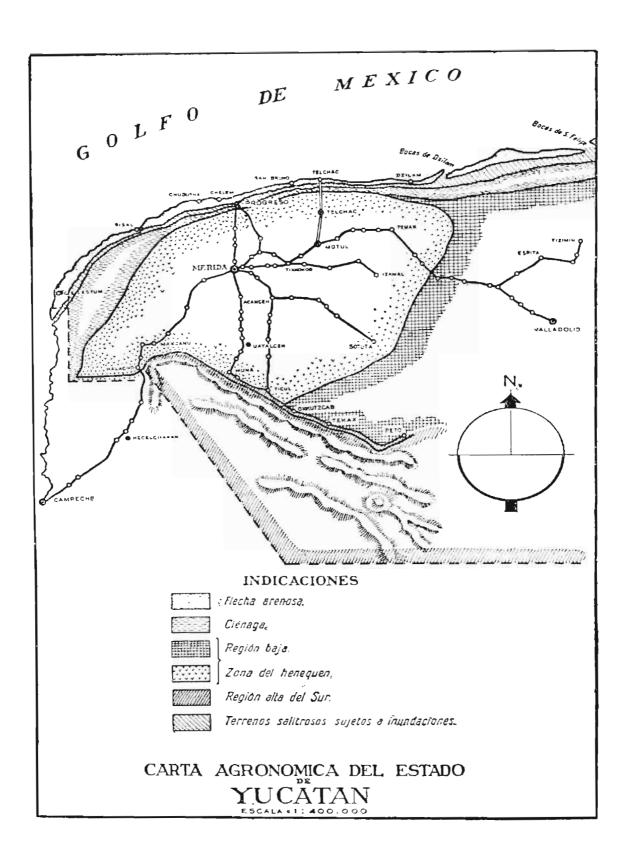
# EXPLORACION ECONOMICO-SOCIAL DEL ESTADO DE YUCATAN

### ALFONSO FABILA

#### PREAMBULO

L problema económico-social de Yucatán, es decir, de sus habitantes, reclama, de conformidad con las características del medio geofísico y las condiciones reinantes en la entidad federativa, que se replanifique la producción agrícola, ganadera e industrial, pues como se halla, está conduciendo a los campesinos y a todos los peninsulares, a un progresivo empobrecimiento, cuyas consecuencias no pueden medirse en su magnitud precisa, pero que sin duda serán de funestos resultados; así como que se aligere demográficamente la zona henequenera, dando acomodo a los ejidatarios excedentes en nuevos centros de trabajo y abastecimiento, y que, por otra parte, se ponga término a la presente irracional administración de la fibra.

La reestructura agrícola, ganadera e industrial que se aconseja, se reduce a una máxima atención técnica del cultivo e industria del henequén y su comercio interior y exterior; amplitud controlada de las siembras de maíz, frijol, caña de azúcar, algodón, tabaco, forrajes, coco de agua y frutales, en las superficies adecuadas del Sur, (zona arable), costa, (faja arenosa), e inmediaciones de los pueblos; incremento ganadero en las especies bobina, equina, porcina, avícola y apícola e industrias derivadas. Creación del crédito refaccionario de estado y guía del trabajador en tales rumbos, para que se descongestione con ventaja el área del agave con los nuevos centros de actividad y aprovisionamiento, según podrá verse con detalle en el curso del estudio, pues como se ha expresado, el campesino de Yu-



catán, y en términos generales toda la población, se están depauperando a grandes pasos, por lo que es exigencia ineludible, que se desarrolle una política con esta trayectoria, a efecto de enmendar de raíz los males prevalecientes en el campo y aun en la ciudad; lo contrario es tanto como permanecer inmutables e inactivos frente a una amenaza de muerte.

Los fenómenos que demandan esta actitud, no son producto sólo de la política actual, sino que tienen su origen en la absurda estructura de concentración agraria y demográfica de Yucatán; a la destrucción completa de la economía consuntiva y substituída por la colonial; a factores mercantiles imperialistas del exterior y a la irresponsable conducta administrativa de hoy; mas como a la fecha el régimen de la tenencia de la tierra ha cambiado, es inaplazable una conducta de correcciones, que consisten en una doble marcha de avance y retroceso, con su punto de apoyo en el centro, es decir, retorno fragmentario a las normas de la producción familiar, mediante una técnica moderna; defensa de la industria henequenera a través del trabajo y comercio organizados que responden a la competencia del extranjero, y fomento a la agricultura industrializable, para corregir el desequilibrio de la balanza comercial de la península en su aspecto nacional, fortaleciendo de este modo las dos economías: la abierta y la cerrada; mas procurando por todos los medios posibles, que se abrevien los trabajos en este sentido, para que se canalice con la mayor rapidez la corriente humana, hoy inactiva y hambrienta, hacia centros de laboriosidad y abastecimiento; pero debe afirmarse, de una manera enfática, que el cultivo del agave tiene que seguir en forma vigorosa, con las modalidades que se apuntan, por varias razones, y entre otras, porque el consumo de filamento no ha bajado de las cifras de mayores rendimientos en la localidad, sino que ha crecido en una proporción de un 73.5%; ya que solamente Yucatán, en 1916, rendía 217,300 tone-

ladas y a la fecha se producen mundialmente alrededor de 600,000; correspondiendo el 80% al exterior y el 20% al Estado. Ello indica que el artículo se produce y se consume en gran escala y sólo se requiere capacidad directriz e integridad en el manejo de los intereses colectivos, pues para que se perciba en qué abismo tan hondo se ha caído, sólo diremos que de enero a septiembre de 1939 el valor de la producción ejidal henequenera de Yucatán ascendió a \$12.509,263.53 y se concedieron únicamente por anticipos a los trabajadores (total de éstos, 48,188, pero de 30,985 a 5,212 han venido laborando), \$4.771,495.24 en igual lapso de tiempo; siendo el valor de las exportaciones de sisal en igual período, \$15.338,451.96, sin saberse a dónde han ido a parar las diferencias, mientras los ejidatarios se mueren de hambre.

Ι

### GEOFÍSICA

- 1. Situación. El Estado de Yucatán pertenece a la península del mismo nombre. Se halla en la zona más oriental de los Estados Unidos Mexicanos, encontrándose entre los paralelos 19° 39′ y 21° 37′ de Latitud Norte y los meridianos 87° 32′ y 90° 25′ de Longitud Oeste del Meridiano de Greenwich. Corresponde geográficamente a la América Central.
- 2. Extensión. La superficie de su suelo es de 38,508 kilómetros cuadrados.
- 3. Limites. Linda al Norte y Oeste con el Golfo de México; al Este y Sureste con el Territorio de Quintana Roo y al Sur y Suroeste con el Estado de Campeche.
  - 4. División política. Yucatán es una de las entidades

federativas de la República Mexicana y está constituído por 105 municipios, distribuídos de la manera siguiente: Al Norte: Baca, Buctzotz, Cansahcab, Chicxulub, Dzemul, Dzidzantún, Dzilam de Bravo, Dzilam González, Dzoncauich, Ixil, Mocochá, Motul, Progreso, Río Lagartos, San Felipe, Sinanché, Suma, Telchac Pueblo, Telchac Puerto, Temax y Yobain. Al Sur: Akil, Cantamayec, Chaczinkín, Chapab, Chumayel, Dzan, Mama, Maní, Mayapán, Muna, Opichén, Oxkutzcab, Peto, Sacalum, Santa Elena, Sotuta, Tahdziú, Teabo, Tekax, Tekit, Ticul, Tixmeuac, Tzucacab y Maxcabá. Al Este: Calotmul, Cenotillo, Cuncunul, Chankom, Chemax, Chichimilá, Dzitás, Espita, Kauna, Panabá, Quintana Roo, Sucilá, Tekom, Temozón, Tinum, Tixcacalcupul, Tizimín, Tunkás, Uayma y Valladolid. Al Oeste: Celestún, Chocholá, Halachó, Hunucmá, Kinchil, Kopomá, Maxcanú, Samahil v Tetiz. Al Centro: Mérida, Abalá, Acancéh, Bokobá, Cacalchén, Conkal, Cuzamá, Hocabá, Hoctún, Homún, Izamal, Kanasín, Kantunil, Muxupip, Sanahcat, Seyé, Sudzal, Tahmek, Tecal, Tecoh, Tekantó, Tepakán, Teya, Timucuy, Tixkokob, Tixpehual, Ucú, Umán, Xocchel y Yaxkukul.

5. Orografía. La configuración del Estado de Yucatán, en términos generales, es plana. Los únicos relieves orográficos son dos pequeñas serranías que corren paralelas a los límites de Campeche. La de menor longitud, llamada en maya, Puc, es de escasa altura. Penetra de Quintana Roo, al Sur del pueblo de Becanchén, del municipio de Tekax y se dirige en corto desarrollo al noroeste. Paralela y a corta distancia, en forma de embudo, al Sur, se levanta la Sierra Baja o de Maxcanú, la cual se inicia desde el Territorio de Quintana Roo, extendiéndose en el Estado en una trayectoria aproximada de 160 kilómetros, a través de los municipios de Peto, Tzucacab, Tekax, Oxkutzcab, Ticul, Muna, Opichén y Maxcanú, en donde se

dobla hacia el Sur, pasando por el municipio de Halachó, para internarse en Campeche con el nombre de Sierra Alta. Estas colinas alcanzan una altitud de 60 a 100 metros. Pero con todo y ser tan bajas, tienen una importancia bastante grande, por cuanto se relacionan con la sedimentación de los terrenos inmediatos en ambos flancos de dichas montañas, pues, careciendo Yucatán de superficies arables dentro de las áreas agrícolamente aprovechadas, son ellas precisamente las que habrán de tomarse en cuenta para el futuro de una nueva agricultura local, que rompa con la monocultura ruinosa de la entidad. El capítulo agronómico posterior nos comprabará esto que, de momento, sólo se apunta.

La pendiente del territorio yucateco es de lo más suave, pues desde la costa a Mérida, por ejemplo, en una distancia de 36 kilómetros, el terreno apenas si se eleva de o metros a 0.18 centímetros, alcanzando su mayor altura en los municipios de Akil, Muna, Tekax y Tzucacab, en donde sólo llega a treinta y tantos metros de altitud sobre el nivel del mar. Este dato es de sumo interés, por lo que se refiere a la profundidad a que se hallan las corrientes de aguas subterráneas de que más adelante hablaremos, y que son de importancia prima a la vida y a la economía de la entidad. Es tan poco inclinado el suelo yucateco que, en una longitud aproximada de 130 kilómetros en línea recta, desde un punto en el litoral hasta la ciudad de Tekax, a más de 50 kilómetros de los límites con Campeche, la elevación sobre el nivel del mar es de 33 metros, que corresponde a dicho pueblo v que supera a la de todas las cabeceras de municipio, y esto, a pesar de que Tekax se encuentra en las estribaciones de la Sierra Baja.

