

caer una punta por delante y la otra por detrás, y eran finamente labrados y con figuras caprichosas.

No deben considerarse estos tejidos como los que hoy se conocen con el nombre de ceñidores ó fajas, que aunque largas son relativamente angostas: los de la época de que vengo hablando, según lo que las pinturas dejan ver, tenían un ancho mayor que una cuarta, y una longitud suficiente para dar varias vueltas en la cintura.

Este artículo era de mucho uso, tanto que en algunos pueblos poco cultos constituía la única prenda de vestir, siendo así lo que comunmente se conoce con el nombre de *tapa-rabo*: los había de varias clases, como es fácil suponer: ya blancos solamente, ó ya de varios colores, con labrados ó sin ellos.

El Códice Mendocino hace mención de los *maxtlatl*, pero en general sin dividirlos en clases, como con las mantas, por lo cual nosotros, al calcular el número de piezas y el algodón consumido en ellas, seguiremos el mismo sistema.

Las listas de tributos arrojan 3,600 cargas de *maxtlatl*, que se eleva, según lo antes dicho, á 7,200 al año.

Esto es sumamente poco si se atiende al grandísimo consumo que deben haber tenido los *maxtlatl*; de seguro que de esta especie de tejidos se han de haber perdido, durante la conquista, documentos y pinturas que podían atestiguar su grande producción; tendremos, sin embargo, que hacer el cálculo, tomando por base la cantidad tan baja ántes citada.

El peso de los *maxtlatl* debe haber variado según la clase; mas como en el Códice no se hace distinción ninguna, tendremos que suponer un peso igual para todas las clases.

Doce onzas no me parece excesivo como peso de aquellos ceñidores, y partiendo de esta base harémos nuestras apreciaciones.

Las 7,200 cargas representan el tributo pagado al Soberano, y por tanto, se puede suponer que el número de cargas de *maxtlatl* tejidos fuera de 21,600.

En estas cargas se contendrían 2.880,000 piezas, que reducidas á algodón, suponiendo á cada pieza con un peso de 12 onzas de algodón puro, se tendrá por total de materia prima consumida en esta especie de tejidos lo siguiente: despepitado 2.160,000 libras ó 86,400 arrobas, y en greña 6.480,000 libras ó 259,200 arrobas.

De esta cantidad ni por un momento puede pensarse que sea exagerada, pues que su uso se había generalizado sobremanera; ántes bien, estas 86,400 arrobas de algodón despepitado pueden considerarse como representando de una manera muy baja, lo que se haya consumido en los citados tejidos en todo el extenso territorio del imperio de Anáhuac.

Y como el uso de los *maxtlatl* estaba extendido á otras naciones, como Michoacan, Yucatan, California y otras, indudablemente habría que triplicar cuando ménos el número de arrobas obtenido para aproximarse á la cantidad de algodón que se ha de haber empleado en la confección de los *maxtlatl*, en todo el territorio que hoy forma la República.

Pasemos á otra especie de tejidos.

*Huipillis*.—Estos eran del exclusivo uso de las mujeres, siendo de los artículos de algodón de mayor consumo, tal vez más que las mismas mantas comunes que vestían los hombres del pueblo.

Los huipillis eran de distintas clases, como es de suponerse, según que se dedicaban al uso de la gente

eido, resulta que el número de piezas que se fabricaban de los tejidos de que venimos tratando era..... 1.680,000, en las cuales se empleaba: 3.360,000 libras ó 134,400 arrobas de algodón despepitado, ó 10.080,000 libras ó 403,200 arrobas de algodón en greña.

No son exagerados estos números; ántes bien deben parecer pequeños, sabiendo el grande uso que los indios hacían del huipilli y del cueitl, que se han calculado juntos. Eran éstos, artículos que los indios usaban constantemente y que por consiguiente han de haber tenido grande consumo, especialmente los cueitl, pues las indias acostumbraban llevar hasta cuatro sobrepuestas, poniéndose las más largas debajo para que lucieran las orillas de todas, que por lo regular estaban cargadas de adornos y labores.

Sería también de tomarse en consideración, en los cálculos que se han venido haciendo, los cordones, cintas, sandalias y otras piezas así menudas que también fabricaban con el algodón; pero esto es del todo imposible, por no haber datos, aunque fuera ligeros, que pudieran servirnos de base: sólo hacemos mención de ellos porque es notorio que se fabricaban, y para que se considere que estas piezas pequeñas, reducidas á peso de algodón, podrían aumentar en algo la cantidad que hemos venido determinando.

