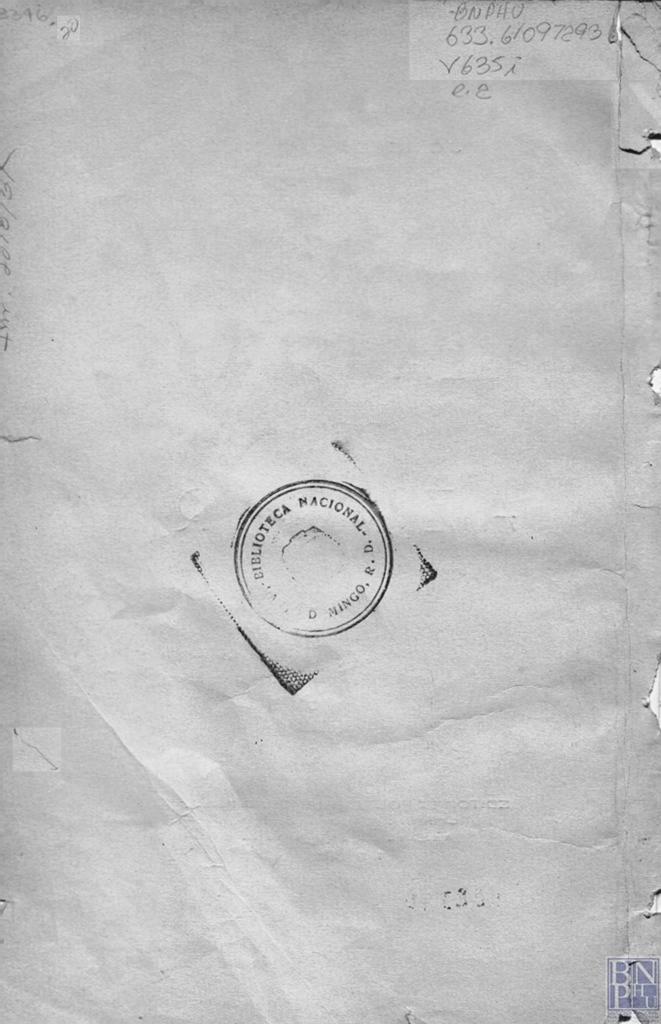
JOSE D. VICINI

# LA ISLA DEL A Z U C A R

EDITORES POL HERMANOS, C. POR A.
CIUDAD TRUJILLO, D. N.
REPUBLICA DOMINICANA
1 9 5 7

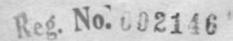




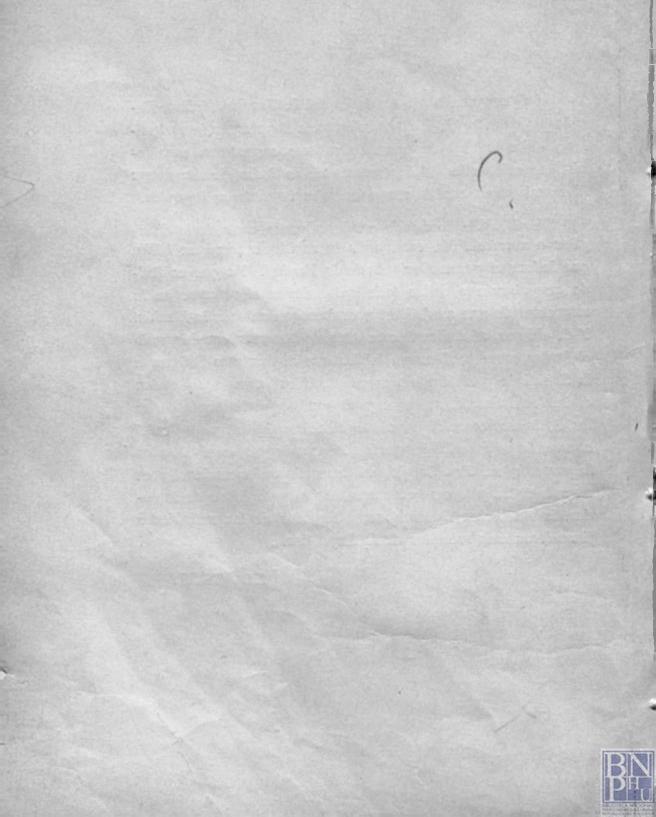
Al Generalisimo y Doctor Rafael L. Trujillo Molina, Benefactor y Padre de la Patria Nueva, a cuyo tesón incorruptible, la República debe sus más señeras conquistas, considerándose entre ellas, el incremento de la Industria Azucarera Nacional, como una de sus principales inquietudes logradas.

Sólo Trujillo ha sabido conducir por la recta de la disciplina a nuestro Pais, empleando la sabiduria como un hálito que induce el pensamiento hacia la Verdad. Ya que es fluido que vincula y calma toda sed animica al volcarse en la estructura de una modalidad novedosa que salva a la Nación. Y de ahí que, al dedicarle esta obra, lo hacemos, considerando el Poder como fundamento básico que da luz a la Belleza, a la Sabiduria y al Trabajo creador... Y así como todo poder, al intelectualizarse, subyuga y dogmatiza, sintetizando todas las doctrinas, como si fuera una ciencia esotérica y profunda, abarcando el pasado, juzgando el presente y adentrándose en lo porvenir, así Trujillo, fusiona las actividades nacionales en un solo haz... y lanza la transformación vertiginosa de la Industria Azucarera Dominicana, como una de las actividades financieras más rotundas de la República.

EL AUTOR.







NOMBRES DE PERSONAS QUE DEDICARON
Y

DEDICAN SUS MEJORES DESVELOS
POR LA
INDUSTRIA DEL AZUCAR
EN DIFERENTES ETAPAS DE LA
VIDA NACIONAL





# Siglo XVI hasta el siglo XIX:

Bachiller Gonzalo de Velosa Pedro de Apienza Pedro Aranza Miguel Ballester Cristóbal de Tapia Francisco de Tapia Don Diego Colón Hernando Gorjón Diego Caballero de la Rosa Gonzalo de Guzmán Pedro Valenzuela Fernando de Carvajal Esteban de Pasamonte Francisco Tostado Juan de Ampies Señor Frías José Basora Señores García Francisco Poe Doña María Duarte Silvestre Aybar Señores Aponte José Martinez Nicolás Saviñón A. Ricart John Hardy E. Zanetti I. E. Hatton R. Hatton Señores Bass y Krosigh



J. B. Vicini Juan Manuel Sánchez Joaquín Heredia Cambiaso Hermanos Mr. G. Smith Francisco Barranco Manuel A. Richiez Wenceslao Cestero Manuel Urraca Guadalupe Gonzalez Juan Amechazurra Juan Serrallés Vicente Feliú Chalas Hermanos José Escarramán Francisco Muñiz Luis F. Perelló Santiago Mayor Hermanas Nariño Francisco de Castro José Ferrer Alemany Rufo Funnen Lorenzo Bazán José de los Santos Frías Adolfo Hiljet Lucas Andújar Andrés López



Juan Fernández de Castro Salvador Ross Guillermo L. Bass Carlos Loynaz Joaquín M. Delgado Evaristo Lamar R. Abreu Licairac Dr. Ambrosio Valiente Francisco Bona Francisco Saviñón F. del Monte José Lamar W. A. Read Sturla y Bonilla Grullón y Fondeur J. M. Glass Hermanos Lithgow A. Baralt Peralta y Hatman G. Midt Arthur Lithgow Francisco Venegas Santiago de Mellor Castro v Mola Padrón y Solaun Vásquez Rousset



# Siglo XX (primeros 25 anos):

J. B. Vicini J. B. Vicini Perdomo Felipe Vicini Perdomo Atilano Vicini J. B. Vicini Burgos Angiolino Vicini Giovanni Vicini Antonio Canevaro Celestino Bafico Aurelio Ortori Santiago Michelena George Mansfield Santiago Porcella Angelo Porcella William Bass Luis Felipe Vidal



# Siglo XX (segundos 25 años):

Generalísimo y Doctor Rafael L. Trujillo Molina, a cuya ingente capacidad financiera la industria del azúcar remonta a destacadas culminaciones nacionales.

J. B. Vicini Perdomo Felipe Vicini Perdomo Norman Woolwoort Luis Felipe Vidal E. I. Kilbourne I. B. Vicini Cabral José M. Vicini Cabral losé Cabral Bermúdez Raymond Orteig Edward G. Koch Walter L. Fox W. T. Hennessy G. F. Hinchliffe Forrest Rogers lan Angus B. V. Marioneaux E. L. Clock S. R. Guisburg Emilio Venegas Fabio Martich Cornelio Julián Rodolfo Bens Luis Ginebra



I. Armando Bermúdez José Arzeno José Antonio Jiménez James C. Scarff Salvador Ortiz E. C. English Buenaventura Báez Soler W. G. Woodside José A. Gonzalez M. Olimpio Schery Otilio Irrizarry Melo L. M. Trainer G. Douglas Debevoise Luis E. Ossorio S. Spaeth F. C. Schall I. W. Clauuson H. F. Mc. Keever R. F. Schwartz E. C. Spaeth F. M. Schall Armando Marión Landais Jacobo Albizu John E. Evans H. H. Hennesey C. C. Houston Eugenio Despeiney Guillermo Goury



Raúl Milet Juan de Castro Diego Tamayo Arturo Monzon Enrique Jiménez John Porcella Alberto T. Bass Francisco Sanz Felipe Perdomo J. Steel José M. Arburu Augusto Herrera Rafael Pol Armando Stella A. Luis Felipe de Aza Juan Ml. Rosso J. A. González Mario Semorile Manuel Rodríguez Fernández Frank G. Garnett I. MS'Mafee Russell Johnson M. M. González E. Hugo Kelly Hugo Kelly Jr. J. M. Vidal Luis G. Pena Gaetan Bucher



Emilio Suárez
César Cortinas
Carlos Martínez L.
Ciriaco Valera Reyes
Porfirio Brito
Víctor Canto

Otras razones que vincularon y vinculan a personas con la industria del azúcar, bien por la técnica, negocios, especialización en la materia y sentido jurídico:

Francisco J. Peynado Jacinto B. Peynado Julio F. Peynado Ildefonso Cernuda Juan Tomás Mejía Ml. Vicente Feliú Iulio Ortega Frier Rafael Augusto Sánchez Jesús Ma. Troncoso Sánchez Andrés Pastoriza Porfirio Herrera Carl T. George José Armenteros e hijos Jacinto R. de Castro González y Co. Balbino Fernández Fernández Hnos. Martínez Cibrán



Fernández Cuervo Juan Parra Alba Jesús Cobián Miguel Guerra Parra Joaquín García Do Pico Huerga Rodríguez Ml. Velazquez y Hnos. Font Gamundi T. B. O'Connell William C. Reid Navarro y Cámpora M. Suárez v Co. Mr. Holt Enrique Sanz García Nicolás Santoni Juan Santoni Rafael Andrés Ortega Peña H. E. Priester H. H. Gosling Eduardo León Hans Wise José Sanz José D. Vicini.





# UNAS PALABRAS

I

Los días de mi infancia fueron colmados por la Naturaleza más que por los seres humanos. Los árboles, y las enredaderas que trepaban por sus troncos, eran para mí seres vivientes. Un destello de verdadera comprensión había inundado mi Yo interior, y frente a la Naturaleza me percaté del significado tremendo de todo aquello que posee vida. Sentí un violento deseo de apartarme del escenario en que la carne había sido sustituída por el espíritu. Por eso, el camino, la travesía largamente esperada, llegaron como un bienvenido descanso. Siempre en compañía de mí mismo fuí conquistando el plano de la verdadera comprensión hasta llegar a la meta que mi voluntad me había propuesto.

Los indúes habían inventado la institución de la peregrinación, según la cual aquel que adoraba a los cuatro altares sagrados de la India, estaba en realidad santificado, tanto en esta vida como en las encarnacio-



### JOSE D. VICINI

nes futuras. Lo que no pude ver lo vi y por eso con el pensamiento en los divinos grandes iniciados, Moisés, Pitágoras, Buda, Zoroastro y Cristo, preferí conocerme más a mí mismo, hasta conseguir hacia que lontananzas encamino mis pasos.

Mi reconocimiento a los hombres enérgicos y visionarios que lograron la cima con su inteligencia, su voluntad y su capacidad creadora; a los industriales y comerciantes que han encontrado la senda verdadera de sus aspiraciones; y a aquella energía que se llamó JUAN BTA. VICINI, quien, a fines del siglo pasado, fué uno de los que más contribuyó al fomento de la industria azucarera, así como a todos aquellos que han laborado en la industria del azúcar con notable éxito.

El mensaje de la palabra y la emoción que en estas páginas pueda encontrarse, pretenden ser un modesto aporte a la bibliografía nacional y a la evolución literaria de este nuevo tiempo.

José D. Vicini.



# LOS PRIMEROS TRAPICHES

Ш

Hombres taciturnos y audaces, obstinados y altivos, atraídos por el afán del oro, llegaron a estas playas americanas. Eran hombres ambiciosos y aventureros que se habían acogido a la orden dada por Fernando el Católico de que los sentenciados por la justicia a muerte o a perder un pie o una mano se les conmutase la pena con el destierro perpetuo a estas islas.

Sevilla era entonces el remanso del mundo. En las gradas de su Catedral se planeaban las empresas más temerarias y se preparaban las expediciones más fantásticas entre banqueros y capitanes, mientras los soldado regresaban de todo el mundo narrando sus aventuras bajo la umbría de los naranjos de la iglesia. España no fué tierra de marineros, pero fué tierra de gente inquieta que se lanzaba al mar por rutas todavía desconocidas y llenas de misterio.

En vísperas del Descubrimiento de América, Mosen Diego de Valera no sólo relata la vida del Preste



### JOSE D. VICINI

Juan y de su corte fabulosa, sino también pormenoriza acerca de los hombres sin cabeza que llevan las narices en el pecho y los ojos en los hombros, y de las matas de caña que solamente crecían a la orilla de los ríos y cuyas hojas se convertín en pescados o en unas aves marinas semejantes a las gaviotas.

