

significante, que parece no ser digna de figurar en nuestras apreciaciones.

Y á medida que se va caminando más hácia la extremidad de la Península de Yucatan, los terrenos van tomando caracteres que hacen suponer, si no dificultad absoluta para el cultivo del algodón, sí poca facilidad. Esto debe tomarse en sentido general, pues que indudablemente hay lugares en los que el algodón puede prosperar, como es bien sabido por lo que la historia nos dice de que los antiguos mayas cultivaban la citada planta. Todavía en años no muy lejanos se cultivó el algodón en algunos terrenos que hoy pertenecen al Estado de Yucatan.

En la Memoria citada del Sr. Busto no aparecen ni con una pequeña cantidad de algodón, en el resúmen de la producción agrícola del país, Tabasco, Campeche ni Yucatan.

Lo mismo acontece con las noticias acopiadas por la *Secretaría de Fomento*; pero aunque esto sea así, no debe suponerse que el algodón no se cultiva en aquellas regiones; sí se cultiva, aunque en pequeño, cuyas cantidades no se ha tenido el cuidado de determinar.

En aquellas comarcas, especialmente en Campeche y Tabasco, hay gran cantidad de terrenos que con poco empeño podrían dedicarse al cultivo del algodón.

En Yucatan sí es más creíble que haya disminuido mucho el cultivo de que hablamos, pero tampoco se ha de haber extinguido del todo; lugares ha de haber en que los indígenas, especialmente en los límites con Tabasco y Chiapas, se dediquen, aunque en pequeño, á los trabajos de que venimos hablando, aunque sea sólo con el único fin de proveerse ellos mismos de la materia prima necesaria para la confección de sus vestidos,

de lo cual todavía conservan la tradición de sus antepasados.

En resúmen, de la fracción de que hemos venido tratando, la porción más importante es Veracruz, siguiendo después en su orden Tamaulipas, Tabasco, Campeche y Yucatan.

Esta fracción es corta, si se compara con la de que vamos á tratar, que es la

#### FRACCION DEL PACÍFICO.

Esta porción de la zona algodonera es más extensa que la anterior, pero no está colocada en circunstancias tan favorables como Veracruz, para la comunicación rápida con el centro de la República.

Esta fracción se extiende desde Sonora hasta Chiapas, contando con terrenos de la mejor clase, y casi sin interrumpirse en ningún punto; pues que, aunque hay lugares en los que no se cultiva el algodón, esto es debido á circunstancias especiales, y no á que sea imposible esa clase de cultivo.

Hay lugares buenos y otros de ménos categoría en la fracción de que tratamos; y puede asegurarse de una manera general que el cultivo del algodón es posible en todo el litoral del Pacífico, cultivándose ya en grande escala en muchos puntos.

Aun en la Baja California, en algunos lugares de su costa en el Golfo de Cortés, se ha cultivado el algodón, prestando así su contingente, aunque pequeño, para aumentar la producción algodonera de aquellas costas.

Comenzaremos nuestro estudio por lo que se rela-

ciona con el Estado de Sonora, para seguir despues con los demas Estados que están comprendidos en esta fraccion.

\* \* \*

En Sonora hay gran variedad de terrenos propios para el cultivo que me ocupa, y en su extension tan grande podrian levantarse cosechas que no sólo bastaran para el consumo del Estado, sino que sirvieran tal vez para exportar, ya al extranjero, ya á otros Estados.

De todos es bien conocido el aspecto que presenta el Estado de Sonora: montañas elevadas de fuertes declives, rodeando valles que muy frecuentemente se ven cubiertos de una hermosa vegetacion. Allí se ven ejemplares de frutos de las distintas zonas, y si no se ve completa la coleccion de los frutos de Tierra Caliente, esto es debido, no á que la tierra no se prestó á ello, sino que no ha habido personas que quieran emprender cultivos nuevos.

El algodón ocupa un lugar principal entre las plantas cultivadas en aquella entidad federativa, y sin embargo, no ha llegado á la altura que le corresponde, por algunas razones que iremos indicando á medida que adelantemos en la narracion.