Hay otros dos artículos fabricados de algodón y que deben considerarse: son el papel y la coraza ó cota de malla de los guerreros, llamadas *Ichcahuipilli*.

Un historiador dice así al tratar de defender á los antiguos mexicanos de los ataques de un escritor: "Sin embargo de todo, los mexicanos pueden alegar en su favor muchos inventos capaces de inmortalizar sus nombres, como son, además de sus famosas fundiciones

de metales finos y sus inimitables mosaicos de plumas y conchas, el *papel* que hacían con *algodon*, etc."<sup>1</sup>

Otro escritor bastante bien informado dice, con respecto á lo que venimos tratando, que "los principales elementos para la fabricación del *papel* se tomaban del maguey y del anacahuite, si bien se empleaban igualmente el *algodon*, las fibras de la palma, etc."<sup>2</sup>

Lo anterior basta para asegurarse del empleo que del algodón hacían para la fabricación del papel, y esto mismo lo aseguran algunas figuras del Códice, en donde se encuentran representados tributos de bultos de papel, al cual el que interpretó las láminas llama "*de la tierra*," pudiendo ser de maguey ó de algodón ó de otro textil; pero al ménos, algo de lo representado puede ser de algodón.

En las planas 24 y 25, 26 y 27 del Códice Mendocino aparece el papel; en las dos primeras con 8,000 resmas por una sola vez, y en las segundas por la misma cantidad por dos veces al año, de manera que el tributo constaba en realidad, de 24,000 resmas de papel; y si aquí también suponemos que es de uno á tres la relación de lo tributado á lo producido, resultarán 72,000 resmas. Estas resmas no eran ni parecidas siquiera á lo que hoy se llama resma; estaban formadas solamente de dos pliegos cada una; pero estos pliegos deben haber sido bastante grandes; más bien deben haber sido tiras de cierto tamaño que pudieran servir para sus pinturas, y en la forma que hoy se da á los rollos de papel tapiz.

Los 144,000 pliegos de papel no serían todos de algodón, pero sí una parte, que reduciéndola á materia

1 Clavijero. Historia de México, tomo II, pág. 248.

2 Orozco y Berra. Historia de México, tomo I, pág. 336.

prima, arrojaría un peso regular de algodón, que viera á aumentar en algo la cantidad que, correspondiente á los tejidos, se ha determinado.

El único artículo que nos queda por considerar, es la cota de malla ó coraza.

Eran estas piezas, según en otro lugar ya lo dijimos, de algodón comprimido: eran de un uso muy general, teniendo mucho consumo, comprendiéndose esto por el espíritu bélico que tan desarrollado tenían todos los pueblos situados en todo el territorio que hoy forma la República.

Las había de distintas formas y clases, según la jerarquía á que pertenecía el individuo que las usaba. Su eficacia para resistir á las flechas era cierta, pues que, como ya dijimos en otro lugar, durante la conquista, viéndolas tan provechosas los españoles, las usaron para defenderse.

Las había de algodón solamente, y otras que parecían bolsas, dentro de las cuales colocaban otras sustancias resistentes, como sucedía con las usadas por los indios de Yucatan, quienes "hazían xacos de algodón colchados y de sal por moler colchada de dos tandas ó colchaduras, y estos eran fortísimos."<sup>1</sup>

Y como las guerras eran tan frecuentes entre los indios, de allí viene la idea de que estas corazas se han de haber consumido mucho; y como eran formadas con algodón muy comprimido, ha de haber sido bastante la cantidad de materia prima que en ellos se haya empleado.

Apénas habrá algunas láminas del Códice Mendocino en donde no aparezcan tributos de esta clase de

1 Brasseur de Bourbourg. Choses de Yucatan, pág. 172.

artículos, lo cual hace ver, á más de la grande estimación que se le daba en la Corte, el gran consumo de que era objeto.

Comienza á hacerse mención en el Códice Mendocino, de las piezas de que venimos tratando, desde la lámina 19, y así sigue hasta la última, faltando sólo en dos ó tres.