Cristóbal Colón, como hemos dicho, introdujo la caña de azúcar en La Española. En las naos que llegan al Ozama vienen hombres de una codicia tenaz, convencidos de que habían llegado a las puertas de los dominios del Gran Kan y a la maravillosa isla de Cipango.

Con Cristóbal Colón llegaron hidalgos austeros y la flor de la fullería; damas de linaje y mozas del pueblo; misioneros de vida desgarrada que llegaban en busca del martirio y hombres que venían a trabajar en los trapiches de Don Diego. Pero los indios fueron las víctimas naturales por considerarlos seres ociosos e indolentes. Un gran impulso para la industria del azúcar fue la trata de negros. Tanto interés despertó ese tráfico inicuo, que en 1713, Inglaterra se comprometió a entregar a España en las Antillas ciento cuarenta y cuatro mil negros esclavos.

Con la llegada de los aventureros, en los albores del siglo XVI, un ilustre hidalgo español, el Bachiller Gonzalo de Velosa, con sus propios recursos económicos, y en sociedad con Don Francisco de Tapia, a la sazón Alcaide de la Fortaleza El Homenaje, de Santo Domingo, y en compañía de su hermano Cristóbal de Tapia, Veedor de las fundiciones de oro, fundó en las márgenes del Río Nigua el primer trapiche movido por caballos, para fabricar azúcar en la isla.

### LA ISLA DEL AZUCAR

Los pingües beneficios obtenidos por el Bachiller Velosa despertaron el interés de los vecinos, y al poco tiempo se fundaron nuevos trapiches en sus cercanías, a tal extremo, que a mediados del año 1530, desde las márgenes del Itabo hasta las comarcas de Yaguate, ya estaban en explotación el trapiche de Esteban de Pasamonte, el de Francisco Tostado y los de Diego Caballero de la Rosa, Regidor de Santo Domingo, y el de Juan de Ampiés.

Estos primeros trapiches eran rústicos, elementales, y a mano era que se realizaba la molienda de la caña por los indios desheredados o los negros esclavos.

Los ingenios La Fe, La Esperanza y la Caridad, fueron, podríamos decir, los primeros centrales azucareros establecidos en la ciudad capital. Todavía al través del tiempo se ven vestigios de sus instalaciones, sus rieles, etc.

En los primitivos ingenios de azúcar los esclavos cultivaban esa planta a fuerza de látigo y de sol. Los pobres negros esclavos no tenían donde apagar su sed, en tanto que los amos saboreaban el jugo dulce de la caña en copas finísimas.

Este primer inicio de la industria azucarera en La Española redundó en el desamparo y el fracaso. Las causas de orden político que siempre azotaron a esta isla, las luchas entre la agricultura y la industria y la desidia de los habitantes, redundaron, a la postre, en el abandono casi total de la isla de los pobladores ricos, lo cual hundió en la noche del abandono la incipier te industria azucarera nacional.

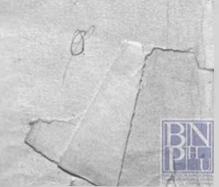


Los últimos ingenios del Este de Santo Domingo de que tenemos memoria fueron el Ingenio Frías, de Don José Basora; el Ferrer, de los García; el Mendoza, de Don Francisco Poe; el Convento, de Doña María Duarte; el Jainamosa, de Don Silvestre Aybar; el Yabacoa, de los Aponte, y el Mojarra, de Don José Martínez, los cuales perecieron en el año 1822, antes de la independencia política de la parte española de la isla.

Después de éstos, la caña no dio más producto que el melado y se olvidó la fabricación del azúcar. Los ingenios habían sufrido un cambio social que convirtió en hombre libre al africano; era aquella una reparación de justicia que debía hacerse en el Nuevo Mundo, y a la Española le tocó la gloria de iniciarla.

Luego de las luchas intestinas se inició un nuevo ciclo en la vida social de La Española. La independencia de los esclavos, los problemas de los filibusteros y bucaneros en La Tortuga, los tratados internacionales y políticos para mantener la paz dentro de las luchas por la total posesión de la isla, iniciaron una nueva ruta de desconcierto en detrimento de las faenas agrícolas e industriales.

La agricultura, como medio para la vida, no tenía en Santo Domingo manifestaciones significativas sino en el Cibao, principalmente con el café y después con el tabaco. El resto del país estaba circunscrito a las huertas o conucos para víveres, y cuando se sembraba la caña era para comer o hacer, únicamente, el melado. Este orden generalmente esparcido en todo el territorio de la parte española de la isla, con las excepciones ya



### LA ISLA DEL AZUCAR

dichas, sólo era alterado en Azua, donde con más fé se reanudó el cultivo de la caña, y donde quedaron los restos de la industria de fabricar azúcar moscabado muy claro y blanco que se prestaba para la exportación al extranjero. Allá tenía siempre muy buena acogida y alcanzaba muy buenos precios, capaces de estimular con ventaja positiva al comercio de entonces. Pero hacienda e ingenio eran en Santo Domingo sinónimos de una injusticia secular, y nadie se aventuraba a reinstalar ninguno.

Ese estado duró mucho después de 1844, año en que Santo Domingo constituyó la República Dominicana, y después de 1865 en que alcanzó su Restauración.

Mientras tanto, Cuba, con 1190 ingenios en aquella época, producía más de ochocientas mil toneladas de azúcar todos los años, y la isla de Puerto Rico, que cabe seis veces en nuestro territorio, con 416 ingenios pasaba de cien mil toneladas.

La caña se imponía en Azua porque brindaba anualmente con preciosos resultados a quienquiera que plantara alguna cepa. Como bien apunta Del Monte y Tejada en su Historia de Santo Domingo, "sobre la orilla derecha del río Ocoa donde estaba el Molino del Licenciado Suazo, queda del viaducto una arquería de construcción muy sólida. En las Paredes de Vía, en Píldora, Monte Boniot, Acequia, de las Charcas y otros parajes escondidos por las selvas, se ven escombros y restos de canales. En sus cercanías, en días posteriores (al año 1505) se fomentaron ingenios de azúcar que tenían la más alta reputación por la fertilidad de aque-



llos terrenos, donde no se concebía la idea de resiembra de esta planta, porque a los diez o doce años estaban tan frescas y lozanas las cañas como cuando se sembraron. Los trapiches todos eran de agua, por la abundancia de arroyos y ríos corrientes que descendiendo de lo alto facilitaban los movimientos de las máquinas".

Para el cultivo de esta planta se iban señalando en Azua las tierras de Barrera, Los Toros, Altagracia, Barros, Buenos Aires, Lomas, Sayitas, Las Charcas, Javillal y últimamente Palmar de Ocoa, ayudadas por regueras artificiales para producir en todos y en cada uno de los meses del año un guarapo de alto grado y un zzúcar de muy buena calidad. En los meses de enero a mayo el zumo de la caña llega a marcar hasta 14º de densidad.

Pero donde la naturaleza se mostró más espléndida en acondicionar terrenos para el cultivo de la caña de azúcar previendo tal vez que era necesario suplir con fertilidad, con feracidad, la incuria y negligencia de los que debían cultivarlos, fué en la parte del valle de Azua, que por culpa de los habitantes haitianos le llaman Plena, y que constituye la tierra del Real Amparo que se dió para fundar las rentas de aquel municipio. Allí la capa vegetal no tiene medida; todos los terrenos son humíferos; la humedad es señalada aún siempre en la época de las más grandes sequías, y las aguas que surgen espontáneamente del subsuelo forman las regueras que son el auxiliar más poderoso del labrador, que moja fácilmente sus cañaverales cada vez que le conviene.

Azua por ese privilegio que le concedió la naturaleza debió conservar siempre la vanguardia de las co-



### LA ISLA DEL AZUCAR

marcas productoras de azúcar en la República. El privilegio de aquel suelo, cuyas excelentes condiciones no se pueden enumerar con facilidad, es un don precioso, tal vez único, y de un valor tan especial que todavía los que lo poseen no han podido apreciarlo suficientemente bien.

Aquella extensión de tierra que describe una circunferencia, de dos leguas de diámetro, cuyo centro es la antigua Compostela, sorprende a todo el que —conociendo la caña— llega a saber que allí no han entrado nunca ni el abono ni el arado; que allí mismo donde cosecharon la caña los compañeros del escribano Hernán Cortés, ha seguido cosechándose hasta ahora y que en aquellas tierras no se cuentan por cortes o años, sino por siglos las raíces de los cañaverales.

Algo después de la Restauración y acaso a consecuencia de la guerra iniciada en Cuba en 1868 y quizás también por la guerra franco-alemana de 1870, le dió mayor impulso en Azua al cultivo de la caña, siguiéndole el Maniel (hoy San José de Ocoa), San Cristóbal, Baní, Haina, Macorís y posteriormente Barahona y el Rincón, dándose un azúcar de muy buena calidad.

Pero como el impulso dado a aquella industria era estimulado por las buenas ventas en el exterior, debió nuestro producto someterse a las condiciones que, como materia prima le impedían los refinadores norteamericanos. Obedeciendo, pues, hizo el comercio que nuestros agricultores elaborasen un azúcar muy inferior, con



### JOSE D. VICINI

el fin de aprovechar la disminución de los cargos que los aranceles aduaneros de la Unión Americana imponían a la clase de nuestro buen moscabado.

A eso se debió que tanto Azua, como Baní, Barahona y parte de San Cristóbal, dieran un producto de muy mala calidad para nuestro consumo, llegando hasta temerse que fuera necesario importar moscabado del extranjero para atender a nuestras propias necesidades, si de proveerlas no se hubieran hecho cargo el Maniel, Macorís y la otra parte de San Cristóbal.

A esta altura los acontecimientos, y la lucha intestina que sostenían los nativos, se inició en el país la inmigración de cubanos y puertorriqueños quienes llegaron con el ansia de establecer nuevas industrias en el país.

El primer cubano que plantó hacienda de cañas en la República Dominicana fué Carlos Loynaz, en el Distrito de Puerto Plata, a orillas del río San Marcos. El ingenio tomó un aspecto de formalidad, las cañas se dieron robustas y lozanas; pero sea que no se contara con elementos suficientes, sea que no se tuvieron conocimientos de administración, fué lo cierto que la hacienda sucumbió a poco tiempo de iniciada, y Loynaz dejó a su compatriota Joaquín M. Delgado la gloria de restablecer en la República Dominicana la fabricación en grande escala del azúcar, fundando alrededor de la Capital, en el 1874 el primer ingenio de vapor que se llomó LA ESPERANZA. Este ingenio, sin radicar en terrenos adecuados, sin dirección competente, dió resultados halagadores bastantes para estimular a los cu-



### LA ISLA DEL AZUCAR

banos Evaristo Lamar, primero, y Juan Amechazurra después, a que fundara el uno LA CARIDAD, en San Carlos, y el otro LA ANGELINA, en San Pedro de Macorís.

Entonces empezó la caña a llamar la atención. Extranjeros y dominicanos alentados por los cálculos de los rendimientos de las haciendas, se aplicaron al estudio del cultivo; a la observación de los aparatos; a investigar el orden de la administración y a adquirir nociones sobre la industria, hasta que se declaró medio importante de vida para Santo Domingo la fabricación del azúcar.

No podemos seguir una escala de sucesión en el establecimiento de los ingenios. Con trens jamaiquinos o con triple efecto, se fundaron los siguientes en épocas más o menos cercanas:

EN SANTO DOMINGO; Bella Vista, de R. Abreu Licairac; El Rosario, del Dr. Ambrosio Valiente; el Asunción, de Francisco Bona, el cual fué cedido a Francia por la "Societé de sucreries de Saint Domingue"; el Santa Elena, de Juan P. Sánchez; el Encarnación, de Francisco Saviñón; el Constancia, de Joaquín Heredia; el San Luis, de Cambiaso Hermanos; La Fé, de J. E. Hatton y Cía.; el San Isidro, de R. Hatton; el Duquesa, de Bass & Krosic; el Jainamosa, de F. del Monte; y el Dolores o después denominado Stela, de José Lamar.

En San Cristóbal se fundaron Las Damas, de W. A. Read y el Italia, de J. B. Vicini. En Azua, el Calde-



rón, de A. Ricart y Cía.; el Concordia, de Sturla y Bonilla y el Ocoa, de Zanetti y compañía. En Samaná se estableció el Progreso, de Grullón y Fondeur; y el Gumersinda, de J. M. Glass. En Puerto Plata quedaron el San Marcos, de Lithgow Brothers; el Muñoz, de A. Baralt; La Industria, de Peralta y Hatman; La Rosa, de G. Midt; el Ubaldina, de Francisco Barranco y los de los señores Arthur Lithgow y Francisco Venegas. En Blanco, quedó el Aurora, de una sociedad anónima, y en San P. de Macorís, el Porvenir, de Santiago de Mellor; el Cristóbal Colón, de Castro y Mola; el Puerto Rico, de Juan Serrallés; el Consuelo, de Padrón y Solaun; y el Santa Fé, de Vásquez Rousset y Cía.

Si todos estos ingenios no concurrieron a ocupar al mismo tiempo un puesto cimero entre los primeros establecidos, la excepción de postremidad no le tocaría sino a las labranzas más pequeñas de Puerto Plata, porque los grandes ingenios de allí, de Samaná, Azua y Macorís, con poca diferencia, se fomentaban casi al mismo tiempo que aquellos de la capital que siguieron a los tres primeros.

En la época de ese fomento se alentaron muchas esperanzas, y se creyó ver definido y asegurado el porvenir de Santo Domingo. Comenzaron a renacer los altos capítulos que dan vida a los pueblos. El comercio principió a tomar vuelos; las industrias a asomar, y las artes a renacer, porque comercio, industria y artes son medios de vida que se alimentan siempre de la agricultura.

