía igualmente uno de los principales elementos modificadores del precio del esclavo, de manera que el proceso de envejecimiento va asociado a un continuo descenso de la curva de precios; también en este aspecto se observan, sin embargo, importantes diferencias respecto a las plantaciones azucareras del XIX; la pauta de precios de los esclavos plantacionistas de origen africano muestra que los mismos se depreciaban, entre los treinta y cincuenta años, en el orden de un 50 por 100, lo que equivale a decir que al llegar a esa edad los mismos habían perdido la mitad de su

---

<sup>66</sup> Estudios colaterales realizados por nosotros, todavía inéditos, acerca del tráfico de esclavos en Cuba durante el siglo XVII muestran que los bozales eran importados en un rango de edades comprendido, en el 81,7 por 100 de los casos, entre los 10 y 25 años. La edad media de introducción de 1.526 bozales tabulados fue de 18,5 años.

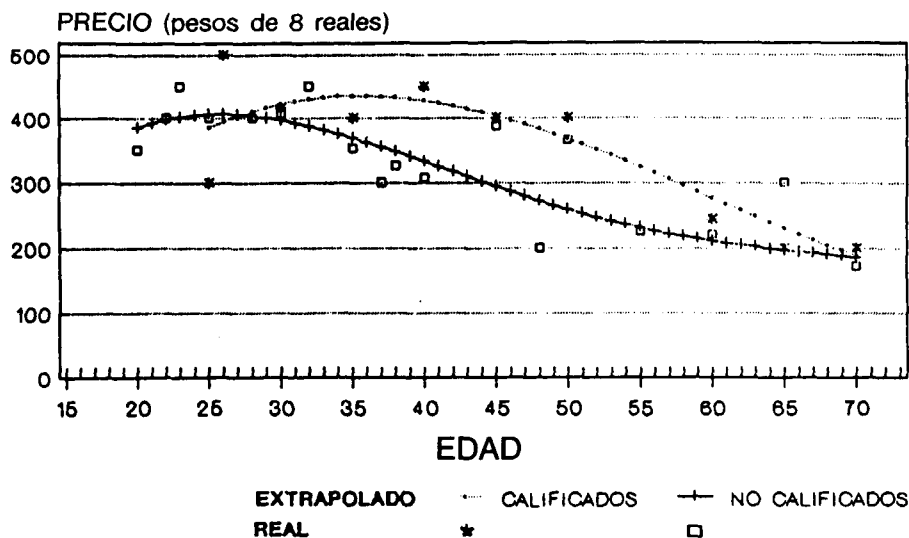
<sup>67</sup> Moreno Fragonals (1978), tomo II, p. 85.

valor<sup>68</sup>. Entre los esclavos utilizados en los ingenios del seiscientos ese nivel de depreciación respecto al precio máximo se alcanzaba con posterioridad sobre los sesenta y cinco años, signo inequívoco de que los esclavos con edades avanzadas eran de alguna utilidad en la manufactura azucarera del XVII y, también, de que la mano de obra en ellas empleada estaba sometida a un proceso de desgaste menos intenso.

El otro elemento incidente en la cotización de esclavo era su grado de especialización: calificación y valoración aparecen fuertemente asociados; de ahí que los esclavos con oficio sean tasados, como promedio, un 16 por 100 más caros que los no calificados, diferencia que se hace especialmente visible entre los cuarenta y cincuenta y cinco años, en que el calificado, todavía productivo, conoce bien los secretos del oficio (figura 3). Una diferencia más se observa en relación a los precios máximos en uno y otro grupo; así, mientras los esclavos «de todo trabajo» alcanzaban su mejor precio en edades muy jóvenes, en torno a los veinticinco años, el máximo nivel

FIGURA 3

*Promedios de precios por edades esclavos azucareros calificados y no calificados, 1680-1699*



<sup>68</sup> Moreno Friginals, Klein y Engerman (1983), p. 113.

de cotización entre los calificados se alcanzaba algo más tarde, a los treinta y cinco años de edad, cuando al conocimiento del oficio se unía vigor y juventud.