Esta clase de tributos venían de todas las regiones, calientes ó frías, fabricándose en todas partes, no como otros artículos que sólo se fabricaban en determinadas regiones.

La utilidad que á los guerreros prestaban estas corazas, hace suponer que en todo el vasto imperio de Anáhuac se fabricaban en grandes cantidades.

El Códice señala un número que en verdad parece pequeño; pero no habiendo otro de que partir, en él descansarán las apreciaciones.

Según las listas de tributos, aparece que un gran número de pueblos tributaban anualmente con la suma de 640 piezas de corazas, que vienen á representar como producto total en el país de Anáhuac, la cantidad de 1,920 piezas, que será sobre lo que determinemos la cantidad de algodón consumido.

Sabido es que las corazas tenían como artículo principal de su confección, el algodón unido con plumas y otras cosas, que aunque aumentaban la resistencia en algo, eran simplemente accesorios de adorno, más bien que de utilidad.

Ahora bien; como el fin á que se destinaba las corazas, era resistir á las flechas, al fabricar las piezas, á más de comprimir bastante la materia prima, deben haber dado bastante espesor á la manufactura, lo que vendría á determinar un elevado peso en cada pieza,

y por consiguiente una regular cantidad de algodón empleado.

Entre las láminas que están al fin de este escrito, se verá una que representa dos piezas de la clase de que se viene tratando; por ella se verá que las mencionadas cotas ó *icheahwipillis* no sólo cubrían la caja del cuerpo, sino también parte de las piernas y el principio de los brazos; con esto, puede pensarse sin vacilar, que cada pieza ha de haber tenido un peso algo elevado.

Consecuente con mi idea de no parecer exagerado, creo que cada una de las cotas de malla debe haber tenido un peso de tres libras, sobre el cual he calculado de la misma manera que para los otros tejidos, llegando á determinar que nuestros antepasados empleaban en la confeccion de dichos artículos, 5,760 libras ó 230 arrobas 10 libras de algodón despepitado que representa 17,280 libras ó 691 arrobas 5 libras de algodón en greña.

En verdad que estas cantidades son bastante bajas, pero las he adoptado por ser las que se han deducido de las listas de tributos del Códice Mendocino, que es quizá el que más extensos detalles, aunque no completos, trae sobre el asunto.

Se ha tratado de todos los artículos fabricados de algodón que he encontrado en las listas de tributos; pero seguramente que, como ya lo indiqué en otro lugar, había otros efectos fabricados con la fibra en cuestión; éstos no pueden ser calculados por no existir datos que ayuden en los cálculos: deberán sí tenerse presente para considerar que si la suma de algodón que han arrojado nuestras apreciaciones parece baja, es en atención á que los datos que se han podido obtener con tantos trabajos no son completos, por las

destrucciones sin número que de documentos preciosos se hicieron en tiempos ya muy remotos.

Teniendo ya una cantidad de algodón aproximada, se puede también acercarse con consideraciones, al conocimiento de la extensión de terreno que en aquellos tiempos remotos se dedicaba al cultivo de la productiva planta del algodón.

Según los cálculos que se han venido haciendo, resulta que el total de algodón en greña cosechado era de 4.644,691 arrobas 5 libras, que reducidas á medidas decimales nos representan un valor aproximado de 52.020,541 kilogramos 440 gramos.

Esta cantidad, considerada aisladamente, no puede apreciarse como excesiva, porque los cálculos que se han venido haciendo han sido dirigidos á no aparecer como exagerados, resultando de esto la disminución en la cantidad total.

Las anteriores consideraciones se han hecho solamente en lo relativo á la extensión que comprendía el Imperio de los Motecuhzoma, que estaba lejos de ser la mitad de lo que hoy constituye el territorio de la República.

Por todas partes, aun en los lugares que no estaban sujetos al dominio de los mexicanos, se han encontrado vestigios que indican el uso grande que tenía el algodón en cada localidad. En Sinaloa lo usaban, lo mismo que en la Baja California y otras partes no dominadas por los mexicanos: en algunas ruinas descubiertas en Chihuahua se han encontrado objetos de algodón; en Yucatan, ya se ha dicho que también usaban la fibra de que hablamos, quizá con tanta abundancia como el henequen que tan profusamente se reproduce en aquellas regiones.