Variedades distintas de terrenos hay en el Estado que pueden dedicarse al algodón: areno-arcillosos en el Valle de Guaymas, Distrito de Ures y otros lugares, y arcillo-arenosos con pequeñas cantidades de manganeso en algunas porciones comprendidas dentro de la faja que limitan los rios Yaqui y Mayo. A más, hay otros terrenos que periódicamente son inundados

quedando despues con una capa de limo y detritus orgánicos, que los hacen muy á propósito para que el algodón prospere en ellos. Así pues, Sonora cuenta con una gran cantidad de terrenos algodóneros.

En el presente siglo, el algodón comenzó á cosecharse en el Distrito de Hermosillo, "por algunos labradores, entre ellos D. Rafael Diaz, que llegó á conseguir buenas cosechas y fabricó mantas angostas de media vara en telares de mano. En dos ó tres años tuvo algunos progresos; pero despues sobrevino al algodón una epidemia que, á pesar de las muchas diligencias que hizo para destruirla, nada le valió y tuvo que abandonar el ramo.

Éste estuvo así hasta el año próximo pasado de 42 que, estimulados los labradores con el establecimiento de la maquinaria de mantas de los Ángeles, ha vuelto á revivir, y hoy dia hay algunas siembras de consideracion en las tierras llamadas del Teunaje, á ocho leguas, y las de las Palomas á cuatro hácia el Poniente de esta ciudad, y en el Chino Gordo á otras cuatro al Oriente."<sup>1</sup>

Despues de los años que se citan en lo anterior, el cultivo del algodón ha tenido sus alzas y bajas más ó ménos fuertes, hasta el dia en que, puede decirse, ha llegado á una gran postracion, sosteniéndose sólo por el ahinco de algunos propietarios, en luchas con las eventualidades.

Del Distrito de Hermosillo, que fué en donde comenzó á cultivarse el algodón, se extendió á los de Ures, Guaymas y porciones pequeñas de otros; pero por cau-

1 Boletín de Geografía y Estadística, tomo VIII, pág. 289.—Noticia estadística del Estado de Sonora por D. José F. Velasco.—1843.

sas que dependen en mucho de la falta de agua y por la invasion de algunos insectos, el cultivo ha venido decreciendo, concretándose hoy casi al Valle de Guaymas, del Distrito del mismo nombre.

Para dar una idea de lo que es el cultivo del algodón en aquel valle, voy á trascribir parte del Informe que rendí á la Secretaría de Fomento en Junio del año de 1884, despues de una excursion por la costa del Pacífico.

Las tierras del valle de Guaymas "son de superior calidad, de una consistencia média, bastante profundas, planas; en fin, tienen la mayor parte de las condiciones que constituyen los terrenos superiores, faltándoles el agua, cosa que es tan general en el Estado, y que tanto perjudica al buen resultado de las cosechas."

"No siendo estos terrenos lo suficientemente húmedos para no necesitar riegos, ni habiendo lo que en algunas otras partes del país y de la *América del Sur*, esos rocíos abundantes que dan la humedad necesaria, hay que esperar á la época de las lluvias para hacer la siembra, época que comienza de Julio á Agosto: cuando estas aguas escasean, naturalmente los plantíos se pierden; pero si por fortuna el labrador ha pasado bien esta época, no es nada remoto que en los meses de Setiembre y Octubre, cuando ya se preparaba á hacer la cosecha, una helada repentina viniera á arrebatárle de improviso el fruto de sus afanes y fatigas, si no es que ántes el gusano tan temible se ha presentado á hacer los destrozos que bien pueden compararse algunas veces á los de la langosta."

"Esta inseguridad en las cosechas es lo que ha hecho que los cultivadores de Hermosillo y Ures aban-

donen del todo el algodón, así como tambien que los cultivadores del valle de Guaymas disminuyan muchísimo: allí, quien más decision ha tenido es el Sr. D. José M. Maitorena, pues que siempre ha contado con lo necesario, sin alterarle la pérdida de uno ó dos años malos, porque con uno bueno recupera lo perdido y gana."

"Esta falta de entusiasmo para el cultivo del algodón depende en gran parte de las pérdidas ocasionadas por la falta de agua, pues que si se tuviera la suficiente, las siembras podrian hacerse á fines de Febrero, pudiéndose hacer las cosechas de Junio á principios de Julio, cuando apénas comenzasen las lluvias, de manera que no habria que temer que éstas al caer sobre los capullos abiertos los perjudicaran. La siembra del algodón, como ántes dije, se ha reconcentrado al valle de Guaymas casi por completo, pues que si en algunos otros lugares se practica, no debe tenerse en cuenta, por ser en porciones muy pequeñas de terreno."