Empero, la gran mayoría de los que fundaron ingenios en la República Dominicana no tenían la expe-



### LA ISLA DEL AZUCAR

riencia necesaria, y obraron a tontas y locas e invirtieron los capitales como mejor podían, unos dieron grandes extensiones de tierra a las siembras de caña sin contar con la adecuación y la fuerza de sus aparatos. Otros hicieron mala elección en los terrenos. Para unos fueron excesivos los gastos de preparación de tierras y de cultivos. Para otros la instalación y manejo de las máquinas para moler la caña y cristalizar el zumo resultaban muy costosos. La ocurrencia de muchas empresas de ese género donde el peonaje escasea, encarecía el jornal e impedía los rendimientos del trabajo a tiempo. Agotado el capital disponible, se acudía a la usura, que se ensanchaba donde no hay instituciones de crédito para el agricultor.

Como debía de esperarse por las malas administraciones, bien por el monopolio, bien por las altas cuotas, vino la baja del azúcar cuando apenas se habían hecho los primeros ensayos de molienda. Esa baja, que viendo en el azúcar un artículo de primera necesidad para la vida se propuso al nivel de los otros artículos, que son accesibles tanto para el pobre como para el rico. Esa baja, obra del monopolio y de la mala administración de la economía, sembró el pánico, y muchos ingenios se rindieron, dejándole el puesto a aquellos que oscilando y pasando de mano en mano en busca de sosten y de apoyo, pudieron encontrar lo que buscaban para mantenerse. A estos últimos dedicaremos un puesto en las páginas de este ensayo.

Por el lado del Caribe, después de la capital de Santo Domingo, era Azua el mercado más importante que tenía la República. Después de Santiago y Moca, era



### JOSE D. VICINI

Azua, además, el centro agrícola más reconocido en todo el territorio, no tan sólo agrícola sino también industrial.

La gran producción era el azúcar, que desde tiempo remotísimo venía fabricándose. Pero los fabricantes de ese producto eran infelices campesinos sin noción alguna en las artes de leer y escribir, ni calcular; su única ciencia era el trabajo; su única fé la que le inspiraba el mercader de su azúcar; su única esperanza, la tierra que labraban. A pesar de haber desmejorado su producto por exigencias de los monopolizadores del norte, valía lo suficiente para tener demanda y para echar las bases de un comercio con el extranjero que rindió muchos beneficios a las arcas nacionales, enriqueció a muchos mercaderes y empobreció a todos los labradores. El fenómeno se explica en la forma siguiente en el capítulo que sigue.

# PROBLEMA DE LA ESPECULACION

### IV

La Ley de Patentes, un permiso que daba anualmente el Municipio para ejercer algún ramo del comercio, previo pago de una cuota mínima, autorizaba una profesión denominada El Especulador, cuyo oficio era el comprar los productos del país, adquiriéndolos de los productores para venderlos al exportador. Aquella profesión creó un monopolio cuyos detalles circunstanciados repugnarían ahora, no obstante que su referencia sería humanitaria como ejemplo y enseñanza.

La primera forma del monopolio consistía en que el especulador, al haber los avances en mercancías al labrador, fijaba el monto de los quintales de azúcar que debía recibir; y si la molienda no cubría aquel monto el labrador debía entonces, para pagar en el siguiente año, una suma de quintales igual al valor de la venta que hubiera hecho el especulador de lo que faltara para cubrir los avances. Esta forma de explotación dió pronto capitales a los especuladores y echó las bases de la ruina del pequeño agricultor.



El campesino dominicano, ama mucho a sus siembras y el pedazo de tierra donde establece sus labranzas, y por ella se somete pasivamente a todas las exigencias posibles.

Después de luchar con un trabajo que sólo le produce miserias y deudas, no se resuelve a sucumbir; pero en vez de buscar la solución de las penalidades que lo agobian en el laberinto de operaciones, de cargos y de datas, que no llegará nunca a comprender, busca algún alivio en una labor que no le produce utilidades sino daños y disgusto; pretende librar parte del producto de sus labranzas de las garras del especulador, pero es un imposible lograrlo.

¿Pretenderá, entonces, hacer reclamaciones? Sería inútil, porque la iniquidad practicada continuamente a ciencia y paciencia de los encargados de celar por la equidad, produce, como produjo allí, un estado de indiferencia en la sociedad de los hombres que el labrador abatido no tenía más que sucumbir y cargar tal vez con la deshonra.

Las luchas que de aquí surgieron menudeaban, y para terminarlas se dió al monopolio otra forma final, La liquidación de cuentas hizo propietarios de la labranza a los especuladores, quienes, por acto formal, ante notario, las vendían a los mismos labradores a condición de no poder éstos disponer del producto, mientras no se cubriera con azúcar el valor de la venta.

El antiguo dueño volvía a su labranza con el triple carácter de guardián, administrador y jornalero, sin sueldo ni jornal. Con tal operación el labrador se revol-



### LA ISLA DEL AZUCAR

caba en la miseria, y el especulador flotaba en la riqueza.

El labrador, con el sudor de su rostro, había amasado un capital que, en manos del especulador, debía tiranizarle.

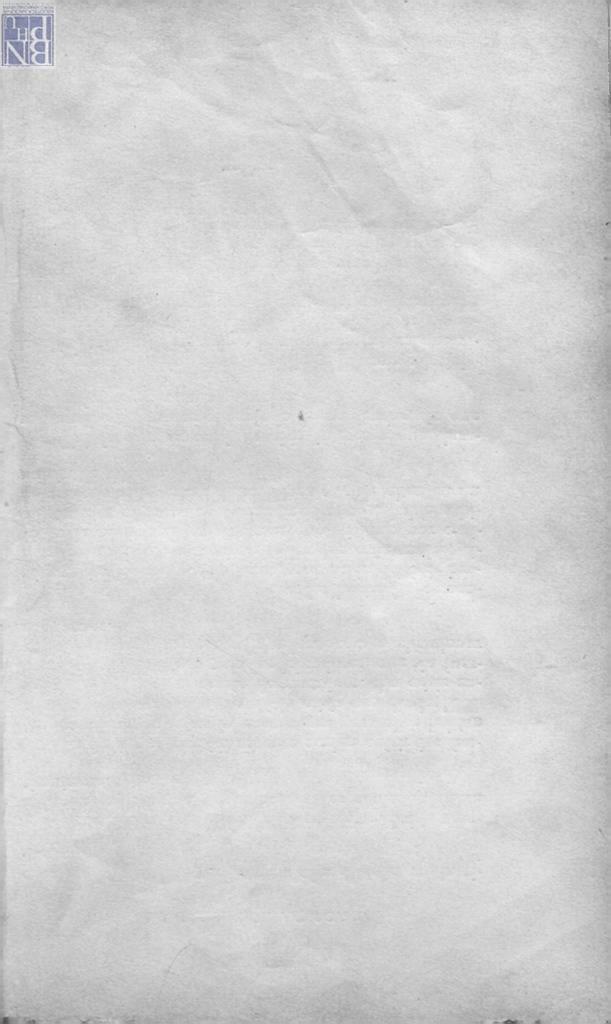
La baja que periódicamente suelen sufrir los frutos tropicales, aquellas labranzas que para ellos habían sido toda su esperanza, fundó la crisis que desde 1881 señaló el azúcar un puesto desventajoso. La crisis encontró muy debilitado ya a los labradores, que sin fuerzas para resistirla, se resolvían entonces a abandonar sus faenas.

La emigración hacia las grandes haciendas comenzó a vaciar los campos de Azua, y el ciclón del 6 de septiembre de 1883, arrazando todos los cañaverales, fijó la decadencia de una común que, visitada por capitalistas dos años antes (norteamericanos), había sabido que sus cañaverales de La Plena se valoraban en un millón de dólares.

Tal fracaso arrastró consigo intereses que duraron mucho tiempo en el capítulo de las deudas, sin que los deudores pudieran reponerlos.

La explotación, el monopolio y la mala administración, todo esto sumado a la vida tormentosa que vivía el país en aquellos aciagos días de peloteras y guerras intestinas, arrancaron la simiente que empezaba a florecer con el capítulo maravilloso de la caña de azúcar. La Isla de Santo Domingo, denominada la Isla del Azúcar, se hundió en la noche de sus aspiraciones bajo la sombra fatídica de la crisis económica que se inició en el amanacer del 1881.





# DIVERSOS INGENIOS

V

# Ingenios de Santo Domingo, Azua y Puerto Plata.

Las provincias de Azua y Santo Domingo, y los que entonces eran Distritos, como Samaná y Puerto Plata, fueron las comarcas que sufrieron más el efecto desastroso de la crisis que conmovió a la industria azucarera desde 1881 hasta 1889. Trece ingenios, representantes valiosos de intereses, fueron desapareciendo uno por uno por las conmociones de aquella larga situación que afectó a todas las instalaciones, para no dejar en pié sino aquellas que tuvieran base sólida para resistir y para vencer.

Salvadas quedaron en Azua, en Santo Domingo y en Puerto Plata las fincas que en este capítulo vamos a anotar: ellas contemplaron despejado su porvenir ensanchándose y prosperando para dar beneficios ciertos, gracias a la ruda experiencia que adquirieron.

El Central CARLOTA fue el ingenio que con el nombre de CALDERON fundó la casa comercial de



A. Ricart y Co., en las tierras de la Estancia, sección muy importante de La Plena, de Azua, o sea del gran egido asignado al municipio.

Después de haber pasado este ingenio por diferentes propietarios, su último director y administrador lo fue Mr. John Hardy. Su producción mayor fue de 12.084 quintales de azúcar, ya que tenía una maquinaria inepta para los grandes rendimientos que podría muy bien haber obtenido un ingenio central. Sus líneas pasaron por el pueblo de Azua y unieron al central con el Puerto de Tortuguero.

Otro ingenio fundado hace tiempo lo fué el Central Ocoa. El gran palmar que a la orilla derecha del río de este nombre fué derribado para que se utilizara la fertilidad de aquel terreno, fué propicio para la fundación del Central Ocoa, ubicado a la orilla del mar, en la bahía de Ocoa, favorable para los embarques de su producción. Un pequeño muelle, cercano al batey se iniciaba donde terminaban los cañaverales, y a su extremo más saliente pudieron arrimarse los buques que tenían gran calado, seguros de hallar suficiente agua y buen anclaje.

Los señores E. Zannetti y Co. eligieron para fundar la finca aquel lugar ventajoso. Las principales ventajas de esa propiedad, además de su proximidad al mar, consistía en estar fundada sobre la capa vegetal de una vara de espesor que se había formado allí por los desprendimientos de las montañas vecinas, y por la facilidad que existía de mojar aquellos terrenos. El río circunvecino sale una reguera ancha, nutrida con agua

que se riega a voluntad. Luego este ingenio pasó a ser propiedad del Sr. J. B. Vicini.

Asimismo, en la común de San Cristóbal, en el lugar denominado Caoba Corcovada, fundó el Sr. Juan B. Vicini el Ingenio "Italia", dotándolo de aparatos mecánicos completos. Las tierras de este ingenio son humíferas y húmedas en las partes llanas, variando en algunas de las colonias que se sitúan sobre el orden de elevación que desnivelan aquel terreno fértil. Un ferrocarril une al Batey con el puerto de Palenque y sirve también para acarrear en el interior de la finca las cañas que están en las partes llanas.

El Ingenio LA FE fué establecido por la razón social J. E. Hatton y Co. Fué la hacienda más cercana a la población de San Carlos, y en los días de su instalación ocupó el primer puesto, supeditando a todos los que le habían precedido alrededor de la capital.

El Ingenio DUQUESA, radicado entonces en los terrenos de la sección de Higüero perteneció a los señores Bass y Krosigh. El río Isabela, afluente del Ozama, servía de camino principal para este ingenio. Sus terrenos presentaban alteraciones de nivel tan variadas que hacían de la finca un conjunto de panoramas agradables a la vista, tanto para el espectador que se situaba en la cima de los diferentes montecillos, como para el que observaba la ondulación de los cañaverales desde los bajos accesibles a las avenidas del río.

El Ingenio ENCARNACION, fué fundado por Nicolás Saviñón. Este fué uno de los centrales más pros-



## JOSE D. VICINI

peros. Con la baja del azúcar desapareció del escenario de la industria nacional.

A la izquierda del Ozama y sobre el camino real del Monte Grande, se fundaron los ingenios SANTA ELENA Y CONSTANCIA, uno por el Sr. Juan Ml. Sánchez y el otro por el Dr. Joaquín Heredia. Ambos se refundaron y pertenecieron con el nombre de CONSTANCIA al Sr. J. B. Vicini.

En la misma posición que el Constancia, y más inclinado hacia el Este, se halla el San Luis, que fué propiedad de la extinguida casa Cambiaso Hermanos y que luego pasó por liquidación a una Sociedad Anónima.

Siguiendo esta dirección en el punto denominado Boca de Mojarra está el ingenio SAN ISIDRO, que por un gran cachón o cañón comunica con el Ozama y está cercano de Yabaco. Este perteneció originalmente a la firma Hatton & Co.

El Ingenio LAS MERCEDES antes se llamó La Industria y fué fundado en las cercanías de Puerto Plata, en la sección de San Marcos.

En la sección de Muñoz, próxima también a Puerto Plata, fué fundado el Ingenio LA ROSA por el Sr. G. Smith.

Uno de los ingenios de ese tiempo fundado por el Sr. Francisco Barranco, lo fué el Ingenio LA UBALDI-NA, que se fundó en San Piñé, y fué dedicado para hacer melado solamente.



# Ingenios de San Pedro de Macorís:

San Pedro de Macorís fué el centro productivo de azúcar en la República. Antes de 1876 Macorís era tan sólo una aldea. Sus principales productos eran los plátanos, cocos, granos y otras viandas que proveían al consumo de la ciudad capital. Sus principales ingenios lo fueron Angelina, Porvenir, Cristóbal Colón, Puerto Rico, Santa Fe, Consuelo y el Quisqueya, que rindió su primera molienda en 1894.

Los terrenos de Macorís se forman de una gran capa de humus sobre la base calcárea. Las ondulaciones del subsuelo, en algunas parte, presentan porciones pedregosas o calcáreas que asoman al mismo nivel de las capas vegetales, sin alcanzar en ningún lugar el 15%, pero contribuyendo a que allí donde se encuentre algún pedregal la producción del campo de caña no sea de rendimiento igual en cantidad a todo el resto del espacio cultivado.