6. Litorales. Como se ha dicho, el territorio del Estado de Yucatán está formado por extensas llanuras que descienden insensiblemente hasta las costas del Golfo de

México. A esta circunstancia se debe que el litoral esté constituído por playas bajas, con multitud de esteros. Los muchos arrecifes que surgen frente a las playas hacen que la navegación se dificulte en extremo; que el litoral carezca de puertos y que los barcos de bastante calado se vean obligados a anclar fuera del Puerto de Progreso, que es el más importante. Sin embargo, a la fecha, se le transforma en un gran puerto artificial, del que su muelle está por terminar y sólo faltan las obras de defensa, con lo que quedarán subsanadas, en parte, las dificultades naturales que se indican. Los enormes acumulamientos de bancos arenosos, unos a flor del agua y otros submarinos, son los más peligrosos; están formados por la poderosa corriente del Golfo, originada por las aguas calientes de la rama septentrional de la Corriente Equinoccial del Atlántico, que aumenta con las aguas dulces del Missouri-Missisipí.

Lo anterior queda señalado por su importancia en lo que se relaciona con los puertos y éstos con el movimiento marítimo de Yucatán. Ya en el lugar correspondiente nos detendremos un poco más en el asunto.

7. Hidrografía. La entidad carece de ríos, arroyos o manantiales. Sin embargo, por su importancia, es necesario decir que en la península existen grandes corrientes de aguas internas que afloran en los lugares llamados cenotes y aguadas. Los cenotes no son otra cosa que cavernas o depósitos subterráneos más o menos espaciosos, debidos a la acción erosiva, donde el líquido de lluvias se filtra y acumula para ser utilizado en distintos trabajos y aplicaciones. Estas aguas son impropias, como se hallan, para usos domésticos y, en cierto grado para agrícolas, por encontrarse cargadas de sales de cal y magnesia. Las aguadas son cuencas pequeñas, constituídas en la superficie del suelo y de las cuales mana agua o son producto de la acumulación de las lluvias. El líquido que contienen se halla cubierto siem-

pre por una vegetación que lo hace venenoso y es el foco de enfermedades palúdicas y el peor enemigo para la salud de los ganados.

En la parte Sur y Oriente hay algunas lagunas como las de Cobá, Madeira, Lagartos, etc., cuyo origen no ha sido estudiado, pero puede considerarse también como de resurgencias internas y acumulaciones de las lluvias.

Por ser de bastante interés, por cuanto se relaciona con la vida del hombre y su agricultura, en seguida se describe la circulación subeterránea de las aguas en la península de Yucatán; cuyos datos fueron tomados del estudio El Ejido en Yucatán, del Agrónomo Alberto Lizárraga H.

La comarca es uno de los más admirables casos que se pueden citar de los efectos de las aguas en la constitución del suelo. En toda la parte Norte de la península, comprendiendo el Estado de Yucatán entero, una gran parte del de Campeche, y dejándose a un lado la zona noreste, que pertenece a Quintana Roo, no hay cosa semejante.

Si se toma en cuenta la geología de Yucatán, es factible pronosticar que en esta superficie no se encontrará un sólo manantial, en el verdadero sentido de la palabra. Solamente se observan las resurgencias propias de las regiones constituídas por capas de caliza compacta y fisurada. He quí cómo pasa el fenómeno: después de la caída de las lluvias, en donde la arcilla, que resulta de la descomposición de las calizas, ha podido formar una capa suficiente, las aguas se estancan más o menos; fuera de estos lugares, se hunden, sin filtrarse en las grietas de las calizas, en los cenotes mismos y van a justarse en el subsuelo en una vasta red acuífera, cuyos contornos son irregulares, pues es evidente que el trabajo de estas masas debe cambiar, así como las relaciones de las redes, no sólo a causa de un ligero levantamiento interior, sino también por la abundancia, más o menos amplia, de la caída de aguas pluviales.

El nivel del líquido sube desde la estación de lluvias, y esto se comprende; pero en general, creemos que hay ya un ligero descenso de nivel, comprobado de una manera vaga por hechos que no son rigurosamente científicos; tales como que algunos cenotes y pozos se han secado y en otros la gente se ve obligada a bajar un poco más de lo habitual para aprovisionarse de agua.

En estas condiciones, el problema de la agricultura, excepto en lo relativo a los plantíos de henequén, presenta una dificultad muy grande, por más que a la fecha el Gobierno Federal realiza experimentos, perforando pozos en la zona de Thul, inmediata al ingenio azucarero de Kakalná, que al parecer han dado los mejores resultados desde el punto de vista económico agrícola y de lo cual se dará cuenta en el capítulo de irrigación.

Continuando el asunto de las corrientes de aguas, debemos decir que las primeras lluvias lavan rápidamente el suelo y arrastran una gran cantidad de despojos y elementos nocivos que se han acumulado durante el tiempo de secas; estas aguas no pueden filtrarse en los estratos, sino que se hunden y por consiguiente conservan dichos elementos y con particularidad, bacterias. Las observaciones hechas en diversos países de Europa, sobre hechos parecidos, son muy conocidas en sus graves resultados sanitarios para que se tenga que insistir.

Las corrientes internas, en la península, van a desembocar al mar y lagunas. Esto explica por qué durante algunos días, en tiempo de "nortes", el agua de varios cenotes más o menos cercanos a la costa, se enturbia y se vuelve ligeramente salada.

El trabajo erosivo y de corrosión interna es seguramente considerable. La Gruta de Loltún, cuya longitud es de más de 12 kilómetros, es una muestra palpable del trabajo de las aguas. Las grandes cavidades que existen en el interior del suelo, formadas en los lugares naturalmente

de mayor resistencia, facilitan los hundimientos que se pueden ver con frecuencia en Yucatán. El aspecto ondulante del territorio es debido, en su mayor parte, al trabajo interno de las aguas.

Como es fácil comprender, la profundidad del líquido aumenta a medida que se dirige uno hacia el Sur, y disminuye rumbo al Norte. Varía entre 32 metros 60 centímetros, que tiene de profundidad el pozo del palacio municipal de Peto, situado al Sur del Estado, hasta 3 que posee el de Tetiz, en la costa de la entidad.

Como se ve y se comprobará más adelante, al hablarse de la producción agrícola, los datos anteriores son de un interés vital, como lo son también los subsecuentes geofísicos. Sin el conocimiento de ellos no pueden entenderse las cuestiones de carácter económico y social del Estado de Yucatán.

8. Características geológicas. La clasificación geológica del territorio de Yucatán, según el Ing. Pedro C. Sánchez, corresponde, desde los 20°, hasta los 30' de latitud Norte, al terciario, eoceno y oligoceno; y desde los 30' del propio paralelo en adelante, al plioceno. Los señores Jorge Engerrand, Fernando Urbina e Ing. Julio Baz Dresch, en un informe sobre una excursión geológica preliminar respecto de Yucatán, dicen que la península se distingue de todas las regiones de la América Central, por la protuberancia que forma entre el Mar de las Antillas y el Golfo de México, y por su constitución geológica especial, casi uniforme. Dicen también, que es una loza calcárea cuya integridad geográfica no se deja fracturar ni dividir por límites más o menos justificados, y que el geólogo que quiera hacer un estudio de su forma y origen, se verá obligado a considerarla, no como se encuentra hoy, circunscrita por fronteras, sino en unión de Belice y el Petén guatemalteco.

El aspecto presente de la región ha sido el resultado de

diversas fuerzas geotectónicas, cuyos efectos no pueden estudiarse en sus rasgos principales, sino en las regiones meridional y del Oriente.

Siendo el Estado de Yucatán la parte última de la península, sólo se han hecho reconocimientos en una superficie pequeña de la Sierrita, que no son suficientes para dar una teoría que tenga apariencia de certeza o probabilidad, acerca del origen de una formación, de la cual no se puede percibir sino una mínima parte que se presenta sin relaciones con las otras del mismo género; por eso se cree que hacia el Sur aparecerán los fenómenos con más claridad, de acuerdo con una estratigrafía más precisa.

C. Samper, en sus memorias, distingue en esta región, cuaternario, plioceno, calizas roja, blanca y con margas y yeso, cuya edad no determina, porque generalmente no contienen fósiles. En los trabajos más recientes expresa la opinión de que en Yucatán no hay más que plioceno, notando que la estratigrafía del Estado es poco variada y que solamente un estudio detenido la podrá dar a conocer de un modo satisfactorio. Faltan las superposiciones estratigráficas y generalmente no se hallan fósiles.

La loza calcárea tiene una altura media aproximada de 30 metros y se prolonga muy lejos de la costa, bajo las aguas del mar, casi con la misma inclinación (folleto del Instituto Geológico de México, Tomo III, No. 7).

9. Recursos minerales. Existen salinas, calizas, yeso, arcillas, etc., de las cuales sólo las primeras son fuente de riqueza, pudiendo serlo más tarde el resto, cuando las vías de comunicación lo permitan y el desarrollo del Estado lo reclame.

Se encuentran muchas variedades de calizas. En Ticul, al pie de la Sierrita hay una cantera de la que se obtiene una de grano fino, de color amarillo rojizo, que, bien pu-

limentada, presenta un aspecto bonito, por lo que se emplea en arquitectura. También se usa para elaborar cal.

El yeso que se consigue en el Sur, constituye, a veces, alabastro blanco de buena calidad, pero se halla en regiones tan apartadas, que su explotación por ahora es muy difícil.

Las arcillas que existen acumuladas en los intersticios de la caliza, se aprovechan para la manufactura de loza corriente.

La tierra sacab se utiliza como elemento de consolidación en los trabajos rurales.

Por lo antes dicho, lo más importante por ahora, desde el punto de vista económico, son las salinas, de las que se obtienen grandes cantidades debido a lo bajo del litoral, que ayuda mucho a la formación del producto.