En el valle de Guaymas es en donde aún se conserva el cultivo del algodón, como ya lo indiqué; pero aun allí, por las causas ya mencionadas, ha habido decrecimiento en el ramo de que trato. En mi citado Informe digo á este respecto lo siguiente:

"Para que se vea claramente cuánto ha disminuido la produccion del algodón en la parte del Estado de Sonora de que vengo hablando, voy á poner á continuacion los datos que me facilitó el Sr. Maitorena, relativos á la cantidad de algodón producido y al número de plantadores desde 1875 hasta el año próximo pasado (1883):

|       |             |      |        |                       |
|-------|-------------|------|--------|-----------------------|
| 1875. | Plantadores | 19 y | 9,681  | quintales de algodón. |
| 1876. | "           | 18 y | 10,745 | " "                   |
| 1877. | "           | 20 y | 4,941  | " "                   |
| 1878. | "           | 4 y  | 1,816  | " "                   |
| 1879. | "           | 17 y | 6,284  | " "                   |
| 1880. | "           | 3 y  | 2,518  | " "                   |
| 1881. | "           | 13 y | 4,052  | " "                   |
| 1882. | "           | 8 y  | 1,734  | " "                   |
| 1883. | "           | 6 y  | 5,350  | " "                   |

“La cosecha del presente año (1884) diferirá poco de la del pasado, pues que el desaliento sigue lo mismo.

“Como se ve, la cosecha pasada (1883) fué casi la mitad de la que hubo en 1875, habiendo disminuido notablemente el número de plantadores. Las razones de esto ya las he apuntado: falta de agua, que no sólo obliga al agricultor á hacer las siembras hasta la época de las lluvias, sino que, por consiguiente, este retardo hace que las plantas estén poco desarrolladas y los frutos ó bellotas demasiado tiernos para cuando llegan las heladas, que son tempranas y que, atacando al fruto, lo detienen en su crecimiento, quedando la poca fibra que se produce nada resistente, verdaderamente inútil, rodeada por un líquido de mal olor, producido quizá por una fermentación acética de la sustancia contenida en la cápsula: cuando los frutos se encuentran así, se *avinagraron*.”

Mas no por lo que antecede ha de creerse que el valle de Guaymas no es propio para el cultivo del algodón, no; hay ocasiones, cuando las lluvias son tempranas y que las heladas se retardan, en las que se levantan buenas cosechas: el clima favorece á la producción de

la planta que me ocupa, y si el Estado tuviera agua suficiente, si se llevaran á cabo trabajos que con este fin se han proyectado, de seguro que aquellas regiones serian grandes productoras de algodón.

Y si esto podría ser con el valle de Guaymas, que relativamente es pequeño, mayor seria el producto si se estableciera el cultivo en los terrenos comprendidos entre los rios Yaqui y Mayo, de los cuales una gran parte se presta á la producción del algodón. Pero esto no ha sido posible; aquellos feracísimos campos, en donde abundan preciosas especies vegetales, permanecen en un estado inculto, sin prestar ningun bien á los habitantes de aquellas regiones, perdiéndose tesoros que, no sólo del algodón, sino de otras muchas cosas podrían sacarse. Sólo á las márgenes del Mayo y en porciones relativamente cortas, es en donde la mano del hombre ha desentrañado aquellos vírgenes campos para entregarlos á los benéficos trabajos de la agricultura: y esto que se ha hecho ha sido á costa de afanes y penalidades sin cuento.

Los Sres. Ortiz, de Álamos, han fundado fincas rústicas de importancia á las márgenes del Mayo, dando con esto grande impulso á la agricultura de la localidad: han cultivado algo de algodón, que se ha producido de buena clase.

Así pues, la zona algodoneira de Sonora comprende algo del Distrito de Ures, el de Guaymas y, atravesando el territorio ocupado por los indios yaquis y mayos, llega hasta el Distrito de Álamos, en donde linda con el principio de la zona de Sinaloa.