El cultivo de la caña de azúcar lo iniciaron en San Pedro de Macorís, por el año 1868, los señores Manuel A. Richiez, Wenceslao Cestero, Manuel Urraca y Guadalupe González, de cuyos conucos se extrajeron algunas centenas de quintales de azúcar para el consumo de la capital.

La llegada a Macorís del cubano Juan Amechazurra cambió por completo el punto de vista donde se fijaban las esperanzas de los macorisanos. El porvenir para ellos, vinculado en sus conucos, se abrió enton-



ces presentando un horizonte muy extenso para el trabajo y el bienestar, viéndose con toda formalidad fundados los conocimientos de la agricultura mejor entendida, y de la industria mejor practicada.

El ingenio ANGELINA se fundó en 1876 en las tierras del Higo, a la margen oriental del río Higuamo. Su fundador Amechazurra, mecánico y azucarero de profesión, se había dedicado en la isla de Cuba al laboreo de las tierras y al cultivo de la caña, y trajo muchos conocimientos en este ramo de la agricultura, y en la industria de fabricación de azúcar. Cuando se estableció importó de Cuba semillas de la clase de caña que conocía por la más rendidora y conveniente; plantó las siembras conforme al uso de su país, y cuidó de seguir las prácticas a que estaba acostumbrado. Dedicó todo su empeño de instruir a los jornaleros dominicanos de que tenía que servirse, haciéndolos capaces de practicar lo mejor posible las labores del campo, redoblando sus cuidados en adiestrarlos para los trabajos del ingenio. Era empresa de crearlo todo donde nada había.

Tan pronto como obtuvo las primeras cosechas se dió a la tarea de publicar en los periódicos de Cuba las observaciones que había hecho, alabando la excelencia de los terrenos de Macorís.

La actividad de esta propaganda atrajo a los fundadores de los demás ingenios y pronto San Pedro de Macorís se convirtió en el centro azucarero más importante de la República Dominicana.

De esta propaganda quedó como resultado la fundación del Ingenio Puerto Rico, por Don Juan Serrallés,



en el lugar denominado Las Cayas; el PORVENIR, el cual estuvo distribuído entre los colonos Vicente Feliú, Chalas Hermanos, José Escarramán, Francisco Muñiz y Luis F. Perelló. Su propietario lo fué el Sr. Santiago Mallor.

Luego se instaló el CRISTOBAL COLON, en los terrenos del Guano y del Peñón, cuyos propietarios originales lo fueron las Hermanas Nariño.

El Ingenio QUISQUEYA, en las tierras de Carrasco estuvieron distribuídos entre los colonos nativos Francisco de Castro, José Ferrer Alemani y Feliú, Rufo Furmen, Juan M. Santoni, Lorenzo Bazán, José de los Santos Frías, Adolfo Hiljet, Lucas Andújar y Andrés López. Su propietario lo fué el Sr. Juan Fernández de Castro, quien ya había instalado el ingenio Cristóbal Colón.

El ingenio SANTA FE fué administrado y fundado por el señor Salvador Ross, quien incrementó el plan de edificaciones en el poblado de Macorís.

Sobre el río Magua, afluente navegable del Higuamo, en Agua Dulce. quedó instalado el Ingenio Consuelo. Su propietario lo fué el Sr. Guillermo L. Bass.

Este mismo Sr. Guillermo L. Bass inició los trabajos de construcción de un gran central en La Romana. A él se debió el incremento de aquella región del país.

La industria azucarera despertó el amor al trabajo en el Este, y el guerrillero cambió las armas por la ha-



## JOSE D. VICINI

zada y la coa, regenerándose con el ejemplo de sus circunvecinos.

El esfuerzo del hombre empezó a dar buenos resultados, y aquellas extensiones de terrenos del Este asomaron a la faz del mundo como verdaderos emporios de riqueza.

Las luchas intestinas habían mermado la producción de azúcar. El esfuerzo de los hombres, en la última mitad del siglo XIX, empezó a afirmar las bases robustas de lo que es hoy la industria azucarera en la República Dominicana.



ducción del azúcar de remolacha, mas, gracias a la guerra última que dominó por completo los campos y siembras de Europa, y la producción de Cuba en ascensión siempre constante por estar, precisamente, fuera del conflicto y gozar de todas las garantías y prerrogativas aduaneras por parte de los Estados Unidos y ser Inglaterra su principal consumidor, el azúcar de la caña logró dominar prontamente el mercado mundial.





# NO

# ALGUNAS CONSIDERACIONES ACERCA DE LA CAÑA DE AZUCAR Y SU BASICA RIQUEZA

State The BURGER

La caña de azúcar comienza su crecimiento formando espeso follaje. Durante esa primera faceta de su desarrollo la mayor parte de los nutrientes absorbidos se concentra en las hojas. Para la absorción de esos nutrientes es necesario la presencia de humedad en el terreno, y por tal motivo el crecimiento de la caña coincide siempre con la época de las lluvias. Después que la caña ha formado su follaje le sigue la formación del tallo. Aquí es interesante observar que cada alveolo, cada canuto, tiene su hoja y que es ésta la que sirve de fábrica para elaborar los productos que luego se almacenan en él.: La prueba de esta afirmación la encontramos en cañas que han sido adversamente afectadas por condiciones poco favorables en cierta etapa de su desarrollo y por condiciones poco favorables después. Los canutos producidos en el tiempo desfavorable se mantienen pequeños y raquíticos, y los que le siguen, producidos bajo condiciones favorables, alcanzan un desarrollo normal contrastando marcadamente con los anteriores. La diferencia entre ambos no se limita a tamaño y hermosura sino también a composición química, puesto que los últimos son más ricos en sacarosa y en los elementos químicos esenciales a las plantas.

Mientras la caña encuentre condiciones óptimas de humedad, fertilidad, y temperatura, continúa su proceso de formación de hojas y desarrollo de los canutos que a cada una corresponden. Por consiguiente, bajo esas condiciones favorables no hay una transición marcada entre la formación de las hojas y el crecimiento del tallo, pues aunque en la primera etapa no se observa sino el desarrollo del follaje, después que comienza el alargamiento de los canutos, continúa, si las condiciones ambientales siguen favorables, la formación de nuevas hojas con sus correspondientes canutos. En este proceso el vigor de la planta ejerce un papel predominante y es por esta razón que las cañas de plantas que son de más vigor se desarrollan con más exhuberancia que los retoños que le siguen.

Aunque el primer producto elaborado por las hojas para depositarse como reserva en los campos es la glucosa, esta se transforma en un proceso continuo a sacarosa, en cuya forma se almacena en los tallos. La formación de glucosa y su subsiguiente transformación a sacarosalse efectúa bajo condiciones de normal actividad fisiológica dentro de la planta. Cualquier causa que interrumpa o disminuya esa actividad fisiológica, ese proceso, ese desarrollo normal, resulta en una menor riqueza de la caña.

Cuando la caña ha llegado al límite de su producción de hacarosa su crecimiento ha cesado ya y la



última hoja ha tenido la ocasión de almacenar en su canuto correspondiente su máximo de azúcar. En tal caso la densidad del jugo en el canuto inferior y en el superior, es decir, el que está más cerca de la tierra y el más alto, tienen la misma densidad y de este principio se hace uno la concepción reglamentaria para determinar si la caña ha llegado al máximun de su desarrollo, empleando cualquier instrumento para la determinación de Brix o densidad.

Sin embargo, el máximo desarrollo vegetativo de la caña no coincide con el punto de su máxima riqueza, porque aún bajo el primer caso, la densidad del jugo, aunque igual a todo lo largo de la caña puede ser baja por no haber transcurrido aun el tiempo suficiente para la concentración del mismo mediante la evaporación de una parte substancial de su contenido de agua. Yo he tenido la oportunidad de contemplar cañas que en el mes de diciembre tenían un Brix 14.0 en el canuto inferior y también 14.0 en el canuto superior. La pureza en este caso era alta, de un 90.0%. La caña había llegado ya a su máximo desarrollo, pero no al máximo de contenido de sacarosa porque hasta ese período las lluvias habían sido abundantes. En el mes de marzo subsiguiente, con tres meses de aparente seguía, esa misma caña aún conservando su pureza de noventa, tenía un Brix de 22.0. La concentración del jugo había elevado su riqueza en azúcar substancialmente.

La caña necesita, pues, un período de relativa sequía para que el jugo concentre después que llegue a su máximo desarrollo para resultar entonces en la producción de su máximo contenido de azucar. Ese perío-



do de relativa sequía afectará la riqueza de la caña según la etapa del desarrollo de la misma en que comience, según su duración, según la variedad de caña sembrada y según la capacidad de los terrenos para conservar la humedad.

La caña de azúcar, pues, origina una planta de la especie perenne que crece y se desarrolla mejor en climas cálidos donde disponga de la necesaria humedad. Esta planta posee un sistema fibroso de raíces con tendencia hacia la superficie y produce núcleos de amplios rizomas o bulbos bajo tierra desde los cuales surgen, se reproducen, multiplican y crecen los tallos o cañas que producen azúcar.

El desarrollo, el rendimiento y la reproducción sucesiva de un campo de caña variará de acuerdo con las condiciones naturales de la tierra y las atenciones que la capacidad del hombre proporcione en cooperación con la naturaleza en su incesante labor reproductiva. El proceso de la naturaleza es tan maravillosamente sencillo que opera con eficiencia extraordinaria. Cada planta promueve, en realidad, un laboratorio viviente donde la naturaleza emplea materias primas determinadas y las transforma en valioso producto químico útil al hombre. De la producción de estos laboratorios, en forma de pequeñas fábricas individuales, depende el sostén de toda la vida en la tierra.

Según las ciencias bio-químicas se supone que las plantas sean efecto, en un 95%, de cuatro elementos, tales como: carbono, oxígeno, hidrógeno y nitrógeno, y en un cinco por ciento de otros nueve elementos, ta-



les como: potasio, sodio, calcio, magnesio, silicio, azufre, fósforo, cloro y hierro. Estos reconocidos trece elementos indican por el orden de su presencia disminuyente en la composición.

Los tres primeros: carbono, oxígeno e hidrógeno, derivan del biócido de carbono desde el aire y del agua, desde el suelo y el aire.

Estos, conjuntamente con nitratos solubles de nitrógeno y pequeñas cantidades del grupo de los nueve elementos restantes que deben encontrarse, disponibles en la tierra, son transformados por la planta con el resultado de las materias que la componen.

Durante la primera etapa de la vida inicial del retoño, la naturaleza tiene almacenado en el trozo madre
los elementos minerales para su crecimiento y requiere de afuera el calor del sol y el efecto de la humedad. Esta primera etapa de autosuficiencia se extiende
entre treinta y cuarenta días a partir del momento que
comience la célula reproductora a asomarse a la vida.
En la segunda etapa, agotada la auto-suficiencia, el retoño comienza a extender sus tentáculos o raíces en
busca de alimentos o nutrientes que deben estar disponibles y a su alcance en la tierra, en forma asimilable.
La caña absorbe estos nutrientes únicamente cuando
están disueltos en el agua y conjuntamente con el agua. F

Aunque el residuo seco de la caña, excluído su contenido de azúcar, representa un escaso 3% en elementos minerables precipitables, se hace indispensable el conjunto de todos los elementos los que deben estar



#### JOSE D. VICINI

en debida proporción para que la función química-biológica de la célula pueda evolucionar con normalidad.

La segunda fase, la del crecimiento, es dedicada al desarrollo de las raíces, al tallo y las hojas, y la disponibilidad de los elementos minerales o nutrientes resulta de importancia vital si se desean buenos resultados. En la caña desarrollada en condiciones normales y sin sufrir los efectos de elementos minerales comienzan a disminuír al cuarto mes, por deficiencias de humedad o nutrientes.

Según progresa el curso del desarrollo de la caña hacia su madurez se produce el proceso de elaboración que se concreta a foto-sintetización de la energía solar, que por mediación de la clorofila, como catalizador, combina el agua y el bióxido de carbono y los va transformando hasta llegar a la sucrosa, (el azúcar).



# TECNICA EN EL CULTIVO

### VII

El suelo contiene un sinnúmero de microorganismos o bacterias entre las cuales se encuentran varios grupos que son el instrumento por el cual las plantas disponen del muy esencial elemento, el nitrógeno. Aunque más del 80% de la atmósfera se compone de nitrógeno, las plantas no pueden utilizarlo a menos que lo tengan disponible en forma de ciertos compuestos solubles, tales como nitratos; por otra parte pocas tierras contienen, de manera natural, suficiente cantidad de nitrato utilizable. Abonando la tierra con nitratos se logra vencer las dificultades, las deficiencias, pero esto envuelve un costo que tiene un límite hasta donde el valor de la producción lo puede cubrir.

El amoníaco, que se forma por la desintegración de la materia orgánica por acción bacteriana, resulta ser otra fuente posible de nitrógeno para las plantas. Hay varias especies de bacterias que tienen la propiedad de convertir el amoníaco en nitratos y otras que son capaces de fijar el nitrógeno libre desde el aire. Es-



### JOSE D. VICINI

tos micro-organismos resultan de tremenda importancia en la producción agrícola; sus actividades representan colectivamente lo que se llama el ciclo de nitrógeno y se dividen en tres grupos definidos, tales como: bacterias fijadoras de nitrógeno, bacterias nitrificadoras y bacterias denitrificadoras. Las fijadoras de nitrógeno se dividen en dos grupos: unas que viven libremente en el suelo y otras que se colonizan en las raíces de varias plantas.

Las bacterias que viven libremente en la tierra obtienen la energía necesaria para su subsistencia en distintos compuestos de materias orgánicas y tienen la propiedad de asimilar el nitrógeno libre desde el aire que a su vez ponen a la disposición de las plantas. Las otras especies de bacterias que penetran las raíces de las plantas (especialmente las llamadas leguminosas) su colonización se traduce en una complejidad de procesos de absorción de nitrógeno y su transformación en otros compuestos complejos de dicho elemento, que es utilizado directamente por la planta hospitalaria y finalmente librado en el suelo cuando las mismas se mueren, contribuyendo así a la fertilidad de la tierra.