- 10. Clasificación agrológica de las tierras. El Ingeniero Agrónomo Alberto Lizárraga H., en su estudio de "El Ejido en Yucatán", dice, a este respecto, que para hacer la carta agrícola, podría dividirse el Estado en: 1. Flecha Arenosa, situada entre la zona de pantanos o desagües naturales de la loza calcárea y el mar. 2. Zona Pantanosa. 3. Región Baja, comprendida entre los pantanos y la serranía, y 4. Región Alta o de la sierra.
- 1. La Flecha Arenosa, localizada entre los pantanos y el mar, es de una anchura muy variada. Hay lugares en que solamente tiene unos cuantos metros, lo que permite que, en las épocas de "nortes" o grandes crecientes marítimas, llegue a lo que impropiamente llaman ría, que no es más que una marisma de agua salobre, donde se efectúan los desagües naturales del banco peninsular.

En esta faja se encuentran los puertos existentes en la costa Norte, como son Progreso y Sisal y los pueblecitos de pescadores de Chicxulub, Chelem, Chabihau, etc. Se le calcula una superficie de 80,000 hectáreas.

II. La Zona Pantanosa, de una anchura variable como la flecha arenosa, tiene lugares donde, en las épocas de secas, puede efectuarse el tránsito sin dificultad, y otros en que la anchura llega a dos kilómetros. En determinados sitios la parte arenosa se halla rota y el pantano en contacto con el mar. Estos lugares se conocen con el nombre de bocas, como las de Dzilam y San Felipe.

Agrícolamente es una zona sin empleo factible, por lo menos en el momento, pues no hay más vegetación que la propia de los terrenos salitrosos y de pantanos (manglares). Es insalubre e inadecuada para los animales superiores. Su extensión se calcula en 130,000 hectáreas.

- III. Región Baja, situada entre los pantanos y la serranía. Zona ésta la más extensa y en la que se localizan los centros habitados o poblaciones importantes; la red de ferrocarriles y tranvías; la rica y productora región henequenera; la zona del maíz (por hoy), y parte de la comarca propia para la cría del ganado vacuno. Excepción hecha de la parte Sur de los Departamentos de Maxcanú, Ticul, Tekax y Peto, todos los demás se encuentran en esta región, donde los antecesores han desarrollado el máximo esfuerzo 1 para hacerla producir. Sin embargo, no es aquí esencialmente donde debe y puede fincarse la producción y economía estatal, pues, en el futuro, será uno de los centros, el Sur, sin cuyo auxilio el centro resultará aleatorio en extremo para la vida humana, como podrá irse comprobando en el curso del estudio. De esta región se calcula una superficie de 3.740,000 hectáreas.
- IV. Zona de la Sierra. Comienza prácticamente en la línea que demarca el ferrocarril del Sur (Muna a Peto),
- <sup>1</sup> Excepto los mayas; pues estos desarrollaron, en el pasado, una civilización en la zona de los Chenes, según se comprueba aun por las ruinas árqueológicas.

y en la gran curva que describe la vía de Campeche, en la parte comprendida entre Maxcanú y Halachó.

Toda la región, situada al Sur de este límite imaginario, está formada por relieves del terreno, agrupados en diversas cadenas sin eje aparente, que dejan, entre unas y otras, planicies con tierra arable y áreas semiboscosas, que hacen de esta región la más apropiada agronómicamente para cultivos intensivos y extensivos, siempre que se logre económicamente el almacenamiento de agua de regadío, perforación de pozos o la implantación del cultivo de secano.<sup>2</sup> La superficie aproximada de ella, sólo en el Estado de Yucatán, es de 50,000 hectáreas, pero se prolonga hacia el Territorio de Quintana Roo y Estado de Campeche.

Los usos y producción agrícolas están distribuídos en la forma que se expresa luego. En la flecha arenosa, situada entre el mar y la zona cenagosa, se da casi exclusivamente la palmera de coco de agua para la obtención de copra, y otra enana llamada "chit", cuyas hojas se utilizan para cubiertas o techumbres de las casas de guano, tan comunes en toda la costa.

En la zona de pantano, la vegetación silvestre la compone el manglo, cuya madera se utiliza en las construcciones rurales.

En la región calcárea, comprendida entre la serranía y el mar, es donde la monocultura del henequén ha prosperado, por ser la planta que mejor se ha adaptado al suelo y clima.

En la Sierra Baja, al Sur del Estado, se cultivan con provecho la caña de azúcar, el tabaco, el maíz, la yuca, etc., y comienzan a formarse plantíos de naranjos y otros frutales y hay bastantes extensiones con tierras arables que solamente se utilizan para el pastoreo de ganados, que proba-

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Hay que recordar que la Comisión de Irrigación está realizando trabajos de importancia en Thul.

blemente podrían sembrarse con pastos apropiados para una ganadería más técnica.

La arcilla que se forma por la decalcificación de la roca calcárea atacada por las aguas meteóricas llenas de ácido carbónico, toma distintas coloraciones, según domine en ella el óxido de fierro, y adquiere el color rojo la materia orgánica, pigmentada de negro.

Las tierras rojas, conocidas localmente con el nombre de KANCAB, tienen una composición mineralógica variable, según la cantidad de arcilla que contengan, de lo que puede uno darse cuenta en el cuadro siguiente de análisis, en tres muestreos de tierras coloradas de distintas regiones del Estado. Son tierras de acarreo y en general arcillo arenosas humíferas, ferruginosas de color rojo obscuro; arables y muy apreciadas para los cultivos de caña de azúcar, maíz, frijol, etc. Descansan sobre el subsuelo calcáreo ya conocido.

CONSTITUCIÓN MINERALÓGICA DE LA TIERRA KANCAB

		Mu	estra	s	
Partes	1	2	3	Promedio	%
Arcillosa	256.1	460.8	513.9	410.2	52
Silicosa	202.1	309.9	271.8	261.2	33
Orgánica	87.6	83.1	100.4	90.4	12
Caliza	30.0	12.8	26.4	23.1	3

La tierra de fertilidad normal o tierra tipo, contiene:

Arena	gruesa								60	0	a	700	x	1,000
Arena	fina .		-		 				20	0	a	300	x	1,000
Arcilla									$\epsilon$	0	а	100	x	1,000
Humus		. <i>.</i>			 				0	. I	2	30	x	1,000

Estas tierras kancab pueden clasificarse como fuertes, pues contienen más de 400 x 1,000 de arcilla y más de 200 x 1,000 de arena fina.

Su constitución mecánica es la siguiente:

CONSTITUCIÓN MECÁNICA DE LA TIERRA KANCAB

Destas	М	uestra	3
Partes	1	2	3
Arcilla	556.1	460.8	513.9
Arena fina	215.7	306.4	282.1
Humus	67.0	52.9	70.1
Arena gruesa	16.4	16.3	16.1

El análisis químico determina, para estas mismas muestras, la siguiente composición.

COMPOSICIÓN QUÍMICA DE LA TIERRA KANCAB

Muestras	Azoe Total	Acido Fosfórico	Cal	Potasa
No. 1	0.146	0.055	3.75	0.0275
No. 2	0.077	0.060	1.50	0.0255
No. 3	0.146	0.052	2.75	0.0270

Son por lo mismo, tierras fuertes, pobres en ázoe y en ácido fosfórico y muy pobres en cal y en potasa, pues en una tierra normal, la riqueza suficiente es:

Azoe	I x 1,0	000
Acido fosfórico	1 x 1,0	000
Potasa	2 x 1,0	000
Cal	100 x 1.0	000

Las tierras negras, conocidas regionalmente con los nombres de *EK-LUUM* o *BOX-LUUM*, dan los siguientes resultados:

#### CONSTITUCIÓN MINEROLÓGICA DE LA EK-LUUM O BOX-LUUM

Dartos	М	uestra		0/		
Paries	4	5	6	Promedio	% 	
Arcillosa	202.7	249.4	242.7	234.9	31	
Silicosa	122.2	222.5	189.1	177.9	23	
Caliza	250.0	123.0	154.9	175.7	<b>2</b> 3	
Orgánica	170.2	185.0	205.8	187.0	23	

#### CONSTITUCIÓN MECÁNICA DE LA EK-LUUM O BOX-LUUM

D =	Muestras					
Partes	4	5	6			
Arcilla	202.7 $272.0$	249. 4 255. 3	242.7 239.4			
Humus Arena gruesa	104.3 100. <b>0</b>	104.6 88.2	170.1 104.6			

#### ANÁLISIS QUÍMICO DE LA EK-LUUM O BOX-LUUM

Azoe Total	Acido Fosfórico	Cal	Potasa
0.854	0.270	24.25	0.1085
1.036	0.250	10.75	0.1130
1.260	0.275	14.50	0.0295
	0.854 1.036	0.854     0.270       1.036     0.250	O. 854         O. 270         24.25           1.036         0. 250         10.75

Estas tierras se hallan al Sur y Oriente del Estado; ocupan extensiones considerables, dentro de la flecha denominada Región Alta de la Sierra; son arcillo arenosas calizas humíferas, de color negro; arables e igualmente estimadas para los cultivos de caña de azúcar, maíz, frijol, etc.

Se les puede clasificar entre las fuertes, aun cuando en menor categoría que las coloradas. Contienen casi proporciones iguales de arena fina y arcilla; algo pobres en potasa, pero suficientemente provistas de los elementos nutritivos.

A la tercera categoría, en la región henequenera, corresponden las TIERRAS DE BAGAZO, de formación moderna, debidas a la intervención del hombre, pues consisten en el acumulamiento de restos de vegetales procedentes del despulpe de la hoja del henequén, cuando se verifica el trabajo de la raspa.

CLASIFICACIÓN MINERALÓGICA DE LAS TIERRAS DE BAGAZO

Doutes	M	luestra	D	01		
Partes	7	8	9	Promedio		
Caliza	535.2	434.5	407.2	458.9	58	
Orgánica	170.0	266.0	313.1	249.7	31	
Silicosa	19.0	78.5	88.2	61.9	8	
Arcillosa	17.0	11.4	35.1	21.1	3	

CLASIFICACIÓN MECÁNICA DE LAS TIERRAS DE BAGAZO

Partes		Muestra	s	
7 211.05	7	8	9	
Arena fina	358.9	382.0	259.2	
Arena gruesa	196.3	285.3	236.2	
Humus	63.2	53.0	55.3	
Arcilla	17.0	11.4	35.1	

ANÁLISIS QUÍMICO DE LAS TIERRAS DE BAGAZO

Muestras	Azoe Total	Acido Fosfórico	Cal	Potasa
No. 7	1.264	0.270	51.00	0.1105
No. 8	1.260	0.395	39.50	0.1335
No. 9	1.840	0.300	33.93	0.1260

Estas tierras son ligeras, francamente calizas, pero ricas en elementos nutritivos.