## LA INVERSION AZUCARERA Y LOS COSTOS DE UN INGENIO

Las tasaciones de ingenios, que aparecen con mayor sistematicidad en los protocolos notariales habaneros a partir del último tercio del siglo (1670-1699), permiten describir el monto y la estructura interna de la inversión en las manufacturas azucareras de la época. El ingenio medio del período era una unidad cuya capacidad procesadora, asentada en un trapiche —en sólo uno de los ingenios estudiados existían dos máquinas de molienda— accionado por mulas, que exprimía las cañas necesarias para suministrar el caldo evaporado en cinco pailas de cobre, posteriormente purgado en las 300 hormas de barro que, como promedio, poseía, y atendido por una quincena de esclavos que cultivaban una mínima parte de sus veinte y tantas caballerías de tierra, tenía que ser forzosamente reducida.

A pesar de ser manufacturas pequeñas, de lo cual es un claro índice el corto número de esclavos, precisaban para su establecimiento de una inversión inicial de cierta consideración para la época, de unos 20.000 pesos. La tabla 6 muestra, sin embargo, que su valor total oscilaba en un rango más o menos amplio, aunque sin superar nunca los 40.000 pesos; tres de ellos, por ejemplo, tenían un valor notablemente bajo —inferior a 15.000 pesos—, pero es muy probable que esos valores, al ser tomados en las tasaciones contenidas en contratos de compraventa u otros actos de traspaso de dominio, reflejen también la negativa coyuntura del mercado hacia fines del XVII. Un ingenio que en 1669 se valoraba en unos 18.000 pesos se remataba, apenas unos años después (1676), en un precio equivalente al 75 por 100 del inicial<sup>69</sup>; era una época en la que, como afirmaba un contemporáneo, muchos ingenios eran vendidos «con condiciones poco favorables y dilatados plazos»<sup>70</sup>.

El valor total de la inversión estaba representado, en más de un 70 por 100, por tres elementos fundamentales: las unidades productivas (casas de molienda, calderas y putga), donde se llevaba a cabo el proceso de elaboración del dulce (18,8 por 100), la tierra (26,3 por 100) y la dotación de esclavos (26,9 por 100). Le seguían en importancia los sembrados de caña, que representaban una décima parte del valor total (9,4 por 100), los lla-

---

<sup>69</sup> Cuentas del ingenio San Miguel, 1676. AGI, *Escribanía de Cámara*, leg. 84A, picza 2.

<sup>70</sup> Castillo (1982), p. 460.

TABLA 6  
Estructura relativa de la inversión azucarera (1670-1699)

Años	Valor total pesos	Casas de molinenda, calderas y purga	Tierra	Dotación esclavos	Cobres menudos	Animales de tiro y molinenda	Cañaveral	Platanal	Vivienda y ermita	Otros
1670	31.685	19,1	22,7	34,5	5,9	3,9	6,6	0,6	5,7	1,0
1671	23.527	17,9	14,0	24,7	10,2	6,0	9,6	1,3	0,7	15,6
1675	22.837	18,0	32,8	17,9	7,1	5,5	10,2	1,8	1,0	5,7
1676	13.175	13,2	45,5	17,5	5,5	1,5	9,1	3,8	1,7	2,2
1679	19.025	9,4	18,9	35,5	6,1	6,3	3,8	1,0	1,0	8,0
1682	23.893	23,4	14,6	30,6	8,6	4,8	12,6	1,7	1,7	2,0
1683	36.835	17,5	20,4	29,0	3,9	4,0	16,2	0,8	3,5	4,7
1686	19.297	14,4	28,0	28,6	7,8	3,9	9,3	1,0	1,6	5,4
1687	36.795	17,9	24,5	32,7	4,6	3,8	12,2	0,5	2,0	1,8
1691	8.630	5,8	34,8	33,6	11,6	1,8	1,7	0,6	5,2	4,9
1691	15.997	26,4	33,3	29,3	6,6	2,1	—	0,2	—	2,1
1691	29.832	27,1	27,1	22,1	5,9	4,7	9,8	1,3	2,5	11,0
1694	24.411	25,7	30,7	17,7	3,9	3,0	7,8	0,6	5,8	4,8
1695	12.320	20,3	37,7	21,5	7,6	6,0	4,1	0,8	0,2	1,8
1698	24.098	26,7	31,1	20,5	3,8	2,6	7,3	0,2	3,9	3,9
1699	18.892	21,6	31,7	31,0	7,4	2,5	4,4	0,5	0,2	0,7

FUENTE: ANC, *Protocolos Notariales de La Habana*.

mados «cobres menudos» (pombas, batideras, espumaderas) (6,2 por 100) y los animales de molienda y carga (4 por 100). El 8,4 por 100 restante estaba constituido por los platanales, la casa de vivienda, la ermita —cuando existía— y otros utensilios y herramientas propios del ingenio. Estas proporciones, calculadas en base a la suma de los valores totales de los ingenios, presentaban, sin embargo, ciertas variaciones en cada uno de ellos, según muestra la tabla 6.