Además de las mencionadas formas de bacterias fijadoras de nitrógeno, existen otras que también son medios para proporcionar el nitrógeno a las plantas: éstas se conocen por bacterias nitroficadoras y constan de dos grupos: uno que convierte el amoníaco en nitritos y el otro que convierte los nitritos en nitratos.

El amoníaco necesario para el desarrollo de las bacterias que forman los nitritos, ocasionan el produc-



to de las actividades de otro grupo de bacterias que producen tan complejo como importante y se conocen por organismos denitrificantes. Estas bacterias transforman los nitratos en nitritos y amoníaco, o en óxidos de nitrógeno o nitrógeno gaseoso. Son de mayor importaricia en la formación de amoníaco, los organismos que provocan la descomposición de los cuerpos muertos de las plantas y los animales. Son éstas las que atacan las complejas sustancias orgánicas que resultan en los cuerpos muertos descomponiéndolas en formas más simples y eventualmente en amoníaco, óxidos de nitrógeno y aún en nitrógeno libre. El proceso de gran complejidad, se extiende a varias etapas: cada organismo atacando una sustancia determinada y reduciéndola a una forma más simple, hasta llegar al gran resultado de la desintegración completa de lo que de otra manera resultaría una vasta acumulación de materias muertas que eventualmente inutilizaría todos los elementos químicos necesarios para la producción y continuación de los organismos vivientes de la tierra.

Por lo visto se hace evidente que la putrefacción es parte de un proceso natural en la continuación de la vida.

Conocida la importancia que juegan los micro-organismos en la producción agrícola será de gran utilidad para el agricultor extender sus conocimientos sobre los efectos que puede tener el ambiente y demás condiciones tales como la temperatura, la luz, humedad, disponibilidad de oxígeno y alimentos, factores que tienen que influír de manera terminante en todos los organismos vivientes. El calor del sol promueve



### JOSE D. VICINI

un factor importante y el ambiente de las tierras americanas mantienen temperaturas satisfactorias para la vida de los micro-organismos; pero los rayos ultravioletas directos de la luz solar tienen efectos mortíferos sobre todas las bacterias, por lo tanto, éstas no puden vivir ni efectuar la desintegración de la materia orgánica que se encuentra expuesta al sol sobre la superficie de la tierra.

La humedad origina otro factor vital para la mayoría de las bacterias de la tierra; bastando un corto período de sequedad para que se acaben la mayor parte de los micro-organismos útiles del suelo.

Con una sequía prolongada el daño que se produce con la destrucción de los micro-organismos, de los cuales habrá de depender la fertilidad para producciones subsecuentes, pudiera ser más perjudicial que la misma pérdida de una cosecha.

Se ha podido comprobar que la materia orgánica provoca uno de los factores fundamentales en la vida y acción de los micro-organismos de la tierra y cuanto mayor sea la abundancia de hojas, pajas y materias muertas que se entierren dentro de un ambiente de humedad apropiada, más efectiva será la auto-fertilización de la tierra, por el proceso natural, y más efectivo los resultados en la producción que en ella se cultive.



# ALGUNAS CONSIDERACIONES SOBRE EL DESAPORQUE

De todas las operaciones de cultivo, de la caña de retoño con regadío, el desaporque ocasiona la operación de mayor importancia. El desaporque secciona las raíces viejas y promueve los nudos fibrosos alrededor de las capas (rizomas o bulbos), librando el camino a las raíces nuevas del retoño que para nada utilizan las raíces viejas de la cepa madre.

Mientras las raíces viejas están unidas a la cepa, se mantienen inmunes a la descomposición por largo tiempo, mientras que tan pronto como se separan, comienza su descomposición rápida, que son desintegradas y utilizadas por los micro-organismos y demás bacterias a los que se hizo referencia anteriormente. Un desaporque bien efectuado se puede considerar equivalente a una resiembra del campo. Con los desaporques no hay límite para considerarse los años que puede durar un campo de caña, lo que justifica la clasificación de la caña como planta perenne.

Con la disponibilidad de agua para regadío, dentro de la primera semana de efectuado el corte, se prac-



#### JOSE DELIO VICINI

tica un riego por inundación general del campo, sin preocuparse ni mover la paja de la caña cortada. A los veinte días se repite la operación. Estos riegos proporcionan la humedad necesaria para la germinación y salida rápida de los retoños y a su vez ablandarán la tierra para la operación del cultivo. Dentro de los ocho o diez días de este segundo riego, se practicará el viraje de la paja, operándose en cada segundo surco. Acto seguido se debe realizar el desaporque y colocar el abono en el surco que deja el desaporque, lo que situará el abono a unas seis pulgadas distante de las cepas y otras seis de profundidad. Con un surcador con alas extendidas se formará el surco para el agua y arrimará la tierra hacia la cepa, de manera que el surco de desaporque con el abono quede cubierto. Los mejores resultados se obtendrán si esta operación se realiza entre 35 a 42 días después de cortada la caña. Estas operaciones se han practicado en varios ingenios con excelentes resultados.

# ANALISIS DE LOS CAMPOS

Cada campo debe ser analizado en su promedio en comprobación del pH. nitrógeno, fósforo y potasa. Estos análisis indicarán las deficiencias que se deben suplir de manera más precisa, y evitarán gastos innecesarios o inadecuados en abonos. En cuanto a los demás elementos, la clasificación de la tierra puede servir de orientación a la forma más apropiada de suplir las deficiencias en fósforo. El ingeniero agrónomo a cargo de la producción, realizando estos análisis cada tres o cuatro meses, podrá obtener un gráfico sobre los desgastes, y estudiar las medidas a tomar.

# EL REGADIO Y EL ABONO QUIMICO

Para lograr el máximo de producción de caña y alto rendimiento en azúcar con el regadío, es imprescindible que se suplan las deficiencias de la tierra con suficiente nitrógeno y nutrientes en forma de abono químico adecuado, pero los resultados serán mucho más satisfactorios si la cantidad de abono se reparte y se riega en tres tandas, con seis semanas de intervalo. El desarrollo de un mecanismo práctico para la aplicación de abono después que la caña está crecida, tendrá un gran valor en la producción.



# ABONO QUIMICO EN LOS CAMPOS SIN REGADIO

El abono químico que suple las deficiencias de la tierra, siempre resultará beneficioso al crecimiento de la caña, pero se debe proceder con cautela en abonar los campos donde se carece de la disponibilidad de agua para regadios oportunos, pues el abono en su estado concentrado resulta ser cáustico; en una especie prolongada, lejos de beneficiar, puede dañar las raíces. La aplicación del abono en la forma que se recomienda para campos regados, se puede efectuar únicamente cuando se tiene la perspectiva de algún aguacero inmediato: de otra manera será más práctico desgarrar la tierra por el centro del surco, con un cultivador y esparcir el abono para que quede diluído al mezclarse con la tierra. Cuando caigan las lluvias, las raíces lo encontrarán conjuntamente al agua que lo disuelve.

# PREPARACION DEL CAMPO PARA EL REGADIO

La técnica que se emplea en la preparación de los campos para el regadío, influirá de manera terminante en la eficiencia y el costo final de la producción. Para preparar un campo para regadío, se deben tomar las curvas de niveles del terreno. Siguiendo las curvas en declive, los surcos deben trazarse en línea diagonal al declive, con una rasante entre 30 a 50 por 1000. Las zanjas alimentadoras se trazarán para que crucen a escuadra los surcos, que llevarán una rasante parecida a estos últimos. Las zanjas alimentadoras de los surcos no deben tener más de un cordel de distancia entre sí,



cuando se trata de terrenos de subsuelo filtrante: en los terrenos de subsuelo impermeable, hasta dos cordeles de separación resultan satisfactorios. Estas disposiciones tienen por objeto dar curso al agua para que nunca haya estancamientos y mantener su velocidad bajo control, evitando erosión o arrastres. Los campos así surcados retienen mejor las aguas de las lluvias y mantienen un drenaje perfecto sin erosiones. Para estas preparaciones deben recurrirse a los servicios de un ingeniero agrónomo o agrimensor entrenado a este propósito.

## ZANJAS MAESTRAS

El trazado de las zanjas maestras dependerá de las condiciones del terreno y la distancia que tiene que recorrer el agua, detalles que debe decidir el ingeniero que dirija la preparación. En terrenos del tipo de la Barahona Company, las zanjas maestras deben tener una rasante más pronunciada y, siempre que sea posible, es recomendable que el trazado se oriente dentro de los campos con el borde a unos seis pies o a dos plantones de caña de la línea de la orilla de la siembra. El rendimiento de la faja de caña que bordea la zanja compensará ampliamente, por el área que ocupa la zanja; al mismo tiempo las filtraciones no se vierten en campo yermo.

En terrenos con subsuelo impermeable, las rasantes pueden ser más tenues y a veces se prefieren a nivel completo con el objeto de efectuar un desborde amplio que riegue mayores extensiones por infiltración lenta. Las pérdidas en estos terrenos son insignificantes y según se va saturando la capa vegetal, el agua avan-



za por debajo, resultando que. a veces, el subsuelo resulta saturado a dos o tres cordeles de distancia, sin que dé señales de agua en la superficie.

Las zanias maestras se deben limitar a caudales entre dos mil y tres mil galones por minuto, y cuando el caudal de agua resulte, mayor, se debe repartir en dos o tres direcciones.

## PERSONAL O REGADORES

Cuando el campo esté debidamente trazado para el regadío, el trabajo de los regadores provoca una rutina. En el proceso del primer y segundo riego, tienen que recorrerse las zanjas alimentadoras y los surcos para abrir paso al agua, evitando estancamientos. En lo sucesivo el trabajo estriba en dar entrada al agua por medio de compuertas u obstrucciones y vigilar su curso. Con las rasantes antes indicadas, cuando el aguaha llegado a llenar el extremo del surco, se habrá efectuado una penetración entre 20 a 30 pulgadas de profundidad, en las tierras porosas, y el terreno quedará saturado con un equivalente entre 2½ a 3 pulgadas de agua. Está comprobado que se obtienen mejores resultados con la penetración de la humedad entre 18 a 30 pulgadas de profundidad. En las tierras de subsuelo impermeable, la saturación se logrará con 11/2 a dos pulgadas, dependiendo del espesor de la capa vegetal propia. En estos últimos terrenos deben dejarse abiertas las cabezas de los surcos para que desborden en la zanja alimentadora que sigue en declive. Todo el regadío se debe comenzar por las partes más altas y seguir el curso en declive.



## CUANDO SE DEBE EFECTUAR EL REGADIO

Hay muchos factores que influyen en el desgaste de agua en un campo de caña, tales como la porosidad de la tierra, la sequedad del aire, el movimiento del viento, el calor del sol y el tamaño de la caña. La vigilancia constante indicará cuando hay que regar. En las tierras porosas nunca hay peligro de que la caña tenga exceso del agua que la puede dañar. Previo conocimiento de que la planta requiere agua en cada instante de su existencia, se debe procurar que la humedad nunca baje de un 22% que origina el punto crítico donde la planta comienza a sentir los efectos de racionamiento. Asegurándose, como promedio, dos pulgadas de agua semanales a la disposición de la planta, se estará bastante aproximado a lo que la caña puede necesitr.

# EN LAS TIERRAS DE SUBSUELO IMPERMEABLE (BAJAS)

El subsuelo de estas tierras suele ser por lo general de composición arcillosa, con un espesor limitado de capa vegetal, de manera que las raíces se sienten obligadas a penetrar en la zona arcillosa más compacta. En estos terrenos, el desgaste de agua será algo menor y el aprovechamiento del abono es más eficiente y se pueden esperar bastante buenos rendimientos; pero será muy importante evitar el estancamiento de agua, considerando que el drenaje resulta muy importante como el mismo regadío y los riegos deben repetirse cuando la tierra indique agrietamientos, o sea, cuando hay indicios de que hay penetración de oxíge-



no hacia las zonas donde se encuentren las raíces. El oxígeno es indispensable en la vida de las plantas, teniendo la misión de oxidar y destruír las impurezas que se crean alrededor de las raíces.

## VOLUMEN DE AGUA QUE REQUIERE EL REGADIO DE LA CAÑA

El volumen de agua que se necesita para mantener un regadío eficiente en una caballería de caña, depende del tipo de terreno y las horas en que se puede regar.

## TERRENOS DE SUBSUELO FILTRANTE

En terrenos de subsuelo poroso, se debe practicar el regadío a la luz del día, salvo preparación de regadoras con reflectores eléctricos adecuados. Estas tierras normalmente se cubren mejor con un caudal disponible mínimo de 500 galones por minuto por cada caballería que se desea regar. De disponerse de 600 galones por minuto o más, mejoraría la eficiencia. Disminuye la pérdida proporcional y abarata el costo de aplicación.

# TERRENOS DE SUBSUELO IMPERMEABLE

Estos terrenos, por lo general llanos y de declives tenues, porosos, si las surquerías y las zanjas alimentadoras están bien trazadas, admiten regadíos de día y noche, por lo tanto, con una disponibilidad de unos 250 galones por minuto por caballería a regar, llenarán las necesidades. Por lo general, en estos tipos de terrenos, escasean las facilidades de agua, o se encuentran muy profundas y de costosa extracción.

Como se observará, el caudal de agua que requiere un regadio de caña es apreciable y tiene gran importancia la técnica que se emplee en la preparación del pozo surtidor y la selección del equipo adecuado para el bombeo, detalles que se tratan en siguientes párrafos.

## LA PROFUNDIDAD DEL NIVEL SOSTENIDO

La elevación, entre el nivel normal o sostenido durante el bombeo desde el pozo y el punto de descargar, es la elevación estática. Resulta de mayor importancia que los pozos sostengan su nivel de agua durante el bombeo lo más próximo al nivel normal del depósito, y a este efecto se debe recurrir a la experiencia de un ingeniero capacitado en la materia. Cada pie que se gane en el receso del nivel sostenido, representará una respetable economía adicional por cada caballería regada.