En la loza calcárea o zona que se halla entre los pantanos y la sierra, domina el substrato aflorado calizo, ape-

nas tocado en la superficie por las aguas meteóricas; esta región carece de un suelo arable. Sin embargo, hay en las pequeñas depresiones de la roca, algunos acumulamientos de tierra, del tipo de las arcillosas fuertes, denominadas KAN-CAB-LUUM.

En la Serranía Baja del Sur, donde los agentes exteriores han podido obrar durante un tiempo, han permitido una mayor acumulación de roca desintegrada y restos orgánicos vegetales, el tipo de tierra dominante es la negra: *EK-LUUM* o *BOX-LUUM*, característica de las regiones semiboscosas.

Las tierras de bagazo ocupan superficies muy limitadas, inmediatas a los cascos de las ex-haciendas que extraen fibra de hojas de henequén y se utilizan para el cultivo de hortalizas y como mejoradoras de las arcillosas fuertes.

Los terrenos rocallosos son dedicados al cultivo del henequén; son de la variedad zoógena, de color blanco pálido o amarillento; se trabajan casi siempre con herramientas de percusión, por su dureza; se les denomina regionalmente CHICH-LUUM.

Las tierras que se forman en las pequeñas cuencas sedimentadas de las aguas sucias limosas, en algunos casos, se plean en el cultivo del arroz; se les llama AKALCHE-LUUM.

## RESUMEN

	FLECHAS	UPERFICIES
		Hs.
	Total	4.000,000
	<sup>1</sup> Excepto los mayas; pues éstos desarrollaron, en el pasado	o, una civi-
	da la enana "Chit"	80,000
2 .	Pantanosa, en la que hay sólo madera que se utiliza en la construcción de casas regionales, pero cuyo suelo	

	es inútil	130,000
3	Calcárea, en donde se cultiva esencialmente henequén, al-	
	go de maíz y se crían los ganados y existe monte bajo	3.740,000
4 .	De la Sierra, donde se cultivan caña de azúcar, tabaco,	
	maíz, yuca y existen pastos y monte alto	50,000

Refiriéndose al mismo tema, la Dirección de Estadística, según el Censo Agrícola Ganadero de 1930, da los datos que siguen:

	SUPERFICIE
CLASIFICACIÓN DE TIERRAS Total	Hs. 3.850,800
Improductivas (es seguro que en ellas se consignen muchas	
de las apropiadas para el cultivo del henequén)	2.016,498
Ocupadas por pueblos, caminos, ferrocarriles, etc	759,503
Forestales (probable es que en esta clasificación se incluyan	
tierras de la zona calcárea y otras de monte alto)	502,832
De temporal (en Yucatán todas son de este tipo)	445,465
Can pastos (es seguro que dentro queden tierras calcáreas y	
de la sierra)	124,728
De jugo o humedad (?)	1,048
Con árboles y arbustos cultivados	599
De riego	127

La "Unión de Productores Henequeneros", el año de 1925, al hacer la defensa de sus haciendas, en el "Estudio Sobre las Condiciones Agrícolas de las Tierras del Estado de Yucatán", hacía la siguiente clasificación:

								HECTÁREAS
		:	ZON	A S		Total	· · · · · · · · · · · ·	4.000,000
De la	costa						· · · · · · · · · · · · ·	250,000
De bosq	ues .				<i>.</i>			500,000

Henequenera		1.500,000
De transición (Región Oriente)		450,000
De transición (Región Sur)		1.280,000
Superficie propia para caña de azúo	car, tabaco, algodón, etc.	20,000

Estas clasificaciones, y particularmente la primera de carácter agronómico, en relación con los datos de los capítulos anteriores y los que luego se consignan, son de vital importancia para los técnicos, los gobernantes y población campesina, pues ellos contienen la evidencia de los graves errores de la monocultura cometidos en el pasado, pues es ya una verdad, que la monocultura, y sobre todo, la de tipo colonial imperialista, como era la del henequén, dondequiera que se halle, es ruinosa para los intereses fundamentales de una región y sus habitantes, porque expone a crisis más o menos frecuentes, más o menos prolongadas y agudas, por su dependencia de agentes económicos exteriores, sobre los cuales es muy difícil un control eficaz y permanente, sin el paliativo de una agricultura auxiliar o suplementaria. Por otra parte, en una economía agrícola racional es siempre recomendable el aprovechamiento multiforme y máximo de los recursos naturales y humanos, por que sólo así se hace una buena utilización de las posibilidades del medio y habitantes. En otros términos, la estructuración agrícola industrial de Yucatán es mala de origen, por lo que urge su pronto cambio. Esto no quiere decir que se abandone el cultivo del henequén en la zona calcárea, puesto que es lo mejor que se produce, por no decir que lo único, y es sobre el que giran todas las cuestiones vitales de la entidad, sino que, por el contrario, debe intensificarse sistemáticamente, ordenadamente, pero a condición de que se cree agricultura auxiliar en las zonas de las flechas arenosas, de la sierra y aun en la misma calcárea, con la ganadería y siembras de la planta fibrosa sanseviera (Formun Tenax o New Zeland Hemp), y que se evite, en cuanto lo permitan las

condiciones del medio, recaer en nuevos sistemas monocultores, como el de la caña de azúcar, sino diversificando los cultivos para crear las fuentes de abastecimiento local y de este modo que se asegure el éxito del propio henequén; de lo contrario, se irá ahondando el problema, hasta hacerlo irresoluble en el presente y en el futuro. Toda dilación en estas medidas, entraña el mayor o menor sufrimiento del pueblo. Ya en capítulos posteriores iremos confirmando nuestra tesis.

11. Clima. Según la clasificación de C. W. Thornthwate, Yucatán disfruta de tres climas particulares. En toda la faja costera, desde el extremo Noroeste hasta el Cabo Catoche, el clima es semiárido tropical, de lluvia deficiente en todas las estaciones del año. En esta misma longitud, pero en una faja más amplia, hacia el interior del territorio, el clima es subhúmedo tropical, de lluvia deficiente sólo en invierno. En el resto, el clima, es sub-húmedo tropical, de lluvia adecuada en todas las estaciones del año.

Dos períodos característicos de precipitaciones pluviales se anotan anualmente, no sólo en la planicie calcárea, sino aun en las zonas semiboscosas de la serranía. El primero comprende de los últimos días de mayo a últimos de septiembre, llamado de lluvias orientales, debido a que la dirección dominante de los vientos, durante las precipitaciones, es Este, Sureste. Sigue otro período de seguía, más o menos prolongado, el cual se interrumpe al presentarse los "nortes" de agua; perturbaciones ciclónicas del Golfo de México o de las Antillas, acompañadas siempre de precipitaciones pluviales más o menos abundantes, que rara vez abarcan hasta el mes de enero, pues generalmente en diciembre se presentan los "nortes" secos, que terminan en febrero o a principios de mayo, acompañados de fuertes vientos del Sureste (terral) y de una elevación de la temperatura, que llega algunas veces a volver sofocante el ambiente, a lo que contribuyen las "quemas" de los montes

# PRECIPITACIÓN PLUVIAL EN MILÍMETROS (1921-1938)

Estaciones	Enero	Pebrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sephre.	Oct.	Novbre.	Dicbre	Anual
Mérida	20 3	13.3	23.4	33 1	84.5	143.5	139.3	141.5	153.6	88.3	30.0	27.4	895.7
Valladolid	34.4	40.3	29.8	62.1	101.1	168.4	123.4	126.5	137.3	113.6	28.0	34.7	969.1
Progreso	32,4	16.9	14.9	17.7	55.2	72.9	45.5	46.0	55.2	69.1	20.3	26.0	472.1

# TEMPERATURA MEDIA EN GRADOS CENTÍGRADOS (1921-1938)

Estaciones	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sephre.	Oct.	Novbre.	Dicbre.	Anual
Mérida	23.2	24.0	25.2	26.7	27.7	27.4	27.1	27.2	27 0	25.9	23.7	23.0	25.7
Valladolld	22.4	20.8	24.6	26.6	27.4	27.0	26.6	26.9	26.4	25.0	24.9	19.6	25.1
Progreso	22.7	23.1	24.1	25.5	26.3	26.7	26.7	26.8	26.8	26.3	24 4	23.2	25.2

# TEMPERATURA MÁXIMA ABSOLUTA EN GRADOS CENTÍGRADOS (1921-1938)

Estaciones	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sepbre.	Oct.	Novbre.	Dicbre.	Anual
Mérida	33.4	35.2	37.4	41.0	38.6	39.2	36.2	37.8	35,6	34.8	32.6	32.2	41.0
Valladolid	33.4	34.5	37.2	38.0	40.0	39.5	36.9	36.0	36.5	35.4	33.4	33.4	40.0

# TEMPERATURA MÍNIMA ABSOLUTA EN GRADOS CENTÍGRADOS (1921-1938)

Estaciones	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sepbre.	Oct.	Novbre.	Dicbre.	Anual
Mérida	11.6	11.0	13.6	15.0	17.4	20.8	18.0	20.4	21.0	17.2	14.8	13.0	11.0
Valladolid	7.0	8,8	9.0	11.2	14.8	17.2	18.2	18.4	17.0	14.0	9.6	10.0	7.0

# EVAPORACIÓN TOTAL EN MILÍMETROS (1921-1939)

Estación	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sepbre.	Oct.	Novbre.	Dicbre.	Anual
Mérida	96.7	96.9	123.3	133.9	137.5	112.2	114.9	111.4	100.9	92.7	85.5	89.1	1,295.0

# INSOLACIÓN EN HORAS (1921-1939)

Estaciones	Enero	Pebrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sepbre.	Oct.	Novbre.	Dicbre.	Anual
Mérida	159.1	160.0	181.1	180.4	202.1	187.5	190.2	192.1	166.5	168.0	142.3	146.8	2.076.1
Valladolid	159.3	150.8	165.4	161.4	162.4	131.6	156.0	163.7	132.2	137.6	145.3	149.5	1.815.2

bajos con el fin de preparar las tierras para las siembras de maíz y henequén; en estos períodos se llegan a registrar, como el año de 1934, máximas absolutas de 42.5 a la sombra (Estación termopluviométrica de Chaczinkín, situada en plena región henequenera).