Si la tierra, los cultivos y la mano de obra representaban más del 60 por 100 de la inversión, está claro que estas unidades eran esencialmente agrícolas. «En realidad eran reducidos centros de beneficio y transformación de una materia agrícola en cuya siembra, cuidado, corte y transporte se invertía un alto porcentaje de la fuerza del trabajo. Si a ello agregamos los cultivos de mantenimiento, las tareas de desmonte y atención del ganado y por último anotamos que la labor fabril es estacional (...) comprendemos que no existe una industria en el sentido moderno de la palabra»<sup>71</sup>.

Es curioso anotar el hecho, por otra parte, de que la estructura relativa de la inversión en las grandes manufacturas azucareras de fines del siglo XVIII y principios del XIX era muy similar a la aquí representada. Entre 1784 y 1814, por ejemplo, la tierra y las dotaciones sumaban, como promedio, más de la mitad de la inversión (55,5 por 100)<sup>72</sup>. La Sagra<sup>73</sup> estimaba en 1831, por otra parte, que el valor total de un ingenio medio estaba constituido en un 31,8 por 100 por la tierra, en un 26,5 por 100 por los edificios y en un 21,2 por 100 por la dotación, que juntos sumaban un 79,5 por 100, cifra muy similar al 72 por 100 calculado hacia fines del siglo XVII. Ello es demostrativo de que la gran manufactura esclavista de principios del XIX era, esencialmente, la reproducción en gran escala de los moldes tecnológicos tradicionales. Su grandeza era, como afirma Moreno Fragnals<sup>74</sup>, estrictamente cuantitativa; era un crecimiento a base de más tierras, más leñas, más pailas, más hormas, más carretas y bueyes. Ese crecimiento, sin embargo, alteraría radicalmente el régimen de trabajo de la mano de obra empleada en los ingenios, entre otras consecuencias sociales.

Respecto a los costos, la documentación disponible es aún muy escasa. Las cuentas de un ingenio, el *San Miguel*, correspondientes a la década del setenta (1671-1676), permiten establecer una aproximación a la vida económica y la contabilidad de una manufactura azucarera de la época. Se trata de un ingenio más bien modesto, cuyo valor total ascendía a 14.170 pesos y

<sup>71</sup> Moreno Fragnals (1978), tomo I, p. 62.

<sup>72</sup> Tornero (1986), p. 49.

<sup>73</sup> Sagra (1831), p. 108.

<sup>74</sup> Moreno Fragnals (1978), tomo I, p. 49.



con apenas una decena de esclavos en condiciones de trabajar sus 27 caballerías (361,8 has.) de tierra y montes.

Durante el quinquenio analizado la producción y los ingresos del ingenio sufrieron un drástico descenso, superior al 60 por 100 (tabla 7). Disminuyó igualmente el rendimiento por pan de azúcar, pues mientras en 1671 se obtuvieron 0,84 arrobas cada uno, en 1675 se lograron obtener solamente 0,67. Ese declive estuvo acompañado, además, de ciertas variaciones en la composición de los ingresos, caracterizadas por una progresiva disminución de la proporción representada por los azúcares en el total y el incremento de los obtenidos por la cesión, mediante arrendamiento a terceros, de parte de las tierras del ingenio. Aunque la serie es obviamente insuficiente para establecer conclusiones de cualquier tipo, todos los indicios apuntan que se trata de una unidad severamente afectada por la coyuntura comercial del período, que echa mano, ante la crisis, de su recurso más estable: la tierra.

Determinar los gastos del ingenio ha sido, como era de esperar, una tarea mucho más difícil, no exenta de cierta arbitrariedad en el agrupamiento y clasificación de los datos primarios. Se ha intentado, por eso, seguir criterios análogos a los de otros autores, lo que permite, al menos, comparar resultados<sup>75</sup>. La tabla 8 ha sido elaborada a partir de los criterios siguientes:

1. En «salarios» se incluyen sólo los pagos a los trabajadores libres vinculados al ingenio de manera estable, durante todo el año, como los mayores o mayordomos. Cuando el gasto era ocasionado por mano de obra contratada para la realización de una tarea específica —la periódica reparación del trapiche por parte de carpinteros, por ejemplo— se ha incluido en «trabajos», salvo que se pudiera clasificar bajo una denominación más específica («cobres», «transpostación»).