Como ya dije, en el valle de Guaymas las siembras de algodón comienzan cuando las aguas han dado principio. Una vez que la tierra se encuentra en un tér-

mino medio de humedad conveniente, se surquea y empareja el terreno; despues, como es lo regular en aquellas regiones, la semilla se pone *al vuelo*, no teniéndose despues más cuidado que conservar un buen estado de humedad. Cuando las plantas han llegado á un grado de desarrollo bueno, *se entresacan* las plantas que estén más débiles, dejando las más rollizas y cuidando de hacer que las plantas que han de permanecer queden en línea; este método no es nada conveniente, pues que impide las buenas labores, cuidándose sólo el cultivador en dar una que otra limpia, y algunos riegos si es posible. Hay otros lugares en los que el cultivo se sigue formando surcos paralelos; pero en el Estado son pocos, siguiéndose en general el método ántes dicho. Cuando el cultivo se seguia en los Distritos de Ures y Hermosillo, allí sí seguian un sistema más regular y mejor adecuado al buen desarrollo de la planta que me ocupa.

Datos para calcular la produccion algodонера del Estado de Sonora, no existen completos, habiendo sólo los que ántes he apuntado con respecto al valle de Guaymas: en cuanto á lo producido en los otros distritos que puedan ser colocados en la categoría de algodoneros, es tan pequeña la produccion, que casi puede decirse es nula.

Siguiendo hácia el Sur de Sonora y pasando los límites del Distrito de Álamos, se entra al del Fuerte, que es perteneciente á Sinaloa, de cuya zona algodонера vamos á ocuparnos.

\* \* \*

El Estado de Sinaloa, que tiene una figura alargada,

da, tiene en su costa que es bastante larga, una faja grande de terreno propio para el cultivo del algodón. Desde el Distrito del Fuerte hasta la parte Sur que linda con pertenencias de Tepic, se encuentran grandes porciones de terreno apropiado para el cultivo de la planta que me ocupa, teniendo estas tierras una gran ventaja sobre las de Sonora: mayor cantidad de agua disponible.

En el Distrito del Fuerte ya no se cultiva el algodón, no obstante que en otra época sí se atendió al cultivo de esta planta. Con respecto á esto digo en mi Informe mencionado lo siguiente:

“En tiempos atrasados, cerca de Ahome (Distrito del Fuerte) y á las márgenes del rio, se cultivó algodón, pero la siembra de esta planta sólo duró mientras el precio que se daba al producto en el mercado era regular; despues, cuando este precio bajó, hubo un gran desaliento, porque además las cosechas iban disminuyendo con la aparicion del temible gusano, cuyos destrozos han hecho desistir en muchas partes del importante cultivo que me ocupa.”

“Es de sentirse que se haya paralizado el cultivo del algodón en esta parte de Sinaloa, pues que combatiendo á los gusanos como es debido, se obtendrian cosechas regulares. No todos los terrenos de las orillas del rio son buenos para el algodón, pero sí hay algunos algo sueltos que, indudablemente, llenan las buenas condiciones de un terreno algodonero.”

Las márgenes del rio del Fuerte son feracísimas, especialmente en la parte en que ya está cerca la desembocadura: allí con algunos trabajos de hidráulica, podrian elevarse las aguas del rio, que tienen un cauce algo profundo, haciendo así propios para el algodón

inmensidad de terrenos, de los cuales hoy hay muchos que permanecen en completo abandono. Allí las vías de comunicación se van haciendo cada vez más fáciles, de manera que, con un poco de empeño, aquella región podría transformarse en esencialmente algodонера.

En el Distrito de Sinaloa pasó una cosa semejante á la del Fuerte. El algodón se cultivaba con regular éxito; pero vino la invasión frecuente de los gusanos, y la depreciación del producto, y con ello el decaimiento en el ramo algodnero. Aun más, el subido precio que ha tenido el maíz en algunas ocasiones, ha hecho que los cultivadores se dediquen mejor á esa gramínea que al algodón. Y así han quedado las cosas: en el Distrito de Sinaloa se conserva la tradición del cultivo del algodón, pero hoy ningún producto se saca de la planta de que tratamos. Los terrenos que se dedicaban al algodón, se encuentran á las márgenes de los ríos y arroyos, pero en su mayor parte no son de superior calidad, sino que prepondera en ellos la arena en mucho, lo que los hace no muy adecuados para el cultivo de que se trata. Sin embargo, aunque esos terrenos no son de lo mejor, podrían, con cuidado, servir para el algodón.