Sin embargo, en lo que se refiere al confort de la vida humana, debemos decir que en la generalidad del territorio yucateco, las mañanas y especialmente las tardes y las noches, son de temperaturas deliciosas, únicas; gratas siempre al bienestar.

## II

#### ECONOMICA

12. Producción. Con el propósito de conocer el aspecto normal aproximado de la producción agrícola yucateca para compararla con otros índices, pero careciendo de otras cifras más recientes y completas, a continuación consignamos las obtenidas por el Censo Agrícola Ganadero de 1930.

Esta comparación nos facilitará una apreciación de las posibilidades que, relacionadas con las características del medio geofísico, nos llevarán incuestionablemente, a pesar de sus deficiencias, a deducciones fundamentales y necesarias para el mejoramiento de la economía peninsular, y por consiguiente, de su población.

Al expresarse lo anterior, debe advertirse que, únicamente se hacen consideraciones en lo referente a la producción agrícola ganadera, pues, en Yucatán, la vida económica y aun la social, giran alrededor de aquella, y con particularidad del henequén.

Los datos que se dan son como índices generales; téngase entendido que ya en el estudio del comercio, aspecto ejidal y otras superestructoras, se irán analizando otras cuestiones, punto por punto, hasta conseguir una visión más o me-

nos clara de los fenómenos específicos locales y sus consecuencias en la población de Yucatán. Por eso hemos proporcionado las características geofísicas y por eso también, de momento, nos es indispensable dar un panorama de la estructura económica del Estado, relacionándola con los datos anteriores, de manera que al final se tenga lo que se persigue.

Al analizar los índices principales de la producción agrícola ganadera de la entidad, desde luego descubrimos en el primer cuadro, que cuatro de ellos ocupan los lugares preferentes, por su volúmen económico, en escala decreciente: henequén, maíz, caña de azúcar y frijol, y otros de cuantía o de porvenir. En el segundo cuadro: naranjo, palma de coco de agua, aguacate, mango, ciruelo, mamey, etc.; y en el tercero: ganado bovino, mular, aves y otras especies como

la porcina y caprina, de mucho futuro.

Vistas las peculiaridades del medio natural, en lo que se refiere a las corrientes de aguas subterráneas, reservas agronómicas y demás factores geofísicos y de la producción, se confirma que alrededor del henequén giran todas las cuestiones del Estado, por lo que el agave es el que reclama el máximo empeño de los hombres peninsulares, para el mejoramiento local; siendo todo esfuerzo poco para desentrañar las causas que perjudican dicha producción; en la inteligencia, como se ha mirado, de que hay tierras más que de sobra para su incremento, si ello es lo que se necesita. Sin embargo, el monocultivo y, en particular, el de estructura colonial imperialista, por sí solo no es recomendable por ningún concepto y por esto hay que empeñarse en el desarrollo del maíz, de la caña de azúcar, del frijol, del coco de agua, etc., en formas técnicas, como agricultura suplementaria, de consumo, para que mejore la balanza del comercio, que en su capítulo correspondiente mostraremos con la mayor claridad que nos sea posible. Para el progreso de estos cultivos y otros aprovechamientos, se dispone de las

SUPERFICIE, PRODUCCIÓN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN DE LOS PRINCI-PALES CULTIVOS COSECHADOS EN LOS PREDIOS MAYORES DE UNA HECTÁREA EL AÑO DE 1930 EN EL ESTADO DE YUCATÁN

CULTIVOS		iperficie sechada Hs.	Producción Kgs.	Valor \$
Totales		302,466	205.668,054	34,669,241
Henequén	(1)	238,269	117.708,572	30,368,807
Maíz		61,870	54.906,994	3,500,987
Caña de azúcar		1,255	28.256,347	259,669
Prijol	(2)	291	1.053,263	139,587
Sandfa		102	1.175,037	125,721
Tomate		86	455,541	63,374
Camole (yuca)		132	582,935	42,955
Melón		69	327,739	30,710
Plátano	(3)	69	578,720	30,282
Chile seco		34	33,001	30,098
Jicama		32	204,004	16,366
Tabaco		31	31,749	15,922
Chile verde		41	64,228	10,244
Piña		47	136,249	8,843
Cebolla		9	40,574	8,332
Higuerilla		110	52,292	6,227
Cacahuate		12	24,240	3,868
Zacate de maíz			19,230	3,175
Maíz alcacer		1	6,750	1,350
Uva		-	2,264	1,245
Chicharo		5	6,100	915
Fresa		- 1	390	195
Ejote		-	1,600	192
Café	(4)	1	235	177

<sup>1</sup> Superficie sembrada y en explotación, 167,030 hectáreas.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> La mayor parte de este cultivo se hace intercalada con el del maíz.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Número de plantas, 55,995 y en edad de producción, 45,875.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Número de plantas, 742 y en producción, 566.

número, producción y valor de la producción de los principales árboles y arbustos frutales existentes en los predios mayores de una hectárea el año de 1930 en el Estado de Yucatán

Frutales	Número total de árboles	En producción	Producción Kgs.	Valor <b>\$</b>
Totales	77,271	43,586	2.772,268	278,401
Naranjo	31,180	20,705	1.496,580	145,111
Palma de coco	23,126	5,861	406,631	38,135
Aguacate	3,392	2,378	150,928	24,059
Мапдо	3'119	2,037	162,266	16,982
Ciruelo	6.105	5,682	177,984	15,973
Mamey	1,657	1,149	124,661	15,757
Апола	1,641	1,401	43,476	4,062
Limonero	1,130	846	39,589	3,952
Guayabo	2,812	1,485	::9,951	3.628
Chico zapote	831	716	57,854	2,812
Toronja	350	268	18,889	1,858
Lima	459	330	16,228	1,609
Zapote amarillo	231	198	15,135	1,608
Nuez castilla	<b>3</b> 8	38	4,500	1,125
Tamarindo	229	139	5,330	625
Zapote negro	160	107	7,895	482
Chirimoya	144	80	2,697	297
Dátil	29	9	880	176
Cacao	35	30	44	83
Manzano	551	125	625	56
Tejocote	2	2	125	11

GANADO, AVES Y ENJAMBRES EXISTENTES EN EL ESTADO DE YUCATÁN EL AÑO DE 1930, CON ESPECIFICACIÓN DE SU NÚMERO Y VALOR

Especie	Número de Cabezas	Valor 35	
Totales	1.468,658	14.699,845	
Bovino	101,647	7.177,532	
Mular	15,070	1.937,895	
Avícola (gallos, gallinas, guajolotes)	1 001,945	1.737,892	
Caballar	38,868	1.589,671	
Porcino	63,101	1.392,564	
Colmenas (enjambres)	227,904	535,876	
Caprino	15,832	184,134	
Asnal	1,534	105,613	
Lanar	2,757	38,668	

buenas tierras del Sur y costa, que sólo reclaman el estudio y trabajo del hombre de Yucatán; porque hay que advertir también, con toda claridad, que tanto el maíz, como el frijol, la caña de azúcar, etc., exigen iguales o mayores cuidados que el propio henequén, ya que el pueblo campesino (y esto es una verdad), no siembra lo que más le produce numerariamente, sino lo que necesita para su particular sustento; de manera que los gobiernos y personas cultas están obligados a ver estos aspectos con el empeño que les obliga su responsabilidad de dirigentes. Para la caña de azúcar, el maíz y el frijol, así como para la producción de otras materias agrícolas de primera necesidad e industrializables, se cuenta, como se vió, con más de 50,000 hectáreas de tierras arables y de posible riego en el Sur. En lo que atañe a esta última referencia nos ocuparemos de ella a su tiempo. Como los cultivos enunciados son de interés común, es igualmente necesario que, se entienda que el maíz se halla intimamente vinculado con la avicultura y ganadería porcina, que son de incuestionable trascendencia, si se les relaciona con la alimentación v economía doméstica del ranchero. Y si estos no

fueran bastantes argumentos en su favor, véanse los renglones de los artículos que se importan anualmente de la República y del extranjero y nos convenceremos hasta qué punto es de vital importancia lo antes dicho. Eso sí, debe abandonarse el cultivo precortesiano a estaca y por medio de "quemas" erráticas, para emplearse procedimientos técnicos avanzados.

Entre los frutales existe uno que debe desarrollarse al máximo. Se trata de la palma de coco de agua, para la que se

PORCIENTOS Y SUPERFICIES AGRÍCOLAS COSECHADAS EN EL ESTADO DE YUCATÁN
(1918-1939)

Años	Total Hs.	Henequén Hs.	Maíz Hs.	Caña de Azúcar Hs.	Friiol Hs.	Otros Cultivos Hs.
Promedios	159,486		43,658			
1918			50,000	3,120	3,993	
1925	164,660		36,279			
1926	152,340		35,133			
1927	158,534	171,382	38,586			
1928	159,554		37,113			
1929	148,737		38,768			
1930	302,466	238,269	61,870	1,255	(1) 291	821
1931	124,568		48,208			
1932	152,819		43,566			
1933	137,440					
1934	115,061		47,056			
1935	125,501	159,655				
1936	131,639	159,000				
1937		117,220	1			
1939	200,000					

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> En Yucatán se acostumbra sembrar intercalado el frijol con el maíz. Nota: Datos adquiridos en los Archivos Económicos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, en el Informe de la Delegación Agraria de Mérida (1939) y en la obra sobre el henequén del Ing. Rafael Barba.

tienen 80,000 hectáreas en la costa. Este producto, además de ser de exportación y de fuerte demanda, es industrializable para jabón, aceites, etc. Y así como él, hay otros que fácil es descubrirlos en los índices. El naranjo y demás frutales, por cuanto se ligan con la alimentación, reclaman cuidados especiales. Por fortuna, el yucateco, como pocos, tiene un admirable cariño por la arboricultura, no obstante la hostilidad del medio natural. El pueblo de Oxkutzcab es un bello exponente a este respecto.

La ganadería, por hoy en lamentable abandono, y sobre todo la bovina, es conveniente que se atienda y que se reconozca que en este renglón es donde se pueden obtener las mejores utilidades con las menores inversiones y esfuerzos.