El Imperio mexicano, hasta la época en que llegaron los conquistadores, se extendía "hacia el Sudoeste y el Mediodía hasta el Pacífico; por el Sudeste hasta las cercanías de Quautemallan; hacia el Levante, con la interposicion de algunos distritos de las tres repúblicas y una pequeña parte del reino de Acolhuacan, hasta el Golfo mexicano; hacia el Norte, hasta el país de los Huastecas; por el Nordeste confinaba con los bárbaros Chichimecas, y por el Occidente le servian de límites los dominios de Tlacopan y de Michuacan."<sup>1</sup>

Así es que, según los anteriores datos, se puede calcular que lo que constituía en aquella época el Imperio mexicano era, aproximadamente, la cuarta parte del territorio que hoy comprende á la República, por lo cual la cantidad de algodón cosechada no debe parecer pequeña, muy al contrario, debe considerarse muy buena para aquellos tiempos; comparando aquella produccion con la que hubo en el país el año de 1879, que fué de 25.177,760 kilogramos,<sup>2</sup> resulta que ésta es mucho menor que aquella.

Esto implica mucho en favor de los antiguos mexicanos: ellos tenían una extension casi cuatro veces menor que la que hoy poseemos, y sin embargo, su produccion era mayor que la nuestra.

De costas tenían solamente, en el Pacífico, de Colima á Chiapas, y en el Golfo, lo que es hoy Veracruz y una pequenísima fraccion de Tamaulipas; de manera que dejaban de tener los productos de parte de Jalisco, del Distrito de Tepic, de Sinaloa, Sonora, Baja California, Chihuahua, Coahuila, Durango y Nuevo León

<sup>1</sup> Clavijero. Historia de México, tomo I, pág. 2.

<sup>2</sup> E. Busto. Estadística de la República Mexicana. Anexo número 3.—1880.

que prestan bastante ayuda para el aumento del número de kilogramos de nuestra cosecha algodонера. Por otra parte, no les pertenecía á los mexicanos Tabasco, Campeche ni Yucatan que, como ya lo hemos dicho, en aquellos tiempos el algodón se cosechaba en esas regiones.

Tambien hay que considerar que dentro del territorio de los mexicanos existian los reinos de Acolhuacan y Tlacopan, la República de Tlaxcala, Huexotcingo y Cholula, que en algo habian sacudido la dominacion de Motecuhzoma, así como los Zapotecas y otros reinos de Oaxaca que no rendian tributo.

En la capital de Acolhuacan y otros pueblos, eran hábiles tejedores, haciendo gran consumo de algodón, tanto para vestidos de la clase pobre como para los de la rica, que ostentaba un lujo quizá mayor que el de los nobles mexicanos: en estos tejidos gran cantidad de algodón se ha de haber empleado, así como en Tlaxcala, Tlacopan, Cholula y Huexotcingo. Si datos hubiera para calcular estas cantidades, de seguro que la produccion se elevaria á más del duplo de la que hemos deducido.

Y si esto se dice de las naciones libres comprendidas dentro de los límites del Imperio mexicano, ¿no podrémos decir igual cosa de los pueblos libres más septentrionales?

Indudablemente que sí, pues que ya lo hemos dicho, aun los Californios, que se han considerado como los más atrasados en aquella época, usaban del algodón para la confeccion, aunque grosera, de algunos objetos.

Por el lado que hoy toca á Jalisco, el Imperio llegaba hasta el lago de Chapala: del otro lado habia, en

lo que hoy corresponde quizá á Tepic, una nacion que, organizada bajo bases de civilizacion, debe haber consumido grandes cantidades de algodón, más aún, cuando aquellas regiones son tan propicias para la produccion del algodónero.

Tabasco y toda la península de Yucatan producian tambien algodón, así como otras muchas partes del país que entónces no pertenecian á los mexicanos.

Con estos datos se puede asegurar que en aquellos tiempos la produccion algodónera de lo que hoy constituye la República, era mucho mayor que la que hoy tenemos, pues se ve que la extension ocupada por los súbditos de Motecuhzoma era próximamente la cuarta parte de lo que hoy ocupa el país, y la cantidad de algodón que ellos cosechaban, próximamente el doble de lo que en estos últimos años se ha cosechado.

Estas observaciones las creo justas; pero sin embargo, al hacer el resúmen general de la produccion, sólo asentaré aquello que haya determinado con ayuda de las listas de tributos.