En el Distrito de Mocorito la situación es la misma en lo que se refiere al algodón: allí se cultivó también en un tiempo, pero hoy se ha desistido completamente de esa clase de trabajos, por las mismas razones que en los distritos anteriores. El cultivo del algodón se hacía siempre á las márgenes de los ríos y arroyos por haber allí humedad suficiente, cosa que no sucedía con terrenos que se encuentran lejos de las corrientes de agua.

Pasando del Distrito de Cosalá, se pueden ver ya algunos plantíos de algodón, comenzando por el de Culiacan y siguiendo hasta el Sur, en los límites con Tepic.

Ya por estos terrenos, mientras va avanzándose hacia el Sur, se va viendo que es más vigorosa la vegetación y que el clima se presta más para la producción del algodnero.

Tanto en Culiacan como en Concordia y el Rosario, el cultivo del algodón tuvo grande aumento durante la guerra separatista en los Estados Unidos, pero tan luego como esta nación recobró la paz, la importancia del cultivo fué decreciendo hasta el grado en que hoy se encuentra, que no se aproxima al elevadísimo desarrollo á que puede llegar.

El Sr. Busto, en su citado anexo á la Memoria de Hacienda, asigna á Sinaloa una cosecha de 1.500,000 kilogramos de algodón. Esta cantidad me parece equivocada, en atención á que durante mi excursión por aquellas regiones, los datos que pude encontrar varían en mucho.

En una Memoria del Estado encontré las cifras siguientes, que las consigno por creerlo justo, aunque es de sorprender la diferencia entre estos datos y los del Sr. Busto.

|                |        |         |
|----------------|--------|---------|
| Culiacan.....  | 500    | arobas. |
| Mazatlan.....  | 1,569  | „       |
| Rosario.....   | 12,500 | „       |
| Concordia..... | 625    | „       |
| Fuerte.....    | 500    | „       |

Total..... 15,594 arobas,

que reducidas á kilogramos, no llegan ni á la suma de 200,000.

Estos datos son muy bajos y dejan creer en una equivocacion en sentido contrario del anterior, por lo cual no me parece prudente el tenerlos en consideracion, pues que segun me lo aseguraron personas entendidas, solamente en el Distrito del Rosario se levantan poco más de 250,000 kilógramos: creo, pues, que no sería un error, ya que no hay datos exactos, asignar á Sinaloa una produccion de 800,000 kil. de algodon.

• En todos los distritos algodoueros del Estado el método de cultivo es el mismo, consistiendo por lo regular en dar dos pasos de arado cruzándose, despues fijar los surcos á vara y media de distancia, y colocar las semillas en los surcos á la misma distancia de vara y media. Despues, cuando las plantas han llegado á un regular grado de desarrollo, se da una limpia, cuidando de poner tierra al pié; y así se sigue dando limpias frecuentes y cuidando de que el terreno conserve siempre un término medio de humedad. Hay en aquella region que temer á la invasion de los gusanos, quienes con frecuencia hacen estragos terribles; pero cuando esto no sucede, las cosechas son buenas.

La medida de tierra que generalmente se usa, es la fanega de 50,000 varas cuadradas, sobre la cual descansarán los cálculos que sobre el costo del trabajo y producto hagamos: estos datos los obtuve durante mi excursion y por personas competentes.

|   |           |
|---|-----------|
| Costo de barbechos y todo lo indicado para el cultivo.....      | \$ 125 00 |
| Cosecha de 350 arrobas que, por lo regular, es el producto..... | 65 62     |
|   | <hr/>     |
| Total de gastos.....  | \$ 190 62 |

|   |           |
|---|-----------|
| Del frente.....   | \$ 190 62 |
| Las 350 arrobas de producto bien pueden venderse á \$1.00 la arroba, de lo que resultan ..... | 350 00    |
|   | <hr/>     |
| Quedan, pues, á favor del cultivador.....   | \$ 159 38 |

Esta cantidad, aunque no grande, deja ver que con poco trabajo y combatiendo á la plaga que ataca al algodouero, se podrian obtener productos mucho mayores, haciendo de aquella fraccion del país, si no una region algodouera superior, al ménos regular.