El ganado mular, como elemento de trabajo de los ejidatarios en la zona henequenera, es de vital importancia y por consiguiente pide su impulso, pues por ahora se encuentra en ruina, en grado tal que pronto se harán sentir sus consecuencias; claro está que en el momento lo que más preocupa es el hombre, y éste disputa el maíz del propio forraje a las bestias; pero ello no debe prolongarse.

Las colmenas o enjambres en todo el Estado, desde tiempo inmemorial han sido fuente de alimento e ingresos; pero hasta la fecha, la industria se realiza en forma rudimentaria, en troncos de árbol, y por excepción en cajas.

Los caprinos y con éstos los vacunos, en la zona calcárea, por lo referente a la leche y sus derivados, merecen cierto impulso. Téngase entendido que hoy se importan grandes cantidades de leche condensada, queso y mantequilla; sin embargo, el pueblo trabajador no los toma nunca. En el Sur pueden y deben producirse algunos forrajes y en toda la entidad el árbol de "ramón" en formas extensivas; el coco, el algodón, etc., darían los necesarios concentrados para esos y otros ganados. El aumento de caprinos y vacunos retendría mucho del capital ausentista.

Como se ha anunciado, en lo referente al comercio, ha-

remos resaltar el por qué deben preferirse algunos ramos de la agricultura y de la ganadería, siempre dentro de la realidad de la estructura del medio geofísico. Por ahora sólo nos falta decir que a la fecha, entre los artículos que más se importan de otros estados de la República y aun del extranjero, están: maíz, 10 mil toneladas, con un valor de 1 millón de pesos, cuyo cultivo ocuparía no menos de 10 mil hectáreas más, en las tierras arables del Sur; frijol, 4 mil toneladas, con un valor de más de medio millón de pesos, lo que manda la conveniencia de que se intensifique el cultivo intercalado con el maíz, dadas las prácticas locales; azúcar, 7,600 toneladas, con un valor de cerca de dos millones de pesos, producto que puede obtenerse en las tierras del Sur a que nos hemos referido; tabaco, cigarros y puros, 450 toneladas, con un valor de 400 mil pesos, pudiendo obtenerse en el Sur buena materia prima para industrializarla en los centros apropiados; pasturas, 299 toneladas, con un valor de 46 mil pesos, por lo que se requiere cultivar en el Sur los pastos como el paraná y otras forrajeras como el árbol de el "ramón" en toda la entidad, la palma de coco de agua y el algodón para los concentrados; queso y mantequilla, 120 toneladas, con un valor de 166 mil pesos, y ya sabemos que el índice ganadero puede capacitar a Yucatán para impedir este ausentismo, ya que la ganadería en tiempos muy anteriores constituyó una de las principales fuentes de riqueza estatal; manteca, grasas y accites, 768 toneladas, con un valor de 483 mil pesos, y con el cultivo mayor del maíz puede evitarse, y hacer que la alimentación v economía rural mejoren con la cría de cerdos, cebollas y otras legumbres, 536 toneladas, con valor de 80 y tantos mil pesos, lo que indica la posibilidad en esta materia; jabón, 300 toneladas, con valor de 143 mil pesos, y la cría de porcinos, vacunos caprinos y el aumento del cultivo de la palma de coco de agua, pueden evitar esta importación; carnes en conservas, embutidos y productos alimenticios, 767 tonela-

das, con valor de 585 mil pesos, pero el mejoramiento de la agricultura e industria son el método defensivo en este renglón; leche condensada, 26 toneladas, con valor de 11 mil pesos, y el desarrollo de forrajes y la ganadería son los indicados para evitarse el ausentismo y mejorar la alimentación; telas, hiladas y lencería, más de mil toneladas, con un valor de más de un millón de pesos, y ya sabemos que desde hace años existían en Valladolid buenas fábricas textiles y el cultivo del algodón, y por ahora todo se halla destruido; ganado vacuno, porcino y mular, 652 toneladas, con valor de 38 mil pesos; pieles curtidas, 22 toneladas, con valor de más de 25 mil pesos (por ahora se exportan crudas); frutas, 198 toneladas, con un valor de 21 mil pesos (con el cariño que tiene el peninsular a la arboricultura, puede eliminarse esta importación); alcohol, 7 toneladas, con un valor de 5 mil pesos, y por ahora se restringe en los ingenios este producto, con perjuicio de la balanza comercial del Estado; etc., etc.

Es decir, que únicamente por estos conceptos, en lo que se relaciona con la producción agrícola y parte de la industrial, se ausentan anualmente de Yucatán más de 7 millones de pesos, que pueden ser factor de trabajo y vida en la entidad, con solo que se planifique y defienda correctamente la agricultura, de acuerdo con los recursos del medio geofísico. El no hacerlo significa estarse clavando un puñal suicida en el pecho.

Además si observamos los índices del movimiento de cabotaje de salida y de exportación, desde ahora son una real fuente de ingresos y que, con un poco de esfuerzo, serían positivos negocios a agrícolas e industriales, por su cuantía económica y como medios de trabajo. Entre los que ya ofrecen bastantes perspectivas están la manufactura de objetos de henequén, que dieron, en 1935 a 1937, un promedio anual de \$3.838,049, sólo para el consumo de la República; y en la exportación rindieron: en 1937,

\$3.351,932 y en 1938, \$2.302,108; el chicle (1937-1938) \$2.063,170 y \$940,405 (exportación); y consumo en la República, (promedio de 1935-1937) \$58,585. Sal de mar (promedio de 1935-1937), para éste y subsecuente artículo, \$313,054; pieles ordinarias sin curtir, \$82,296 (debe evitarse que salgan en crudo y fomentar su industrialización), etc., etc.

Todo puede obtenerse mediante el trabajo organizado, para mejorar la balanza comercial, y para que se consiga, como se expresó, debe crearse una agricultura doméstica suplementaria; de tal modo que el campo tenga sus aspectos básicos: producción de consumo, de exportación de materias primas, de industrialización para consumo interior y de industrialización para exportar; las dos economías: la cerrada y la abierta. El papel, por ejemplo, que sustrae un buen renglón de la economía local, puede hacerse con los troncos y desperdicios del henequén; esto lo sabe todo yucateco y nadie promueve el asunto.

Las explotaciones sistemáticas y científicas de maderas de construcción y ebanistería, los árboles gomosos, etc., son también recursos muertos aún.

Por considerarlo de importancia básica en la economía agrícola de consumo, deseamos hacer algunas consideraciones alrededor del cultivo del maíz en Yucatán, y al decir maíz, implícitamente queda comprendido el del frijol, que también es de base, ya que las prácticas locales realizan con el primero la intercalación del segundo.

La siembra del maíz, en Yucatán, se efectúa de preferencia en la región calcárea del Oriente, en forma nomádica y a estaca, pues, debido a la carencia de suelos arables en la zona, el nativo se ve compelido a tumbar el monte bajo y a quemarlo, con el objeto de que las superficies sean expeditas y quede el fertilizante de potasa que proporcionan las cenizas. En la tierra que hay en las oquedades de las áreas en desmonte, siembra el campesino por dos años; y

luego se traslada a otro punto para repetir la misma operación, dejando que el terreno anterior renueve su monte en un período de 12 años o más, y hasta entonces puede aprovecharse nuevamente esa superficie; entretanto, es decir, en el transcurso de seis bienios, sigue su ruta nomádica en el cultivo, alejándose cada día del punto inicial.

En relación con el maíz, debe informarse que, desde que la agencia del Banco de Crédito Ejidal en Mérida dejó de operar con los ejidatarios henequeneros, se ha dedicado al refaccionamiento de los campesinos que siembran este cereal. Hecho tan saludable, desde el punto de vista de los abastecimientos de primera necesidad, ofrece graves inconvenientes para la institución, y por consiguiente para los campesinos, ya que, por el género nomádico del cultivo. la Agencia no puede casi controlar los créditos y esto es su peor enemigo financieramente hablando. Por otra parte, el sistema de avío que hasta la fecha se ha estado dando en la región maicera, en vez de beneficiar a la masa rural, la perjudica, en cierto modo, por la pequeña cantidad que puede ministrarles por la escasez de numerario, por su difícil recuperabilidad, por la baja producción de los terrenos calcáreos, inapropiados para el cultivo, y por las malas aplicaciones que el campesino da a los avíos, pues no destina integramente las cantidades a su sostenimiento, sino que las distrae en objetos distintos: fiestas, alcohol, cuestiones religiosas, etc. Por ahora, el cultivo del maíz, como negocio rural, es de poco provecho, por los bajos rendimientos, por su nomadismo y por los sistemas rudimentarios; y además, porque en muchos casos, se realiza la siembra en terrenos que renta.

Por estos y otros motivos, hemos sugerido la conveniencia de que los cultivos de maíz y frijol se practiquen en la zona del Sur, precisamente en las tierras arables, en donde se podrá obtener control de crédito, la técnica más avanzada y por lo mismo, los rendimientos mayores.

Como un complemento del asunto, insertamos luego un cuadro estadístico de las superficies cultivadas del cereal en Yucatán, la producción, rendimientos, valor de las cosechas, importaciones y consecuencias del asunto.

En relación con el chicle, hay que decir que a la fecha se frena este producto, únicamente por ciertas prácticas viciosas, y que no deseamos detallar, por no vernos expuestos a malas interpretaciones.

En el ramo del azúcar, se hallan paralizados muchos pequeños trapiches que producían panocha, mieles, etc. Los ingenios azucareros restringen los rendimientos de éteres y alcoholes. La industrialización del henequén está también restringida por mil motivos. Y todo esto con perjuicio de la economía de la entidad, por la extracción de dinero para pago de importaciones, por la escasez de trabajo, por la estrechez de actividades y otras causas más que se irán anotando adelante.

La experimentación del cultivo de coquito de aceite sería de recomendarse, pues de este producto se obtienen aceites para usos domésticos, culinarios y alumbrado; con él se fabrican jabones, se emplean en farmacia y como substituto de la copra del coco de agua; su cáscara es un buen combustible. Actualmente el producto mexicano se comienza a exportar a Estados Unidos, Belice, Inglaterra y Países Bajos.