2. El «combustible» está representado, únicamente, por la leña consumida en el ingenio (corte y transportación).

3. Los gastos agrupados en «esclavos» incluyen alimentación, salud (pago a un cirujano por la cura de esclavos), vestuarios, religión (honorarios de un sacerdote que visitaba el ingenio dos veces al año) y los jornales de los esclavos utilizados, aspecto sobre el que volveremos más adelante.

4. Por último, los «censos» se refieren a los réditos anuales de ciertos gravámenes impuestos sobre la sociedad. En la medida de lo posible se evitó incluir gastos bajo la denominación de «otros» y ubicarlos en una clasificación más específica.

<sup>75</sup> Mauro (1983), p. 250.

TABLA 7  
*Producción e ingresos del ingenio San Miguel, 1671-1675*

Años	Panes		Azúcar blanco		Azúcar panelas		Miel		Otros frutos		Tierra arrendada		Total	
	Can-ti-dad	Vá-lor	Can-ti-dad	Vá-lor	Can-ti-dad	Vá-lor	Can-ti-dad	Vá-lor	Vá-lor	Vá-lor	Vá-lor	Vá-lor	Vá-lor	
1671	1.019	860,8	72	2.528,6	72	153	49	61,2	—	40	—	—	2.782,8	
1672	919	681,7	67	2.045,1	67	134	101	95,6	75	57	—	—	2.406,7	
1673	444	371,2	31,5	1.020,8	31,5	63	81	101,2	—	51	—	—	1.236	
1674	427,5	325,5	39	953,8	39	78	48	60	—	81,7	—	—	1.173,5	
1675	446,5	300,7	—	864,5	—	—	33	41,2	—	129,9	—	—	1.055,6	

NOTA: Se han descontado los diezmos, correspondientes al 5 por 100. Las cantidades de azúcar (blanco y panelas), en arrobas castellanas; la miel, en botijas. La unidad de valor es el peso de ocho reales.

FUENTE: Relación jurada y cuenta que da don Luis de Coronado, presbítero, como hijo y heredero del ldo. don Luis de Coronado, su padre difunto, de los frutos y costos de las dos tercias partes del ingenio San Miguel, en conformidad de lo mandado por los señores del Real y Supremo Consejo de las Indias. AGI, *Escribanía de Cámara*, 84A, pieza 2, fols. 350-362.

TABLA 8

*Distribución porcentual de los gastos del ingenio San Miguel, 1671-1675*

<i>Materia</i>	1671	1672	1673	1674	1675	<i>Total</i>
TOTAL (pesos) ....	4.919,7	3.687,5	2.773,2	2.187,6	2.469,8	16.037,8
Salarios .....	9,1	6,9	—	—	—	4,4
Combustible .....	1,2	2	1,6	1	0,7	1,3
Cobres .....	10,9	0,4	1,7	3,7	0,8	4,4
Trabajos .....	5,5	4,8	2,4	2,7	2,1	3,9
Transporte .....	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,3
Esclavos .....	44,5	52,6	55,8	51,9	55,5	51
Mulas .....	18,3	22	19,5	18,5	21,4	19,8
Censos .....	9,3	9,6	16,5	20,9	18,5	13,6
Otros .....	0,9	1,4	2,2	1	0,7	1,2

FUENTE: Véase la tabla 7.

Un primer elemento a destacar respecto a la estructura de los gastos del ingenio durante el quinquenio en cuestión se refiere a la disminución de las erogaciones destinadas a sufragar la mano de obra libre (salarios, cobres, trabajos), signo inequívoco de estancamiento de la unidad (tabla 8); a partir de 1673, de hecho, la zafra se realiza sin la supervisión de un mayoral y los gastos por concepto de reparación de pailas y tachos (cobres), las fornallas y el trapiche (trabajos) disminuyen abruptamente. Mientras, los gravámenes impuestos sobre la unidad representan una proporción cada vez mayor en el total de gastos.