# LA PRODUCCION MUNDIAL

(Algunos Países)

#### VIII

La producción mundial del azúcar en gran escala es relativamente moderna, pero en ascensión siempre constante. El índice asciende y comienza a partir del año 1841, y con algunos cortos intervalos de retroceso, la escala ascendente vuelve de nuevo a indicar las más halagüeñas esperanzas.

De un millón de toneladas de azúcar obtenidas de la caña y de la remolacha, que se recolectaron en 1841, al finalizar el siglo, es decir, al cabo de sesenta años, la diferencia fué de ocho millones de toneladas. En cambio en los cincuenta primeros años del siglo actual la producción no dejó de satisfacer las exigencias de los más optimistas. En 1941 es decir, un siglo justo del inicio de la producción en gran escala, se obtuvieron alrededor de 34.4 millones de toneladas.

De aquí se puede colegir la importancia de la industrialización mundial del azúcar. Con todo si el pro-



#### JOSE D. VICINI

blema se estudia detenidamente, el desarrollo mundial de esta industria no parece del todo muy halagüeña, dado que si es cierto que la principal fuente del azúcar es la caña, producto de países tropicales, no es menos cierto que desde el 1940 la industrialización de la remolacha está tomando un ritmo bastante acelerado, principalmente en Europa. Resulta pues, que el azúcar, bien la obtenida de la caña, bien la de la remolacha, será un producto de casi todas las naciones, y así no será un privilegio de algunos países, por muy favorecidos que hayan sido por la naturaleza.

No hay duda de que Europa, una vez que el agro y la industria hayan sido normalizadas, se bastará a sí misma con el azúcar obtenida de la remolacha. Al igual que en décadas pasadas es indispensable que ahora que la industria está más avanzada y más modernos los aparatos de labranza, podría independizarse de las importaciones de América como en antes de las Indias, y logre la autonomía comercial que tanto aspiran.



# SUPERPRODUCCION DE AZUCAR

Desde el principio de la industrialización de la caña, el principal producto obtenido es el azúcar. Un 30 o 40% de los residuos de la caña son las mieles.

Hoy las mieles finales o la purificación del guarapo constituyen una riqueza inmensa en el campo de la industria motriz, como carburante para motores. De estas mieles se extrae el alcohol anhidro para ser usado juntamente con la gasolina en los motores de explosión.

El "Jeanite" es una gasolina obtenida directamente de las mieles. Este tipo de gasolina, cuyo nombre ha tomado del químico norteamericano que la obtuvo, tiene la misma composición química y apariencia de la gasolina de su clase, y con el mismo poder de explosión y fuerza.

Otros de los productos del azúcar es el bagazo o pulpa de la caña. Se calcula que por cada tonelada de azúcar de caña que produce un ingenio se recoge una tonelada de bagazo seco.

Hasta hace poco tiempo el mar era el mejor recipiente para este sobrante. Más tarde se empleó cara
la alimentación de hornos, infernillos de
etc. Hoy la industria obtiene de este bagazo
rables artículos, material plástico, maceras
tejidos, furtural etc. Y especialmente pape.





# CASOS CONCRETOS

El Hecho de la Isla de Barbados: El caso de la isla de Barbados es tal vez el más claro que registra América acerca de la sustitución de razas, y la importación de otra nueva, completamente extraña, como si se tratara de la importación de una mercancía humana.

Esta isla está situada en la parte oriental de sus vecinas islas, las Antillas Menores. Desde 1625 pertece a Inglaterra. En este año el marino inglés Lohn Powell tomó posesión de la misma en nombre de su Majestad Británica.

La población era más bien gente agrícola; trabajadores en calidad de esclavos, que luego se sublevaron contra los señores.

En 1650, tras un período de 10 años de experiencia, se consiguió colocar en el mercado europeo las primeras exportaciones de azúcar de caña, gracias en parte a los comerciantes holandeses. Este nuevo engranaje dentro de la incipiente industria azucarera, fué el sueño dorado de los azucareros. En 1667 el número de esclavos negros de América era de 82.023.

El caso de Cuba: La dominación y colonización de España en América difiere notablemente de la llevada a cabo por la Corona de Su Majestad Británica. Espa-



#### JOSE DELIO VICINI

ña, repartió las tierras conquistadas. En 1513 el Rey de España D. Fernando el Católico, dispuso por Real Cédula del 18 de junio: "Para que nuestros vasallos se alienten al descubrimiento y población de las Indias y puedan vivir con la comodidad que deseamos, es nuestra voluntad que se puedan repartir, casas, solares, tierras, caballerías y peonías a todos los que fueron a poblar sus moradas nuevas en los pueblos y lugares... les concedemos, pues, facultad para que de allí en adelante, los puedan vender y hacer de ellos a su voluntad, libremente, como cosa suya y propia"...

Eso dió lugar por los siglos 16, 17 y 18, a la formación de una clase: los propietarios, descendientes de los primeros pobladores, que heredaron por libre voluntad de sus padres, los latifundios. España, pues, colonizó tierra, basándose en el principio de que la tierra es para el hombre pero el hombre no es para la tierra.

En Cuba el latifundio ganadero se realizó para aliviar en parte la escasez de la mano de obra.

El latifundio ganadero, que ocupó gran parte de la isla durante los siglos 16, 17 y 18, en lugar de mermar el proceso de la división de las tierras, fomentó la economía del suelo. De ahí el engrandecimiento y el auge obtenidos últimamente.



# PAISES PRODUCTORES DE AZUCAR

Actualmente la producción del azúcar está extendida por todos los países, pero las fuentes de las mismas está supeditada al clima; de aquí que la producción del azúcar en gran escala esté limitada a algunas naciones. Siendo la caña de azúcar la principal fuente de obtención del azúcar, y siendo también la caña de azúcar una planta tropical, su cultivo está limitado a los trópicos. Pero dentro de los Trópicos no todos los países han sido favorables para la siembra y no todos han sido favorecidos por la Naturaleza. Y en donde la Naturaleza no se mostró exhuberante a favor de esta gramínea, la política o el atrazo industrial, la capacidad mal encaminada de la mano de obra intervienen para la desigualdad de la producción internacional.

# PAISES AMERICANOS

# Cuba:

En América el principal productor de azúcar es Cuba, quien dedica casi la totalidad de su suelo para la obtención de este producto. En Cuba el inicio de la industria azucarera comenzó a primeros del Siglo XVI, durante el mandato de su primer Gobernador, Diego



Velásquez, en 1511-1524, y como todas las grandes industrias y negocios tuvo su bautismo difícil. En principio fue considerada como fuente de división e intercambio comercial.

He asentado más arriba que las primeras plantaciones de caña que se realizaron en Cuba fueron llevadas directamente de La Española, quien a su vez la recibió de los colonizadores españoles, quienes se presume la importaron de las Islas Canarias.

En vigor la industrialización de la caña en Cuba coincide a fines del Siglo XVI, pero hasta el Siglo XVIII, no logra sobreponerse a la República Dominicana ni a las colonias inglesas. El desarrollo fué lento e insignificante. Primero por la época de la Colonia la Corona concedió poca importancia a esta industria, y luego las condiciones climatológicas nada favorables para un trabajo duro como el que requería por aquel entonces la industrialización de la caña de azúcar, imposibilitaron su auge y su engrandecimiento.

Con la ocupación iglesa de La Habana, en 1762, despertó en Cuba el espíritu de conquista azucarera, haciendo que los Gobiernos de Carlos III rompieran con las trabas del monopolio azucarero, y dejando más amplia libertad a la iniciativa particular.

Pero una de las causas más fatales para el comercio azucarero de Cuba, y por tanto de la industrialización de la caña, fué sin duda la política guerrera seguida por el Monarca Español al aliarse con Francia en contra de Inglaterra.

El año 1779 fué marcado con caracteres de oro en la industria azucarera de Cuba. Por Real Decreto del



12 de octubre de ese año, los puertos de Cuba se abrieron a las naciones amigas, principalmente a los recién creados Estados Norteamericanos, quienes con el tiempo llegaría a ser el principal factor del engrandecimiento azucarero cubano. Las exportaciones de azúcar cubano para los Estados Norteamericanos, comenzaron en 1790 con unos 17.856.395 de libras.

En 1835, es decir, tocando el medio siglo de iniciadas las negociaciones con los Estados Unidos, estos absorbieron prácticamente la totalidad de las exportaciones de azúcar de Cuba, único país para exportaciones de importancia de la cuenca del Caribe y del resto de América.

La guerra de emancipación de Cuba afectó sensiblemente la manufacturación del producto de la caña y su exportación, pero no tanto que llegara a su aniquilación total.

Al estallar la guerra de independencia, Cuba tenía en su suelo alrededor de unos 575 ingenios azucareros, que llegaron a producir alrededor de un millón de toneladas métricas anuales. La mayoría de estos ingenios fueron destruídos por la guerra entre Cuba, Estados Unidos y España. Al cesar ésta, se produjo un receso equiparado a la producción de cincuenta años atrás, con una pérdida para Cuba de unos 25 millones de pesos.

Con el régimen militar impuesto en Cuba por los Estados Unidos, sus aliados contra España, comenzó a reponerse la industrialización de la caña de azúcar y aumentaron sus exportaciones. Ya a partir del año



1903 la producción azucarera cubana fué en constante movimiento ascendente, de tal manera que llegó a sobrepasar a la obtenida de la remolacha en todos los países del mundo.

A partir de esta fecha la producción de azúcar cubano sigue en aumento sin cesar, llegando a los cuatro millones de toneladas métricas en el año 1919; en 1948 alcanzó la cifra de 6.676.518 toneladas y en 1951 a 7.000.000.

En nuestros días, podemos afirmar, sin duda a equivocarnos, que la nación cubana no obstante la pequenez de su suelo, es la principal entre todas las naciones del globo en cuanto a producción y exportación de azúcar. Sus mercados están amparados por privilegios aduaneros por parte de los Estados Unidos que como ayer, siguen siendo sus principales amigos y consumidores de azúcar cubano. Inglaterra al igual que los Estados Unidos de Norteamérica, es el principal país que abastece sus mercados del azúcar importado de Cuba. Tiene importantes contratos firmados con Cuba en contra del mercado azucarero de otras naciones exportadoras de este producto. Con este favoritismo por parte de estas grandes naciones, naturalmente que los mercados azucareros de Cuba estén a la altura de únicos en el mundo, y que la palabra de los hacendados azucareros de Cuba sea respetada en los intercambios y conferencias internacionales. Con más de ciento cincuenta ingenios, su producción anual es de más de cinco millones de toneladas, las cuales encuentran en el mercado norteamericano una acogida favorable. El cultivo de la caña en el hermano país se remonta a los días de la colonización de América. Hermanado a la Repú-

blica Dominicana por los vínculos sentimentales de la Historia, la República de Cuba está desarrollando ampliamente sus cultivos, robusteciendo el amplio capítulo de la agricultura, con especialidad de la caña de azúcar, la primera industria que constituye su razón de ser y su engrandecimiento. Es, indudablemente, el país de mayor producción en el hemisferio, siguiéndo-le Java y Puerto Rico. En la nueva face de su política interna, nacionalista en todos sus aspectos bajo el régimen del Presidente Fulgencio Batista y Zaldívar, esta isla del Caribe, plena de riquezas, está entrando en una nueva etapa de grandes conquistas espirituales y mayores logros en el ramo de la industria.

## Haití:

País productor de azucar en menor escala, lo es Haití, quien está iniciando en estos últimos tiempos el amplio capítulo de la caña de azucar. Su producción principal en esta etapa lo es el sisal, aunque la caña de azucar ocupa lugar preponderante en la rama de su industria. Estamos seguros que dentro de algunos años ocupará un sitio de grandes logros dentro del mercado mundial.

# República Dominicana:

La producción azucerera de la República Dominicana corre pareja con la vida aciaga de su historia. Hasta hace poco la población se contentaba con la explotación del ganado, cueros, maderas finas y productos agrícolas, o víveres.

Si bien es verdad que la República Dominicana fué la primera de América en producir caña de azúcar, a



primeros del siglo XVI, las vicisitudes que atravesó durante siglos enteros, hicieron imposible la industrialización de la caña de azúcar, al igual que impedían todo progreso en la cultura y en la política.

Con la incorporación a España en 1860, inicióse alguna corriente de inmigración europea, principalmente Catalana e Italianos, quienes iniciaron el cultivo de la agricultura e incrementaron el comercio exterior.

Por causa de la guerra en Cuba, la industrialización de la caña en la República Dominicana tomó algo de incremento. Después de pasar por la tormentosa noche de todos sus infortunios, arribó a la etapa maravillosa de esta Nueva Era que estamos viviendo, encauzando por sendero de luz y optimismo el capítulo siempre interesante de la industria azucarera, llegándose a colegir, por los triunfos de superación alcanzados, que durante el año azucarero de 1957 se llegará a un millón de toneladas de azucar, aproximadamente; señera cifra ésta que estriba en la política económica de Trujillo.

Todo acusa un encauzamiento actual de este renglón industrial, llegando la Azucarera Haina a adquirir recientemente, cinco ingenios en el País por más de RD\$38.000.000.00. Siendo ésta la operación financiera más culminante de nuestra historia.

Los ingenios en cuestión se denominan: Ingenio Consuelo, Barahona. Boca Chica y Quisqueya, afiliados a la West Indies Sugar Corporation y el Santa Fe, propiedad del Ingenio Santa Fe, Incorporada, subsidiaria de la South Porto Rico Sugar Company.



El País tiene actualmente los siguientes centrales azucareros:

Ingenios	Tonaladas Cortas	Tonaladas Métric a
Colon Caeí		
Angelina	73,991	67,124
Consuelo Quisqueya Barahona		
Boca Chica	257,927	233,990
Romana Santa Fe	305,599	277,238
Río Haina	174.004	157,855
Catarey Monte Llano Porvenir Amistad		
Ozama	141,825	128,663
Esperanza	39,826	36,130
Total	993,172	901,000

Las tareas sembradas de caña en la República, en los actuales momentos, alcanzan una extensión aproximada de 2.009.210, por parte de los Ingenios azucareros y 400.000 de los Colonos, que suman un total de 2.409.210 tareas.