La ampliación al cultivo de la higuerilla (el censo de 1930 consigna que Yucatán sembró 110 hectáreas y se produjeron 52,292 kilos, con un valor de \$6,227) es de desearse, pues su producto tiene demanda y la que se obtiene en México apenas si cubre las necesidades del país. Por otra parte, Estados Unidos, entre otras naciones importadoras del artículo, consume anualmente más de dos millones de galones de aceite castor, importando como promedio más de 103 millones de libras de esta semilla. Alemania e Italia, también hacen adquisiciones valiosas. De acuerdo con

# SUPERFICIES, PRODUCCIÓN Y RENDIMIENTOS DE MAÍZ Y SU VALOR EN YUCATÁN E IMPORTACIONES

		PRODUCCION	YUCATE	CA	IMPORTACIONES		
AÑOS	Superficie cultivada Hs.	Producción Kgs.	Rendimien- to por hectárea Kgs.	Valor \$	Cantidad Kgs.	Valor \$	
Promedios	43.734	32.597,498	756	3.500,987	10.195,649	1.023,060	
1918	50,760	46.520.000	916				
1925	36,279	25 820,000	712				
1926	35,133	23.172,000	660				
1927	38,586	27.835,000	721				
1928	37,113	25.515.000	687				
1929	38,768	35.368,000	912				
1930	61,870	54 906,994	888	3.50 <b>0</b> ,987			
1931	48,208	39 117,881					
1932	43,566	<b>2</b> 9.36 <b>7</b> ,874	674				
1933		26.208,400					
1934	47,056	24.741,330					
1935					24.547,112	2.031,109 (1)	
1936					608,063	46,035 (1)	
1937					5.525,133	605,426 (1)	
1938					10.102,289	1.409,671 (2)	

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Unicamente lo de cabotaje de entrada e importación por Progreso y Celestún, pero no de salida, que respectivamente son: Progreso, 1935: 302,517 kilos; 1936: 308,985 kilos y 1937: 914,789, con los valores de: \$33,160, \$32,151 y \$104,692. Celestún en iguales años: 164,000 kilos, 58,000 y 11,000, con valores de: \$11,370, \$4,096 y \$11,000. Datos del movimiento marítimo, Censo de 1930 y Archivos Económicos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

nuestra tarifa, la higuerilla está exenta de derechos. Para entrar a Estados Unidos paga ¼ de centavo de dólar por libra. México grava la importación de semillas y frutos oleaginosos no especificados con cinco centavos el kilo en bruto.

Por lo que se refiere a la miel de abeja, agregamos que su demanda en el mercado mundial es casi ilimitada. Su consumidor principal es Estados Unidos, pero también Países Bajos, Alemania, Inglaterra y Bélgica. Se la emplea, aparte de la alimentación, en la manufactura de aislantes, productos farmacéuticos, grasas de calzado, barnices, pinturas, velas, papel carbón, lápices de color, cera dental, industria eléctrica, discos de fonógrafo, lacres, tintas de litografía, etc.

La cera es de más fácil mercado en Estados Unidos que la miel; no causa derechos de importación cuando se envía cruda y paga el 25% ad valorem si va refinada. La miel paga 3 centavos de dólar la libra.

Como un complemento de la producción agrícola ganadera, enseguida se consignan diversos informes de la estructura económica de la entidad. Esto es en cuanto a la producción en sí, que en lo relativo a factores indirectos, ya se irán proporcionando a medida que avance el estudio.

Flora silvestre: Maderas de construcción:—Acacia, anacahuite, ceiba, ciricote (el fruto para conserva y licor), chijol, guayabillo, jabín, palo rosa, pucté, quiebrahacha, zacanak, etc. Maderas para ebanistería:—Arrayán, caoba, cedro, ébano, granadillo, guayacán, jobillo, mangle, mora, nabá, tamay, yaxmic, etc. Curtientes:—Cascalote, cuéramo, etc. Oleaginosas:—Cocoyol, corozo, higuerilla (muy importante), palma ricino, zapoyol, etc. Tintóreas:—Añil, palo de tinte, etc. Forrajeras:—Acahual, ramón (muy importante), etc. Resinosas:—Copal, chicozapote (muy importante), hule etc.

Fauna silvestre: (Cinegética e industrializable): Ma-

RECURSOS FORESTALES DEL ESTADO DE YUCATÁN, SEGÚN DATOS DE 1929, CON ESPECIFICACIÓN DE SUPERFICIES FORESTALES, PRO-DUCCIÓN Y VALOR DE ESTA

	Superfi-	PRODUCCION			Valor de	
Especificaciones	cies Hs.	Número	Metros Cúbicos	Kilogramos	la pro- ducción \$	
Totales	502,832	133,716	292,185	2.297,504	606,880	
Superficie total de bosques	502,832					
Superficies explota- das (1929)	106,713					
Superficie no explo- fada	396,119					
Superficies destruidas por el fuego	25,419			ı		
Madera ascrrada			971	l	48,550	
Durmientes de vía ancha		27,596			37,638	
Durmientes de vía angosta		98,584			58,720	
Vigas		246			1,136	
Postes		7,290			3,806	
Leña			291,214		294,442	
Carbón				2.195,223	38,726	
Chicle				102,281	123,862	

RESUMEN DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA, GANADERA Y FORESTAL

Valor	anual	de	los	cultivos \$	34.669,241
Valor	anual	de	]a	producción frutícola	278,401
Valor	total	de	la	ganadería	14.699,845
Valor	anual	de	las	explotaciones forestales	606,880
				_	<u></u>
				Total \$	50.254,367

míferos:—Armadillo, gato montés, leopardo, liebre, manatí, tapir, tejón, tigre, venado, etc. Aves:—Aguililla, faisán, perdiz, etc. Reptiles:—Boa, cocodrilo, crótalo, igua-

na, lagarto, nauyac, tortuga, etc. Peces:—Bagre, cazón, cherna, esmedregal, guachinango, lisa, pámpano, pargo, salmonete, tiburón, etc. Animales dañinos: Mamíferos:—Rata, ratón, topo, etc. Arácnidos:—Alacrán, arañas diversas, garrapata, tarántula, etc. Insectos:—Hormigas diversas, jején, zancudo, mosquito anofeles, etc.

13. Plagas y enfermedades en la agricultura. Del henequén:—El granizo que cae sobre las hojas, mancha el filamento y le resta consistencia. El viento fuerte hace que las espinas de las hojas hieran la fibra, debilitándola y manchándola. El topo o tuza se come las raíces del agave o forma galerías que originan la muerte de la planta. El maax, coleóptero que deposita sus larvas en el cogollo de la planta y la mata. El ganado que se come las hojas tiernas. Otros enemigos del henequén:—los varejones de la propia planta, las enredaderas, los troncos viejos de la misma y de árboles, falta de chapeos, el mal corte de las hojas, la explotación antes de tiempo, la explotación excesiva, la falta de explotación, la carencia de cultivo, etc.

Del maíz:—El mayor enemigo de este cultivo se halla en la forma como se practica (a estaca), sembrándolo en la zona calcárea inadecuada, quemando el bosque y destruyendo la poca materia orgánica que existe en el suelo; el gusano del elote, el gorgojo y los ya anotados en el capítulo anterior.

Del frijol:—El método de cultivo actual a estaca, siembras en la zona calcárea, quema del monte, la catarinita, el gorgojo y los señalados para el maíz en el capítulo anterior.

De los bovinos:—La garrapata, las aguas fangosas de las aguadas, las sequías, etc.

De los porcinos:—El cólera.

De las aves domésticas:—El cólera, la viruela, la diarrea, etc.

14. Maquinaria e implementos. Antes del auge henequenero, Yucatán empleaba para el desfibre de las hojas del agave, raspadoras rudimentarias movidas a mano o, cuando más, por medio de tracción animal.

El año de 1892 existían en las haciendas e ingenios 1,300 máquinas movidas a vapor. Desde esas épocas comienza el desarrollo de las inversiones en lo que se refiere a las desfibradoras mecánicas de henequén. Los más destacados investigadores son los hermanos Florencio y Timoteo Millamor. La máquina de Manuel Prieto comienza raspando 20,000 hojas de henequén por hora. Se generalizan las de Villamor y Prieto, y como éstas, la Torroella, Pascal y Loría.

En la actualidad casi todas las máquinas son movidas por vapor, usando como conbustible la leña; pocas emplean gas pobre o petróleo.

Antes de la mecanización, el desarrollo del henequén era precario; después cobró un aceleramiento inusitado.

Esto es en lo referente al henequén; por lo que respecta al cultivo del maíz, segundo producto agrícola de la entidad, las siembras se hacen con procedimientos muy rudimentarios, y en general, en la zona calcárea, región ésta que hasta hoy es el centro máximo de las cuestiones agrícolas, se emplean instrumentos de percusión por la dureza del terreno. Para que se palpen estos fenómenos, enseguida se insertan algunas cifras sobre maquinaria e implementos agrícolas, que corresponden a los censos de 1930:

Locomóviles	6,338
Carros y carretas	1,137
Desfibradoras	568
Arados	161
Camiones	42
Tractores	59
Sembradoras	5

Con motivo de la reforma agraria en Yucatán, algunos terratenientes desmantelaron desfibradoras de henequén y levantaron o abandonaron las vías decauville; actualmente, a pesar de los loables esfuerzos para el mejoramiento social campesino, hay también signos marcados de atención no muy suficiente del equipo henequenero.

En los días en que se realizaba el presente trabajo, por economía de mecánicos y encargados de las desfibradoras, se estaban paralizando algunas y había trastornos en el funcionamiento de otras, que repercutía en los rendimientos de la fibra y en la alimentación del trabajo humano. Sin embargo, esto, con todo v ser bastante grave, no es demasiado, puesto que al ocurrir planteaba y planteará problemas de inmediata solución, que se quiera o no, deberán resolverse. En materia de henequén, otros son los aspectos que son y serán de mucha mayor trascendencia, por sus resultados económicos en el presente y en el futuro; algunos de ellos casi inevitables. De ello nos iremos ocupando a medida que avance el estudio; por ahora sólo insistiremos sobre la necesidad urgente de emplear en las actividades agrícolas, en las tierras apropiadas del Sur, el arado, con el objeto de obtener los máximos rendimientos con el menor trabajo y erogaciones.

más se distingue en el desarrollo de sus industrias, es Mérida. En esta bella e inolvidable ciudad, existen grandes cordelerías y fábricas de artículos varios de henequén; de cerveza, hielo, pastas alimenticias, cigarros y puros, jabón, objetos de tocador, aguas gaseosas, concentrados, escobas de guano, etc. y muchos talleres de hamacas, de orfebrería de oro y plata, de curtiduría, talabartería, calzado, ropa hecha y confecciones, periódicos, imprentas y encuadernaciones, etc. Sin embargo, la industria más sobresaliente y vital es la

del henequén, en sus múltiples y complejos aspectos; no obstante, será necesario hablar, aun cuando sea de paso, de las demás industrias existentes en otras poblaciones o municipios.