Así pues, los terrenos de Sinaloa que se dedican al algodou, no son de lo mejor, siendo más buenos aquellos del Sur del Estado que están limitando con las tierras pertenecientes al Distrito de Tepic, que es de lo que vamos á tratar á continuacion.

\* \* \*

A Tepic, por sus terrenos superiores en calidad, por su abundancia de aguas y su situacion, le está reservado un buen lugar no sólo entre los centros algodoueros, sino aun entre las regiones agrícolas del país.

Siendo su situacion geográfica más meridional que la de los dos Estados de que ántes hemos hablado, su vegetacion es más exuberante, presentándose allí más pródiga la naturaleza, por lo que las cosechas en general son más abundantes y seguras.

Concretándonos á lo que se refiere á algodou, puede asegurarse que la region de que tratamos es una de las más adecuadas al cultivo del algodou. Allí hay terrenos, como los pertenecientes al Valle de Santiago, que asombran por su produccion: no es, raro ver que

una fanega produzca 300 ó más arrobas de algodón; y esto que el sistema de cultivo no es de lo más apropiado para dar buenos resultados; la mayor parte de los productos se debe esencialmente á la buena calidad del terreno.

El algodón se cultiva en varios de los partidos del Distrito, pero las mayores cosechas se sacan del Valle de Santiago y de Acaponeta.

El Valle de Santiago tiene aproximadamente 28 leguas de largo por ocho de ancho, y en él se encuentran en cultivo, de algodón, de 300 á 400 fanegas de sembradura; pero seguramente que podrian sembrarse unas 2,000, pues que el terreno se presta por su buena composicion y por el agua que se tiene á disposicion. Aquella region, pues, puede con el tiempo, si hay empresas, hacerse un centro algodouero de suma importancia que con sus cosechas podrá surtir al Interior del país en parte, quedando algo que se dedique á la exportacion.

El algodón se ha cultivado en Santiago desde épocas muy atrasadas; pero en los años de 30 ó 35 fué cuando se comenzó á tomar más empeño en la produccion de la planta citada.

Son dos los métodos que se siguen para el cultivo del algodón en aquellas regiones: el de *coamiles* y el de *arado*.

El primero, que se usa para los terrenos vírgenes, consiste en desmontar el terreno en Enero ó Febrero, dejando las cosas así, cuidando sólo de quitar lo que nuevamente nazca, hasta el mes de Marzo en que se verifica la quema. Despues, cuando comienzan las aguas, se siembra el maíz á *piquete*, con una estaca, dejando la distancia suficiente para sembrar despues el algodón

de la misma manera, lo cual se hace cuando la milpa ya ha llegado á un regular grado de desarrollo: despues de la siembra, sólo se dan algunas limpias por medio del *machete*, por lo que puede comprenderse que tales trabajos no son de los más perfectos. Este sistema, considerándolo aisladamente, podrá considerarse como defectuoso, pero tal idea se desvanece con la consideracion de que se cultivan así las tierras como siendo un ensayo para que los años posteriores se siga el método de *arado*, que consiste en lo siguiente:

Las épocas para los trabajos comienzan en la misma época que para el método anterior. Lo primero que hay que hacer es dar una limpia al terreno; luego, cuando ya se va acercando la época de la siembra, se dan dos pasos de arado en cruz, se arrastra despues, marcando luego surcos á vara y media de distancia, en los que al tiempo debido se deposita la semilla con separacion de poco más de una vara. Cuando las plantas tienen un mes de nacidas, se les *da tierra al pié*, lo cual se practica una ó dos veces más, cuidando siempre de dejar sólo dos plantas en cada lugar, de las más vigorosas. Se dan las limpias que sean necesarias, hasta la época en que comienzan á aparecer los frutos, que es cuando se practica la operacion que llaman *capar* y que consiste en cortar las puntas de las plantas con el fin de dar más vigor al fruto. Despues de esta operacion, si acaso una limpia, es todo lo que hay que hacer hasta que llega el tiempo de la cosecha, que varía de Marzo á Mayo.

El costo del trabajo de una fanega varía, así como el producto, con el sistema de cultivo que se haya seguido.