Según el administrador del ingenio, los ingresos de la unidad jamás cubrieron sus gastos y mantuvo un déficit que llegó a alcanzar niveles superiores al 50 por 100. Las cuentas no reflejan, sin embargo, la contabilidad *real* del ingenio por el simple hecho de que son cuentas rendidas a... la corona<sup>76</sup>. Los dos gastos fundamentales de la unidad, esclavos y mulas, no reflejan adecuadamente los que generaría un ingenio en condiciones normales. Los primeros, por ejemplo, se distribuían de la siguiente forma:

<sup>76</sup> Las cuentas son brindadas en cumplimiento de una disposición del Consejo de Indias, pues dos tercios del ingenio habían sido administrados, en nombre del fisco, por el padre del declarante, que fungió como auditor y teniente general de la ciudad; el proceso se origina en el juicio de residencia del mismo.

TABLA 9

*Distribución porcentual de los gastos de «esclavos» del ingenio San Miguel, 1671-1675*

<i>Materia</i>	1671	1672	1673	1674	1675
Alimentación .....	20,1	19,5	17,2	18,5	13,4
Salud .....	0,6	—	—	—	—
Vestuario .....	1,1	1,3	1,0	—	—
Jornales .....	78,1	78,8	81,4	80,9	86,6
Religión .....	—	0,3	0,4	0,6	—

FUENTE: Véase la tabla 8.

Son dos, pues, los gastos fundamentales del ingenio en materia de esclavos: la alimentación y, sobre todo, los jornales; los otros apenas pesan en el total y ya en 1675 son eliminados del todo. Los pagos de jornales representaban alrededor del 40 por 100 de los gastos totales del ingenio, lo que se origina en el hecho de que sólo cinco de los esclavos existentes estaba en condiciones de trabajar, por lo que las zafras se hicieron, fundamentalmente, con mano de obra esclava contratada; esos esclavos pertenecían al administrador, que le alquilaba *sus* esclavos al ingenio. Es claro que esto no sucedería en condiciones normales, de manera que para obtener una contabilidad cercana a la «real», sería necesario realizar una serie de ajustes de los datos originales. Un ejercicio de este tipo es el propuesto a continuación.

Es razonable suponer que un ingenio medio de la época disponía de unos 15 esclavos, de manera que en el inventario original seleccionamos los cinco mejores —los únicos que realmente trabajaron, pues en 1673 los demás habían fallecido— y agregamos el valor de otros diez, lo que hace que el valor total de la unidad ascienda a 15.870.

Con las mulas aplicamos un procedimiento análogo, pues el ingenio carecía de los animales necesarios y trabajaba igualmente con las bestias que el administrador le arrendaba, lo que explica que cerca del 20 por 100 del total de los gastos esté representado por el alquiler de la fuerza motriz animal. Restamos en el inventario el valor de seis mulas viejas, inservibles (90 pesos) y agregamos el valor de otras 18, para un total de 24, que fueron las realmente utilizadas en la zafra. Esta cifra es, además, coherente con la media de la época que oscilaba, según queda dicho, en torno a los 30 animales. El valor total del ingenio ascendería entonces a 16.410 pesos.

Las zafras de 1671-1673 se hicieron en verdad, sin embargo, con más de 15 esclavos, por lo que es necesario agregar, en los gastos, el valor de los jornales de la mano de obra complementaria utilizada: seis esclavos en

1671, cuatro en 1672 y dos en 1673. Conservando una proporción de «fallas» similar a la reportada en las cuentas, los gastos por concepto de jornales serían entonces los siguientes: 1671, 605,2 pesos; 1672, 427,6 pesos; y 1673, 210 pesos.

Habría que añadir, además, el valor de los vestidos consumidos por los esclavos agregados por nosotros a la dotación durante los tres primeros años, que es cuando efectivamente los recibieron. En cambio, no es preciso agregar valor alguno por concepto de salud o alimentación, ya que en las cuentas dichos gastos se refieren no a los pocos esclavos del ingenio, sino al total de los realmente utilizados. Un último aspecto a considerar sería la amortización de esclavos y mulas; si entre los primeros calculamos una reposición de dos cada cinco años, a un precio medio de 300 pesos, sumarían 120 pesos anuales más de gastos. Entre las mulas, una cada tres años, a un precio medio de 35 pesos, serían otros 11,7 pesos anuales. Respecto a la tierra, los datos disponibles no permiten establecer cálculo alguno de este tipo.