En Ticul se manufacturan sombreros de palma, se hacen zapatos corrientes, se trabaja la alfarería típica, etc. En Progreso se practica la pesca, se recoge sal, se fabrican: hielo, aguas gaseosas, pastas alimenticias, calzado, escobas de guano, cordelería, etc. En Tekax, azúcar. En Valladolid florecieron allá por los años del 800 los hilados y tejidos de algodón, llegando en 1865 "La Constancia" a dar trabajo a 1870 obreros en 80 telares, de los que salían mantas, rebozos y lona v se exportaban hasta 138 arrobas de estos productos; se produce aun bastante miel de abeja, etc. En Halachó confeccionan cestos típicos de palma policromada. En Umán fabrican hielo v carbón vegetal, cortan leña, etc. En Tixkokob hacen hamacas. En Tizimín azúcar, cortan maderas y en el pasado se obtuvo en esta región mucho palo de tinte. Sotuta produce miel de abeja. Espita corta maderas. Celestún practica la pesca y recoge sal, etc.

Por su interés económico presente y futuro, la industria que ha reclamado y exige mayor atención de parte de los gobiernos, hombres de empresa, campesinos y obreros, es la del henequén; y en esta queda incluída la obtención de la fibra y su industrialización, después están las del azúcar, sal, pesca, copra y aceites, hilados y tejidos, chicle, maderas de construcción y ebanistería, carbón, leña, durmientes, cigarros y puros, papel, miel de abeja, etc. Téngase entendido que casi todas ellas tienen su base de materias primas en la agricultura.

Industria del azúcar. Según las cifras de 1930, en Yucatán se cultivan únicamente 1,255 hectáreas de caña de azúcar, que dan 28,256,347 kilos de materia prima, con un valor de \$259,669.

Del movimiento marítimo de cabotaje en Progreso, obtenemos que se ha recibido azúcar del interior de la República, por valor de \$1.191,170 en 1935; \$2.096,252 en 1936 y en 1937 \$1.838,111, con un tonelaje total en los tres años de 22.906,194 kilos: en 1935, 5.949,719; en 1936, 8.739,936 y en 1937, 8.216,539.

Durante las investigaciones en Yucatán, se consiguieron datos de producción de los ingenios de Kakalná v Catmis, que son los principales existentes en el Estado, pero por desgracia para nuestro asunto, estos datos nos parecen equivocados v ante el temor de asentar una mentira, nos abstenemos de usarlos, aunque, hasta cierto punto, poca falta hacen, va que de lo que se trata es de demostrar que Yucatán importa bastante azúcar, con detrimento de su economía agrícola y general, y que existen posibilidades más que sobradas para corregie el mal, pues ya vimos en el estudio agrológico, que en el Sur hay más de 50,000 hectáreas de tierras apropiadas de entre las que deben tomarse las superficies necesarias, para producir la suficiente caña de azúcar para abastecer a Yucatán, creando al mismo tiempo una fuente de trabajo. Los mismos ingenios citados, con algunas reformas, pueden tener la capacidad de producción. En los días en que visitamos Kakalná, había llegado una pocade maguinaria moderna para ampliar su cupo de trabajo; y Catmis conserva la potencia necesaria para extenderse más, y ambos cubrirían el tonelaje de azúcar que por ahora se importa.

Los experimentos de irrigación que lleva a cabo la Comisión Nacional del Ramo en Thul y la vía decauville que construye la Secretaría de Agricultura y Fomento para ligar los centros productores de caña en la comarca, son una garantía de lo que sugerimos.

En relación con estos ingenios, el de Kakalná, por compra que hizo el Gobierno Federal, se halla explotado por sus propios trabajadores bajo la dirección de magníficos téc-

nicos. El de Catmis valdría la pena someterlo a igual régimen.

Por otra parte, téngase presente que debido a las actuales condiciones de la industria henequenera, están emigrando muchos campesinos hacia la zona maicera oriental y la chiclera de Quintana Roo. Qué mejor que canalizar esta corriente humana hacia nuevos centros de población ejidal en el Sur, para el cultivo de caña de azúcar y los otros productos agrícolas que se han señalado y se indicarán.

En este último aspecto, conviene decir que debe evitarse en cuanto sea posible que las nuevas explotaciones agrícolas e industriales del Sur caigan en manos de capitalistas, con el fomento de una colonización equívoca, cuyos resultados ya conocemos en otras zonas del país; pues el fomento de la agricultura en Yucatán, debe tender esencialmente a una producción de servicio social y no capitalista.

Relacionado con esta industria debe recordarse lo que se ha dicho en el estudio geológico e hidrográfico con respecto a la constitución de la región y a la existencia de corrientes de aguas subterráneas y las profundidades a que se puede hallar tan preciado líquido. La perforación de pozos en la comarca sería también una garantía del éxito, pero a condición de que esta agua no sea usada más que para riegos de auxilio para la caña y otros cultivos, pues de lo contrario se tendrían, entre otros, dos enemigos: el aumento de costos y el que se alterasen las tierras, pues ya dijimos que las aguas del subsuelo se hallan cargadas de sales de cal y magnesia.

Kakalná y Catmis se hallan sujetos actualmente a restricciones por "Azúcar, S. A.", perdiéndose mucha de la producción de alcohol y los éteres en su totalidad. Los pequeños trapiches productores de mieles y panocha están en suspenso, no se sabe por qué motivos. "Azúcar, S. A." liquida la producción de azúcar de Kakalná y Catmis a \$0.25 el kilo y en el Estado se vende, según su clase, entre \$0.36

y \$0.40. Los impuestos federales y del Estado son \$0.02 y \$0.02.3 respectivamente. En caso de que se estimule esta industria debe librársele de dichos estorbos que frenan la producción, y por otra parte, conseguir que los ferrocarriles Unidos de Yucatán disminuyan sus tarifas de transporte para el producto. Como se dijo, también se importan alcoholes.

Industria de la sal. Por lo que se refiere a esta industria, lo único que hay que recomendar es mayor eficiencia, cooperativizando las explotaciones, pues este artículo sólo es para consumo; en la actualidad Yucatán se surte casi en su totalidad de sus propios recursos, pero reclama una atención en la técnica y en la organización del trabajo humano.

Industria de la pesca. En el capítulo de fauna silvestre consignamos la existencia de grandes recursos pesqueros y su análisis nos llevaría a dos conclusiones: metodización de la actual pesca para la alimentación de los habitantes yucatecos y posiblemente, si las reservas son cuantiosas, empaque de las mismas, para lo que habría que organizar la industria, seguros de que sus rendimientos proporcionarían ingresos de cuantía en el comercio de cabotaje y de exportación.

Industria de la copra. En la actualidad, según datos que se tienen dados, en la zona arenosa de la costa se cultivan 23,126 plantas de coco de agua y se explotan 5,861, con una producción de 406,631 kilos y un valor de \$38,135 anuales. Ya hemos dicho en el estudio agronómico que en la zona arenosa de la costa se cuenta con 80,000 hectáreas de tierras apropiadas para el cultivo de la palma de coco de agua. Visto lo anterior es de preguntarse: ¿sería posible el desarrollo del cultivo del producto indicado y en qué proporción? Huelgan los comentarios. Sólo debemos agregar

que por el puerto de Progreso se introducen anualmente del interior de la República, un promedio de 332,370 kilogramos de jabón corriente, con un valor de \$114,842 y del extranjero 12,939 kilos, con valor de \$22,299. En materia de aceites y grasas no sólo se envían del interior de México, sino que también llegan del extranjero.

El impulso al cultivo de la palma de coco de agua daría lugar al provechamiento de las tierras hoy casi inútiles, a una producción suplementaria, a una fuente de trabajo y a que se desarrollaran otras industrias como la de la jabonería, concentrados, etc., evitándose el ausentismo de algunos miles de pesos.

Industria de hilados y tejidos. Como se ha cicho, Valladolid, desde los años del ochocientos, era un centro febril en materia de hilados y tejidos y la zona producía el suficiente algodón (18,518 cargas) para surtir la demanda de materia prima. Hoy, el ramo, tanto en la parte agrícola como en la industrial, se halla muerto. Sería factible resucitarlo? Es casi seguro, porque hay tierras adecuadas y existe la necesidad de desarrollar la economía del Estado en un nuevo sentido, creando centros de nuevas actividades e impidiendo la importación de lo que fácilmente puede producirse. Para dar una idea de lo que esto significa, debe expresarse que sólo el año de 1937 se importaron por el Puerto de Progreso, entre telas, hilo, estopa, tejidos diversos, etc. 1.219,853 de kilos, con un valor de \$1,026.569.

Con lo visto y las cifras que oportunamente se darán en lo que se refiere al comercio de Yucatán, nos convenceremos de que es necesario que haya una rectificación en la política económica del Estado, principalmente en el ramo agrícola, por las causas ya expuestas y las que se verán con lo relativo a la producción henequenera; y esto aun faltando incluir aquí lo tocante a la explotación forestal (chicle, maderas finas y de construcción, carbón, leña, durmientes, higuerilla,

etc.); la industria del tabaco, la del papel, con el aprovechamiento de los troncos del henequén, para la cual existen más que buenas posibilidades, la explotación en mayor escala de la miel de abeja, etc.

En unos cuantos renglones de los consumos necesarios de Yucatán, de acuerdo con lo dicho en el capítulo de producción y el presente, se sustraen a la economía del Estado algunos millones de pesos por año y se restan fuentes ulteriores de trabajo. Por esto no nos cansaremos de repetir que, mientras Yucatán no modifique su política agrícola y se encierre en el monocultivo del henequén, siempre se hallará expuesto a los colapsos conómicos en los que la primera víctima será el trabajador del campo y del taller.

Visto lo anterior, entremos al más delicado de los asuntos pennisulares, en la parte industrial. En el presente estudio, intencionalmente, se tratará por secciones el asunto, con el objeto de no hacer de la cuestión un motivo de polémica, sino de contribución de buena voluntad, dejando escondidas para siempre o para mejores tiempos las cuestiones sentimentales. No obstante, es posible que no podamos librarnos del todo de la pasión; sin embargo, se hará un esfuerzo para evitarla, analizando únicamente los asuntos desde un punto de vista técnico.

(Para continuar en el núm. 31)