(El incremento de la industria del azúcar sigue su proyección ascendente en el mundo, cosa que lo atesti-



gua los 70 nuevos ingenios azucareros que se construyen en el Lejano Oriente y otras áreas adicionales, según informa el Departamento de Agricultura del gobierno de Washington.

Sopesando las proyecciones de esta noticia, cabe colegir, que si la paz sigue afirmándose en el mundo, la industria del azúcar será cada vez menos cotizada, toda vez que la producción se divulgará en muchos países restándole importancia al artículo. Los centros azucareros actuales, de mayor importancia, sufrirán directamente el resultado de este acontecer, ya que el problema doméstico de la adquisición del precioso producto, quedará resuelto).

El Gobierno de los Estados Unidos está inclinándose a favorecer con diminutas proporciones, los azúcares dominicanos. De llegarse a efecto esta justa reclamación de nuestro país para nuestro azúcar, las exportaciones y la economía en general experimentarán una mejoría y una producción mayor.

Durante la guerra del 1914 la República contribuyó con un 84.14% de su producción a la causa Aliada, mientras que en la pasada contienda lo hizo por la misma causa con un 94% de su producción total.

Con estas aportaciones en pro de la Paz y de la Democracia, la República Dominicana bien merecía trato mejor en su comercio azucarero por parte de las naciones grandes que llevaron el principal peso de la victoria.

Recientemente se ha dado un nuevo paso para la incrementación y la protección a la producción de nues-



tra azúcar, en la búsqueda de una solución práctica para las exportaciones. Se trata de un organismo oficial denominado LA COMISION DE DEFENSA DEL AZUCAR Y FOMENTO DE LA CAÑA. Los fines de este organismo es incrementar la producción azucarera nacional, y procurar mercados para la colocación de la misma, así como de los restantes productos de la caña y del azúcar en el país, en cuya rectoría han figurado los señores: Jesús Ma. Troncoso Sánchez, Andrés Pastoriza, Salvador Ortiz, José Arzeno y Luis Felipe Vidal, actualmente. A la capacidad idónea de estas personas que han actuado en connivencia con los miembros de la dicha Comisión, la industria azucarera dominicana avanza cada día más y más.

La Comisión además de este carácter económico y técnico, fomenta el bien social para los trabajadores de la industria azucarera, y se compromete a velar por los intereses azucareros dominicanos por medio de conferencias y asambleas internacionales.

# Puerto Rico:

La industria azucarera de la Isla vecina de Puerto Rico tuvo un carácter netamente interno, y hasta familiar, ya que muchas familias de hacendados disponía para sus necesidades de "trapiches" en los que obtenían azúcar que aunque rudimentario, llenaba a perfección sus gustos y necesidades, sin que tuvieran que recurrir a las importaciones de las vecinas islas del Caribe.

En este ambiente íntimo y familiar se mantuvo la Isla hasta la conquista por los Norteamericanos, Has-



ta entonces el pueblo había llevado una vida casi patriarcal y feliz, viviendo de la ganadería y la agricultura, sirviendo de hogar a los muchos inmigrantes de varios países de Europa, que más adelante fueron los que iniciaron la industria azucarera.

En el año 1898, cuando España pierde la Isla, a causa de la guerra con los Estados Unidos por su intervención en Cuba, la situación de la Isla, si bien no tenía un acento marcado de riqueza, tampoco estaba en mediana pobreza. Las gentes vivían llanamente, con los productos del café, tabaco y azúcar, además de la poca ganadería.

Con el cambio del Pabellón, inicióse en Puerto Rico el incremento azucarero, con una zafra, en 1899, de unas 53:600 T. M., y términando el primer quinquenio de 1903 con una producción de unas 113.072 toneladas métricas.

Con la industrialización de la caña en Puerto Rico, su economía sufrió un notable progreso al convertirse en factoría de una poderosa industria, de enorme necesidad para sus nuevos dueños y señores, que con el correr de los años la explotarían desde su sede en tierra firme.

Esto, precisamente, es lo que ha perjudicado en gran parte la producción del azúcar en Puerto Rico: que los principales accionistas y dueños de los ingenios están dirigiendo sus industrias desde tierra firme en los Estados Unidos.



## Brasil:

De toda la América del Sur, Brasil es, sin duda, el país que mejores perspectivas tiene para la industrialización del azúcar.

Cuenta con grandes llanuras, clima magnífico y con excelente mano de obra, de la cual es exigente en sumo grado la industria del azúcar.

En el Brasil la industrialización de la caña data poco después de la colonización por los portugueses, y hasta hace poco tiempo fué un país exportador de azúcar de considerable altura, gracias a la mano de obra importada y a los muchos colonos europeos que allí se establecieron.

En el primer decenio de su independencia de Portugal, el valor del azúcar en el Brasil alcanzó la suma de 30% del total de sus exportaciones, con un total de 479. 817 T. M.

La producción fué en aumento, sirviendo más bien para satisfacer las necesidades del consumo interno que para las exportaciones.

Mas a fines del siglo pasado su decadencia azucarera fué tal que descendió al 1.2% del monto total de sus exportaciones.

Actualmente la producción azucarera en el Brasil, no obstante contar con todas las condiciones favorables que indiqué más arriba, se ha reducido en importancia. La mayoría de sus ingenios atienden a las necesidades internas de la clase pobre, menos exigente que



la clase elevada en cuanto a la calidad del azúcar. Sólo en muy reducida cantidad se fabrica allí azúcar de clase más superior. El resto de la industrialización de la caña se emplea para la obtención del alcohol.

## Perú:

El Perú es otra de las naciones americanas que recibieron la caña de azúcar directamente de los colonizadores españoles, quienes la importaron al poco tiempo de realizada la conquista. Y como en el resto de América, el proceso de elaboración industrial fué lento hasta fines del Siglo XVIII.

La cantidad de caña cosechada en el Perú es excelente en número a la realizada en los países del Caribe, de tal manera que en el Perú se puede moler caña durante todo el año. Mas la industria es más bien pobre, como casi la totalidad de su suelo.

La historia del azúcar en el Perú corre igual desenvolvimiento con la de la República Dominicana. En el Perú al igual que en la República Dominicana, su producción en gran escala depende del comercio exterior, siendo Chile su principal mercado azucarero.

Perú y la República Dominicana son los países azucareros de toda América que más han sufrido la liberalidad del comercio azucarero de los Estados Unidos y de Inglaterra hacia Cuba, no obstante haber concurrido en gran escala durante las dos guerras mundiales a la causa Aliada, y durante los peores tiempos de la post-guerra. Ahora que aquellos comercios azucareros quieren cerrarles las puertas, se verán precisados a



mendigar en el mercado libre la colocación de sus azúcares para poder seguir la industrialización de los mismos con el ritmo ascendente de los últimos años.

# Argentina:

Entre los países productores de azúcar en América del Sur, merece citarse, especialmente, a la Argentina.

La República Argentina, que casi corre pareja en producción con el Perú y con la República Dominicana, que son países productores de azúcar de primera categoría, la finalidad de su producción, en cambio, es de carácter interno, con lo que es ahora la inversión en azúcar de muchos millones de dólares.

En la Argentina la industrialización del azúcar en gran escala comienza a fines del siglo pasado, más sus comienzos fueron lentos. Pero la fertilidad de su suelo que comprende todos los climas, la técnica agrícola, las fuertes inversiones en la industrialización de la caña, y la constante vigilancia prestada por el Gobierno, principalmente en estos últimos años, han logrado, conseguir el estado de prosperidad y eficiencia de la industrialización de la caña, la cual es hoy un nuevo jalón de orgullo que viene a aumentar los muchos de que goza la floreciente nación Argentina.

# Estados Unidos:

Los Estados Unidos de Norteamérica constituyen, sin duda, el país más consumidor del mundo, pero no el de mayor producción, a pesar de la gran extensión que ocupan sus Estados, y a pesar de la importancia



que en algunos de sus Estados se ha dado para la siembra de la remolacha, en lugar de la caña, cuyas exigencias por los trópicos quedó claramente demostrada.

Los Estados Unidos al igual que el resto de América, deben a los colonizadores el cultivo de la caña de azúcar. Un grupo de misioneros jesuitas españoles introdujo, por el año 1751, la caña de azúcar en la región de Lousiana, procedente de la Española. Pero como en el resto de América, la industria del azúcar no comenzó con relativa importancia hacia fines del siglo XVIII.

Por esa fecha el cultivo de la caña que en los Estados Unidos tenía un uso casi exclusivo para la obtención del ron, es empleada en la fabricación de los azúcares, con un inicio de unas 274.000 toneladas métricas, al producirse la guerra civil. Con ésta, la obtención de azúcar y la industrialización de la caña mermó considerablemente, de tal manera que al término de la misma, en 1865, la producción fué de 5.300 toneladas métricas.

La industria de la caña en los Estados Unidos ha venido creciendo con bastante irregularidad, a causa del clima que no es tan propicio para esta planta como en los países tropicales.

En cambio la industrialización de la remolacha, iniciada en los Estados Unidos a fines del siglo pasado, ha tomado verdadero incremento, debido en gran parte al decidido apoyo por parte de los gobiernos.

Como sucede en la Argentina. la industria del azúcar tiene un carácter marcadamente interno. Cada día



se incrementa más y más la obtención de azúcar de remolacha para evitar cuanto sea posible las inversiones de capital en la importación de este producto.

Sin embargo, la obtención de azúcar en los Estados Unidos no alcanza cubrir las necesidades del consumo interior. Su población es la primera del mundo a recurrir a las importaciones para satisfacer las demandas cada día mayores por parte de la población civil, aumentada aún más a causa de la desmovilización que trajo la victoria en la última guerra.

De todos modos los mercados extranjeros azucareros, Cuba, como ya quedó asentado más arriba, es el país mejor recibido por cuenta de los importadores estadounidenses, y a la vez la más privilegiada por parte de los Gobiernos de los Estados Unidos.

De 1901 a 1902, es decir, recién lograda la independencia en Cuba, datan los tratados comerciales entre ésta y los Estados Unidos, sus fieles servidores y aliados en la guerra contra España.

Gracias a estos tratados, Cuba obtiene el logro del restablecimiento de su economía maltratada por la guerra de la independencia, a base de un comercio recíproco, por el que obtiene Cuba una reducción substancial, en los derechos arancelarios y aduaneros en los puertos de la Unión, en contra de los derechos indígenas y de los otros países también como Cuba productores de azúcar y con el mismo derecho de ayuda.





# EPOCA ACTUAL

## IX

La producción azucarera hoy día sigue en ascensión siempre constante, viéndose favorecida por las demandas de cada día mayores en número. Los gobiernos de las naciones no dejan de darse cuenta que hoy como ayer, el azúcar es un artículo de primera necesidad, al cual prestan las máximas atenciones y garantías, al igual que al acero y a los cereales, lo mismo que a los combustibles líquidos. La industria mecánica no cesa en sus investigaciones en pro de una mayor producción con el mayor consumo. Nuevos útiles de labranza y mejores abonos son probados en las extensas regiones de cañaverales, con los que se obtienen mayores grados de azúcares en las plantaciones. Con el advenimiento de la paz, los compromisos del mercado azucarero han tomado mayor incremento; los transportes son más fáciles y seguros. Todo esto contribuye a que la población en general se muestre mejor dispuesta y mayor exigente a satisfacer su paladar con el gusto del azúcar.

Sin embargo, no todas estas condiciones son favorables para todos los mercados de igual manera.





Como ayer, Cuba sigue siendo la favorita, la niña mimada de los comerciantes azucareros de los Estados Unidos y de Inglaterra, principales países consumidores de azúcar. Pero la estabilización del azúcar en Cuba no es tan halagüeña como aparenta ser, no obstante las garantías y facilidades con que cuenta en su principal comercio exterior.

De otra parte, la política agraria de los Gobiernos de Cuba, ha desviado últimamente sus canales, quizás resultado de la post-guerra, lo que ha entorpecido en parte el feliz desarrollo de su industria azucarera.

En la República Dominicana, empero, en esta época es cuando se ha fomentado notablemente esta industria. La industrialización del azúcar con capital enteramente nacional está tomando cada día más incremento y mejores perspectivas de producción, gracias a la paz reinante desde un largo período de veinte y seis años, y a la sapientísima labor político-económica emprendida por el actual Gobierno Dominicano.

Este hecho de por sí revela la confianza que se tiene en un futuro cierto de engrandecimiento patrio, elevando mucho más el nivel de vida entre la población entera, al conjuro de una mayor producción azucarera.

Por todos los medios legales y justos el Gobierno Dominicano se ha desvivido para contrarrestar el latifundio azucarero puesto en manos extranjeras, con el fin de evitar la evasión del capital dominicano, habiendo logrado casi en su totalidad, por los dichos medios legales y justos, el deseo nacional, ya que la actitud asu-



mida, afianza la economía del País; y en cuanto a la producción y exportación de azúcar dominicana, correrá en paralelo con la ofrecida en Cuba.

Sin embargo, aquí existe la contra-ofensiva bastante grave, por cierto, de la situación internacional del comercio azucarero que, como he dicho repetidas veces, parece inclinar su balanza a favor de los azúcares de Cuba, con exclusión de los demás.

Puedo afirmar que el único inconveniente para la producción en gran escala de azúcar en la República Dominicana estriba en las dificultades que presenta la colocación de la misma en el mercado libre, en los momentos actuales en que las naciones están faltas de dólares, única moneda empleada por divisa.

Así como Cuba es el primer país productor de azúcar, la India es el segundo, yéndole a la saga Filipinas y Java. Estos países están produciendo verdadera escala de altura en cantidad y calidad, que ha merecido, en las estadísticas universales, los elogios más favorables.

De los restantes países de América, excepto el Perú, que está todavía en condiciones parecidas a la República Dominicana, todos los demás se bastan a sí mismos, o atienden a las importaciones en pequeña escala como sucede a Chile, que se abastece en el mercado del Perú, como también de Cuba y Haití y algunas veces de nosotros.