Una vez hechos estos ajustes, el balance final de la actividad del ingenio sería entonces el siguiente (en pesos de ocho reales):

<i>Años</i>	<i>Ingresos</i>	<i>Gastos</i>	<i>Diferencia</i>
1671 .....	2.782,8	3.059,1	—276,3
1672 .....	2.406,7	1.921,3	485,4
1673 .....	1.236	1.337,4	—101,4
1674 .....	1.173,5	996,3	177,2
1675 .....	1.035,6	886	149,6
<b>TOTAL .....</b>	<b>8.634,6</b>	<b>8.200,1</b>	<b>434,5</b>

Los beneficios del ingenio ascendieron, en el *quinquenio*, a 434,5 pesos, un 5 por 100 del volumen total de ingresos y sólo un 2,6 por 100 del capital invertido, ajustado por nosotros en 16.410 pesos a partir del inventario original. Son beneficios escasos, algo inferiores a los reportados en otras regiones del continente en coyunturas más favorables<sup>77</sup>.

Además, estos cálculos incluyen dos tipos de gravámenes que inciden negativamente sobre los beneficios, los diezmos (descontados en los ingresos presentados en la tabla 7) y los réditos que se debían pagar anualmente

<sup>77</sup> Berthe (1966), p. 104, calcula que el Xochimancas rendía por 1681-1683 unos beneficios anuales del 1 al 1,5 por 100 del capital invertido. En Brasil, Mauro (1983), p. 244, estima que los beneficios de un ingenio por 1635 eran del 3 por 100 anual.

producto de dos censos impuestos sobre la unidad, uno de los cuales estaba destinado a la «hospitalidad» de San Francisco de Paula. El 26,7 por 100 de los gastos del ingenio —del total ajustado— estaba representado por esos impuestos.

A pesar de todos los «ajustes» realizados, los esclavos constituían, con mucho, el primer gasto del ingenio (42,3 por 100), hecho significativo, pues indica que una de las grandes insuficiencias de esas unidades era la disponibilidad de mano de obra barata y abundante. Los gastos de alimentación tendían a disminuir sobre la base de generar, en el propio ingenio, los alimentos necesarios para la dotación. Los esclavos consumieron tubérculos y carnes de las siembras y crías que ellos mismos obtenían en pequeños conucos, lo que le confirió a la manufactura azucarera de la época cierto sabor de autosuficiencia<sup>78</sup>.

\* \* \*

La coyuntura de la crisis estimuló, además, esa autosuficiencia fundamentada en la diversificación de cultivos, pues el ingenio típico —productor de azúcar únicamente— resultaba demasiado vulnerable a las oscilaciones del mercado y carecía del relativo resguardo y la seguridad que proporcionaba una economía cerrada<sup>79</sup>. Una verdadera especialización era sólo viable en condiciones de un mercado más amplio y accesible, como el que sirve de marco a la producción azucarera doméstica hacia fines del siglo XVIII.

Pero la tendencia a la autosuficiencia se manifestó no sólo en el plano alimentario; el ingenio incorporó igualmente la producción de algunos de los materiales indispensables a su fin económico fundamental, como las hormas y envases, elaborados a partir de las maderas obtenidas de los montes de la propia unidad. Por eso proliferan los hornos y aserraderos en las manufacturas de la época, en un intento por protegerse del cambiante mundo exterior.

Los ingenios habaneros del siglo XVII operaron, en fin, sobre la base de capitales modestos y su viabilidad estaba ligada al acceso, en condiciones monopólicas o semimonopólicas, a un mercado precapitalista, restringido y estable. La alteración de esas condiciones provocó la airada protesta de las autoridades locales, sabedoras que la industria de la región no podía sobrevivir en medio de una fuerte competencia. La falta de mercados y las dificultades para importar útiles de fabricación y esclavos representaron, como

<sup>78</sup> Moreno Fragnals (1978), tomo I, p. 63. Los ingenios cultivaron, además de caña y plátanos, yuca, tabaco, arroz, cacao, ajonjolí, maíz, frijoles y calabazas. ANC, *Protocolos Notariales de La Habana*, Escribanías Salinas, 1693, s/fol., y Fornari, 1671, fol. 808.

<sup>79</sup> Berthe (1966), p. 103.

afirma Ramiro Guerra<sup>80</sup>, un valladar para el crecimiento de la industria y el desarrollo de la esclavitud. Eran instituciones agrícolas en las que las operaciones de fabricación se desenvolvían a un ritmo sumamente lento, gravadas por exigencias económicamente irrelevantes al proceso productivo — como la instrucción religiosa de los esclavos y el respeto a los días de precepto— y en las que los beneficios servirían para que los propietarios mantuvieran un *status* social determinado.

Todos estos elementos distinguen a los ingenios habaneros de la época de las plantaciones azucareras promovidas en el occidente insular hacia fines del siglo XVIII. La plantación combinaba sus factores de producción para la obtención de máximos niveles de ganancia y su vinculación al mercado capitalista mundial generó formas sumamente intensas de explotación de la mano de obra esclava y estructuras sociales estratificadas y tensas<sup>81</sup>. La gran manufactura esclavista del XIX respetó, sí, los moldes tecnológicos anteriores, pero introdujo, como dice Moreno Friginals<sup>82</sup>, un cambio sustancial: «el sometimiento del negro a un sistema de vida cada vez más bestial».

---

<sup>80</sup> Guerra (1935), p. 67.

<sup>81</sup> Wolf y Mintz (1978), p. 501; Ibarra (1986), p. 393.

<sup>82</sup> Moreno Friginals (1978), tomo I, p. 49.

## BIBLIOGRAFIA

- AGUIRRE, Sergio (1966): *Historia de Cuba*. La Habana, Editorial Nacional de Cuba (3 vols.).
- AGUIRRE BELTRÁN, Gonzalo (1972): *La población negra de México. Estudio etnohistórico*. México, Fondo de Cultura Económica.
- BARRETT, Ward J., y SCHWARTZ, Stuart B. (1978): «Comparación entre dos economías azucareras coloniales: Morelos, México, y Bahía, Brasil», en *Haciendas, latifundios y plantaciones en América Latina*, coordinación de Enrique Florescano, México, Siglo XXI Editores, pp. 532-572.
- BERGARD, Laird W. (1986): *Land tenure, Slave Ownership, and Income Distribution in Nineteenth Century Cuba: Colon and Cardenas, 1859-1876*, Symposium on Caribbean Economic History, University of West Indies.
- BERTHE, Jean-Pierre (1966): «Xochimancas. Les travaux et les jours dans une hacienda sucrière de Nouvelle-Espagne au XVIII<sup>e</sup> siècle», *Jahrbuch für Geschichte von Staat, Wirtschaft und Gesellschaft Lateinamerikas*, Germany, vol. 3, pp. 88-117.
- CASTILLO MELÉNDEZ, Francisco (1982): «Un año en la vida de un ingeniero cubano (1655-1656)», *Anuario de Estudios Americanos*, Sevilla, vol. XXXIX, pp. 449-463.
- CHAUNU, Huguette y Pierre (1955): *Seville et l'Atlantique (1504-1650)*, Paris, Librairie Armand Colin (8 vols.).
- DEBIEN, Gabriel (1974): *Les esclaves aux Antilles Françaises (XVII<sup>e</sup>-XVIII<sup>e</sup> siècles)*, Basse-Terre, Fort-de-France.
- DEER, Noël (1949): *The History of Sugar*, London, Chapman and Hall Ltd. (2 vols.).
- DEIVE, Carlos E. (1980): *La esclavitud del negro en Santo Domingo (1492-1844)*, Santo Domingo, Museo del Hombre Dominicano (2 vols.).
- DE LA FUENTE GARCÍA, Alejandro (1986): «Introducción al estudio de la trata en Cuba, siglos XVI y XVII», *Santiago*, Revista de la Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, núm. 61, marzo, pp. 155-208.
- DESCHAMPS CHAPEAUX, Pedro (1971): *El negro en la economía habanera del siglo XIX*. La Habana, Unecac.
- DUHARTE JIMÉNEZ, Rafael (1988): *El negro en la sociedad colonial*, Santiago de Cuba, Editorial Oriente.
- GALENSON, David W. (1986): *Traders, Planters and Slaves. Market Behavior in Early English America*, Cambridge University Press.
- GARCÍA FUENTES, Lutgardo (1980): *El comercio español con América, 1650-1700*, Sevilla, Excma. Diputación Provincial.
- GUANCHE, Jesús (1983): *Procesos etnoculturales en Cuba*. La Habana, Editorial Letras Cubanas.
- HAMILTON, Earl J. (1947): *War and Prices in Spain 1651-1800*, Cambridge, Harvard University Press.
- IBARRA, Jorge (1986): «Crisis de la esclavitud patriarcal cubana», *Anuario de Estudios Americanos*, Sevilla, vol. XLIII, pp. 391-417.
- JIMÉNEZ, Juan J. (1983): *El ingenio*, Matanzas, Imprenta Galería Literaria.
- KAMEN, Henry (1971): «El negro en Hispanoamérica (1500-1700)», *Anuario de Estudios Americanos*, Sevilla, vol. XXVIII, pp. 121-137.
- KLEIN, Herbert S. (1967): *Slavery in the Americas. A comparative Study of Virginia and Cuba*, London, Oxford University Press.
- LE RIVEREND, Julio y otros (1984): *Selección de lecturas de historia de Cuba*. La Habana, Editora Política.
- LIGON, Richard (1674): «Histoire de l'isle des Barbades», en *Recueil des divers voyages faites en Afrique et en l'Amérique*, Paris.
- MACÍAS, Isabelo (1978): *Cuba en la primera mitad del siglo XVII*. Sevilla, Escuela de Estudios Hispanoamericanos.
- MARRERO, Leví (1975): *Cuba: economía y sociedad*. Madrid, Editorial Playor S.A. (14 vols.).