Actualmente Perú, al igual que la República Dominicana, está haciendo lo posible para obtener mejo-



res condiciones en los mercados azucareros de los Estados Unidos para lograr mayores cantidades de azúcar y con facilidades más amplias. Empero, la ley azucarera que últimamente se puso en vigencia, ha sido un fracaso para estos dos países, ya que el intercambio comercial y la moneda no pudieron llegar a un acuerdo, y los problemas de transportación y los intereses comunes dieron al traste con el principio que estaban persiguiendo.

# **OTROS PAISES**

# Europa:

Desde cuando se estableció en Europa la primera fábrica de azúcar, sirviendo como materia prima la remolacha, todo el Continente Europeo, a pesar de todo, y especialmente Italia y España, compra azúcar en el mercado libre.

En 1801 se estableció en la Silesia la primera fábrica azucarera a base de remolacha, siguiendo los experimentos del químico alemán Marggraff. En contra de lo sucedido en los comienzos de la industria de la caña de azúcar, la obtención de azúcar de remolacha creció con un ritmo bastante acelerado. Fué la palanca de la economía de Europa, principalmente de aquellos países que carecían de fuentes en ultramar que les produjeran azúcar. La única dificultad con que tropezó la industrialización de la remolacha en Europa, fué la vicisitud de las guerras mundiales que destrozaron en gran parte las plantaciones y los terrenos de cultivo, así como las mismas fábricas.

No hay duda que restablecidas unas y otras, comenzará de nuevo su subida al ritmo de los primeros años.



Como el carácter de la industrialización de la remolacha en Europa tiene un interés estrictamente interno, y es más moderna su historia que la industrialización de la caña de azúcar, la cuestión azucarera en Europa no presenta las luchas por crearse mercados como sucede en América, donde algunos países cuentan con el respaldo de su economía en el comercio azucarero.

De Europa merecen reseña aparte Inglaterra y España. La primera por tomar parte principal en los convenios azucareros, juntamente con los Estados Unidos, y otras naciones de América. La segunda, España, por haber tomado parte eficiente en las primeras plantaciones que se hicieron en el Nuevo Mundo, recién efectuado el Descubrimiento.

# Inglaterra:

A pesar de su gran Imperio Colonial, Inglaterra es plaza importante para el azúcar por la demanda de su numerosa población. Entre los múltiples renglones alimenticios que Inglaterra importa para su manutención y subsistencia, el azúcar ocupa el tercer lugar después de los cereales y la carne.

En América Antillana las Islas de Trinidad, Barbados y Jamaica, constituyen el mejor trío azucarero perteneciente a Inglaterra. Pero la producción ni siquiera merece los honores de una reseña especial, por la escasez de la misma y por el mucho costo que alcanza la obtención del azúcar en estos países.

Además de estos países, las posesiones inglesas de Africa también proporcionan a la Metrópoli algunas



cantidades de azúcar. De estos países el principal en producción es la Unión de Estados del Africa del Sur, constituídos en 1909.

De todas sus exportaciones, el azúcar es el que presenta un nivel más alto desde hace años. Pero su rendimiento no obstante la vasta extensión del territorio, es muy inferior a la cosecha en Cuba.

# España:

Aunque España no es un país consumidor de azúcar, de primer orden, siempre fue un país dulcero por excelencia.

Los dulces confeccionados en España son reconocidos por todos los mercados internacionales. La causa de esta industria fué debida a que en España nunca faltó el apreciado mercado azucarero, gracias a la producción de sus colonias y a la misma industria azucarera obtenida por la remolacha al igual que en los restantes países de América. Además en Granada se fabricaba queso de caña, dándole denominación orobe.

A España se le deben los primeros impulsos dados a la industrialización de la caña dulce o caña de azúcar. Españoles fueron los que cultivaron y explotaron la caña de azúcar en el Nuevo Mundo por vez primera.

Antes de la emancipación de sus colonias, España importaba grandes cantidades de azúcar de caña procedente de Cuba, y en menor escala de Puerto Rico. Con la emancipación de sus colonias americanas, se



perdió por completo este mercado. A este cambio se debió un poco efecto al comercio azucarero de España, pues ya por aquella fecha la industria de la remolacha estaba bastante cimentada en la Península al igual que en el resto de Europa.

Entre los graves errores por parte de los gobiernos de Madrid, figura éste: el no haber sabido preparar una política comercial con Cuba, para el tiempo en que se produjera la emancipación de Cuba que forzosamente tenía que venir. Así España conservaría su prestigio potencial financiero en Cuba y su economía no se hubiese visto tantas veces en el borde de la bancarrota, como sucedió en muchos casos. España controlaría ahora mismo al menos en gran parte las exportaciones, en lugar de hacerlo los Estados Unidos, con el consiguiente logro de capital a favor del Gobierno de Madrid, que muy bien pudo haberse arreglado con tiempo.

Actualmente España se basta por sí misma en el mercado azucarero. Cuenta para ello con ricas zonas remolacheras y con potentes fábricas para la industrialización de este tubérculo. Téngase presente que en España era muy poco conocida hasta hace poco tiempo, es decir, hasta la terminación de la guerra civil iniciada en 1936, el azúcar morena o sin refinar, pues todas las fábricas disponían de medios suficientes para el refinado y el blanqueado del azúcar.

Las principales regiones cosecheras de remolacha son: La Vega de Antequera en la provincia de Málaga, y la extensa y fértil Vega Granadina. Ambas regiones disponen de excelente industria y eficiente mano de obra para la obtención del azúcar que abastecerá los



comercios españoles. También la región norte, especialmente la provincia de León, cuenta con plantaciones de remolacha y con la correspondiente industria para su manipulación.

En casi toda Andalucía se produce caña dulce como allí se llama a la caña de azúcar, pero más bien su cultivo es un entretenimiento para venderla en pequeños trozos y descacarillada en los mercados ambulantes.

Las Islas Canarias y las posesiones españolas en en Río de Oro y Fernando Po, son excelentes países productores de caña de azúcar, pero su industrialización es de escasa importancia.

Una gran crisis azucarera sobrevino a España al finalizar la última contienda civil. A pesar de que casi toda la producción azucarera estuvo en manos de los nativos, los campos redujeron considerablemente la producción por la escasez de la mano de obra.

En los años siguientes a la victoria, sobrevino una gran crisis remolachera, debido a la baja de este artículo. Muchos terratenientes dejaron esta siembra por el bajo precio con que se cotizaba; la escasez de esta materia prima motivó a que el pueblo español se familiarizase con el azúcar morena, y el refino fuese un artículo de lujo, sirviendo de buena presa para el mercado negro.

Actualmente el azúcar es uno de los tantos artículos alimenticios intervenidos por el Estado. Su precio es elevado y su cantidad reducida para la población.



## PAISES DEL LEJANO ORIENTE

## Las Islas Hawai:

Este grupo de islas contribuyen con la inmensa riqueza de su suelo, en la mayor parte montañoso, para la explotación de la caña de azúcar, la cual es un jalón de riqueza mundialmente conocido desde 1855.

Entre la multitud de variedades de caña de azúcar que se conoce en los laboratorios agrícolas, la caña hawaiana merece el primer lugar por el alto grado de saturación.

Los Estados Unidos de Norteamérica, que la poposeen, desde su establecimiento en aquellas tierras felices, comprendieron la riqueza que podía representar la explotación de la caña de azúcar en aquellas tierras lejanas. Desde un principio invirtieron grandes capitatales destinados a la clasificación de cañas y al cultivo de las mismas por medio de los mejores adelantos técnicos agrícolas. Tanto se llegó con el tiempo que de 1906 a 1915 se estudiaron allí unas 15.721 semillas distintas de caña de azúcar.

Hoy la producción de azúcar en las Islas Hawai constituyen un mercado excelente para los Estados Unidos, pero insuficiente para el consumo de su inmensa población.

El cultivo de la caña y su aprovechamiento es muy distinto del seguido en Cuba y en otras naciones del Caribe. En estas islas se requieren unos 18 meses de espera después de la siembra, para que la caña esté suficientemente dispuesta para el corte; en cam-



bio, la molienda puede durar todo el año sin perjuicio de la planta y sin temor a que ésta pierda parte de su sacarosa.

El cultivo de la caña y su industrialización se cacaracteriza por la excelente atención científica de que ha sido objeto por parte de los técnicos norteamericanos.

## Java:

Entre los países azucareros del Lejano Oriente, la isla de Java ocupa un lugar preeminente.

Cabe a los holandeses esta vez la manera de haber creado allí una industria azucarera de considerable altura, desde 1640. Pero antes de esa fecha, es decir, en 1602, ya en Europa era conocida la producción azucarera de Java, aún más conocida después de las guerras napoleónicas.

La producción de azúcar en esta isla dependió en gran parte de las empresas azucareras europeas que allí se establecieron, arrendando las tierras a los indígenas o al Gobierno Holandés. Este se preocupó siempre de la agricultura, especialmente de las plantaciones y explotaciones de la caña de azúcar. La industrialización de la caña en Java fué una de las principales preocupaciones del Gobierno holandés durante todos los años de su dominación.

La producción de azúcar de la Isla, gracias a todos estos factores, fué creciendo con ritmo bastante creciente hasta 1930, época en que la economía mundial padeció un verdadero revés. Pero ya en 1938, en vís-



pera del accidente japonés, Java logró reponerse de aquella crisis y lograr la excelente producción que actualmente se caracteriza.

Con la entrada del Japón en la guerra no sólo se perdió la industrialización de la caña, sino que toda la Isla desfalleció ante el avance japonés. Actualmente su producción está de nuevo en período de formación. Dentro de poco habrá conquistado su auge y su reconocimiento como mercado internacional azucarero.

# Las Islas Filipinas:

La historia de la producción de azúcar en las Islas Filipinas tiene bastante parecido a la lograda en las Antillas. Como éstas el Archipiélago Filipino debe su colonización a la España Descubridora y civilizadora de mundos. Por su situación geográfica, cerca a la línea ecuatorial, el clima es bastante cálido y enervante, pero muy propicio a la agricultura por las frecuentes precipitaciones atmosféricas. Su población se compone en la mayor parte de mestizos y malayos, pero gracias a la labor de España durante 400 años, esta población lleva una profunda herencia europeizante muy apta para la cultura y para el trabajo duro de las labores agrícolas.

Como sucedió en las Antillas, la explotación de la caña no comienza en gran escala hasta mediados del siglo pasado. Ya en 1881, la cantidad que se exportaba era de 200.000 T. M., del tipo de azúcar moscabado, llegando en 1865 a la producción máxima de 335.000 toneladas métricas.



Al igual que en Cuba la producción de azúcar en Filipinas decayó considerablemente al producirse el cambio de régimen al hacerse cargo los Estados Unidos del gobierno y posesión de aquel país, ya que en 1899, el año de ocuparla Estados Unidos la exportación bajó hasta 104.000 toneladas métricas.

Los Estados Unidos demostraron al igual que con Puerto Rico vivo interés por incrementar la producción agrícola de las islas, principalmente por la industrialización de la caña de azúcar. Mas el logro de sus deseos fué lento, por la contra-ofensiva que le presentaron los nativos. Así pasaron muchos años para que las islas Filipinas adquiriesen la importancia productora de los últimos años, obtenida durante la posesión española.

Actualmente la producción azucarera en las Islas Filipinas, está en las mismas condiciones que la Isla de Java y otros países que cayeron bajo la órbita del dominio japonés. Atraviesa el período de recuperación nacional y de redención agrícola e industrial.

# **OTROS PAISES PRODUCTORES**

La producción de la caña en la India, de 3.500.000 toneladas métricas, es considerable; sin embargo, su industrialización es escasa, debido en gran parte a que los países del Lejano Oriente y de Asia no son grandes consumidores de azúcar.

Inglaterra importa algunas cantidades de azúcar, pero en escala muy reducida, ya que la mayoría de su producción es del tipo moscabado para consumo más bien de la clase pobre.

Se supone que la patria de la caña de azúcar es la India, y que aquí en la Antigüedad se obtenían azúcares y mieles. Es muy posible que el Continente europeo conociese esta planta gracias a las muchas invasiones procedentes de oriente a occidente. Los árabes, si es cierto, la llevaron a España en tiempo de la dominación árabe. Y España fué el pueblo escogido para transmitirla primero a las Islas Canarias y más tarde al Nuevo Mundo, donde tomó verdadero incremento de carácter económico e industrial.

Otros países que con la India comparten producción considerable de caña, son Egipto, Australia, Formosa, etc. Pero la mayoría es pobre en industrialización, ya que poseen medios antiguos y rudimentarios.

Asimismo Paraguay, México, Bolivia y Argentina, han alcanzado un índice estimable en la producción azucarera, habiendo fomentado sus agros en estos últimos tiempos, cuyos resultados han merecido los más favorables comentarios. Estos países se están independizando poco a poco, gracias al milagroso verde, encontrando la ruta más amplia y favorable para sus aspiraciones, realizando la conquista de un tiempo mejor y una mejor orientación.

Tanto México como Paraguay y Bolivia han logrado una elevación digna de encomio en los capítulos de su industria, lo que ya está caracterizándolos individualmente en esta América que se está encontrando a sí misma.

Asimismo la creación de las Empresas Azucarera Nacional y Río Haina C. por A., han abierto nuevos senderos a la industria del azúcar, aumentando la pro-



# CONTENIDO

Págir	Páginas	
Dedicatoria	3	
Nombre de personas	7	
PRIMERA PARTE		
Unas Palabras	17	
Mirada Panorámica	19	
Los Primeros Trapiches	31	
Problemas de la Especulación	43	
Diversos Ingenios	47	
SEGUNDA PARTE		
Producción de Azúcar	57	
Tévnicas en el Cultivo	67	
Producción Mundial (Algunos Países)	81	
Epoca Actual	103	
Otros Paises	107	
Las Cuotas Azucareras y el Futuro de la República	119 - P	
ADENDICE	123	