- MASÓ Y VELÁZQUEZ, Calixto (1976): *Historia de Cuba*, Miami, Ediciones Universal.
- MAURO, Frederic (1983): *Le Portugal, le Bresil et l'atlantique au XVIIe siècle (1570-1670)*, Paris, Fondation Calouste Gulbenkian.
- MELLAFE, Rolando (1973): *Breve historia de la esclavitud en América Latina*, México, Sep Setentas.
- MORENO FRAGINALS, Manuel (1978): *El ingenio. Complejo económico social cubano del azúcar*, La Habana, Editorial de Ciencias Sociales (3 vols.).
- MORENO FRAGINALS, Manuel; KLEIN, Herbert S. y ENGERMAN, Stanley S. (1983): «Nivel y estructura del precio de los esclavos de las plantaciones de Cuba a mediados del siglo XIX: un estudio comparado», *Revista de Historia Económica*, Año 1, núm. 1, Primavera-verano, pp. 97-120.
- MOYA PONS, Frank (1973): «Azúcar, negros y sociedad en la Española en el siglo XVI», *Revista EME EME. Estudios dominicanos*, Universidad Católica Madre y Maestra, vol. 1, núm. 4, pp. 3-18.
- PICHARDO, Esteban (1953): *Pichardo novísimo o diccionario provincial casi razonado de voces y frases cubanas*, La Habana, Editorial Selecta.
- PIES, Willem (1948): *Historia natural do Brasil ilustrada*, Sao Paulo, Companhia Editora Nacional.
- PITMAN, Frank W. (1967): *The Development of the British West Indies, 1700-1763*, London, Archon Books.
- ROCHEFORT, Charles de (1658): *Histoire naturelle et morale des Isles Antilles de l'Amerique*, Rotterdam.
- ROJAS, María T. de (1956): «Algunos datos sobre los negros esclavos y horros en La Habana del siglo XVI», *Miscelánea de estudios dedicados a Fernando Ortiz*, Habana.
- TORNERO, Pablo (1986): «Ingenios, plantación y esclavitud: una aproximación al estudio de los esclavos de los ingenios cubanos (1760-1821)», *Anuario de Estudios Americanos*, Sevilla, vol. XLIII, pp. 35-68.
- TORRES-CUEVAS, Eduardo y REYES, Eusebio (1986): *Esclavitud y sociedad. Notas y documentos para la historia de la esclavitud negra en Cuba*, La Habana, Editorial de Ciencias Sociales.
- VILA VILAR, Enriqueta (1977): *Hispanoamérica y el comercio de esclavos*, Sevilla, Escuela de Estudios Hispanoamericanos.
- (1981): «El Consulado de Sevilla, asentista de esclavos: una nueva tentativa para el mantenimiento del monopolio comercial», *Primeras jornadas de Andalucía y América*, Huelva, Universidad de Santa María de la Rábida, pp. 183-195.
- WITTMAN, Tibor (1980): *Historia de América Latina*, Budapest, Korvina Kiadó.
- WOLFF, Eric R. y MINTZ, Sidney W. (1978): «Haciendas y plantaciones en mesoamérica y las Antillas», *Haciendas, latifundios y plantaciones en América Latina*, Coordinación de Enrique Florescano, México, Siglo XXI, pp. 493-531.