Mucho busqué datos relativos á otras naciones que no fueran el Imperio mexicano, pero por desgracia tengo que deplorar que, si los hay, no los he podido adquirir, á pesar de mi decidido afán en lograrlo.

Pero no se necesita mucho esfuerzo de imaginacion para convenir en que en otras naciones debe haber habido alguna produccion algodónera regular, cuando los historiadores y viajeros han asegurado la existencia de la planta productora de la materia prima, como en Michoacan, Yucatan, Tabasco y otras regiones que ya hemos citado en el curso de este pequeño escrito.

Sabiendo la produccion aproximada de algodón entre los mexicanos, quizá se pueda llegar á una deduc-

cion probable de la extension de terreno que empleaban en el cultivo de la citada planta.

Aunque nuestros terrenos algodóneros no sean todos del mismo grado de fertilidad, sí podemos aproximadamente calcular un término medio del rendimiento de una extension dada de terreno.

Terrenos que constantemente se encuentran en cultivo, natural es que vayan perdiendo poco á poco su feracidad, con mayor razon cuando la especie cultivada es siempre la misma. Los indios no acostumbraban sembrar el algodón durante mucho tiempo en el mismo terreno, sino que solamente una ó dos veces, cuando más tres, lo cual hacia que el suelo perdiera casi nada de sus principios fértiles.

Hoy todavía en algunas partes, como en el Estado de Guerrero, conservan esa práctica, volviendo al terreno que han sembrado una ó dos veces, despues de un regular trascurso de años. En otras regiones ya no sucede así, como en Sonora, por circunstancias especiales; pero tomaremos un término medio de rendimiento de una extension sembrada de algodón, aumentando algo la cantidad que resulte por lo que haya podido disminuir la fertilidad de los terrenos, desde los tiempos anteriores á la Conquista, hasta la época presente.

Tomaremos para calcular, lo que produce el algodón en los terrenos de la Laguna del Tlahualilo, y lo que rinde en otros como los de Veracruz, Tepic, Colima ú otro Estado algodónero. En la Laguna el producto de una hectara puede apreciarse en 114 arrobas aproximadamente, en Colima 85 arrobas, en Veracruz 114 y en Tepic 75, pudiendo tomar por término medio 95 arrobas por producto de la hectara, y rebajando algo por no parecer exagerado.

Ahora bien; como en la época de los *mexica* los terrenos han de haber tenido mayor fertilidad, tendríamos que hacer un pequeño aumento al término medio que hemos determinado, pudiendo suponer que en aquella época una hectara de terreno habria producido 100 arrobas de algodón en greña; cantidad que puede considerarse como exacta, atendiendo á los diferentes productos que dan los terrenos algodóneros, por más que tengan la misma composicion, siendo suficiente para esta variacion, cualquiera pequeña diferencia en máximas y mínimas de temperatura, en cantidad de agua disponible, etc.

Adoptarémos 90 arrobas como término medio del producto de una hectara, resultando así que, por la cantidad de algodón que hemos deducido que se cosechaba, aparece que tenian dedicado á ese cultivo 51,607 hectaras de terreno y una fraccion.

Mas como es bien sabido, el algodón no lo cosechaban formando plantíos especiales, sino que lo intercaban con otra planta, por lo que, á la extension determinada es necesario aumentarle lo ménos un cincuenta por ciento para aproximarse á la verdad. Siendo así, se puede decir que la superficie de terreno en la cual sembraban algodón los *mexica*, era probablemente de..... 77,410 hectaras, ó en cantidad cerrada 77,000.

Seguramente que el número real de hectaras debe haber sido mayor que la cantidad anterior; pero se debe optar por lo que la deducción ha arrojado, por no haber datos que den fuerza á la suposicion de que mayor extension de terreno se ha de haber dedicado al cultivo del algodón.

Haciendo un resúmen de todo lo que ántes hemos deducido, se puede formar el siguiente cuadro:

	Cargas.	Número de piezas.	Arrobas.	Libras.	Kilógramos.	Grams.	Papel, pllegos.	Extension de terreno algodónero.
Mantas comunes.....	151,200	17,280,000	604,800	15,120,000	6,773,760	"	"	"
Idem de 4 brazas.....	19,200	639,999	76,800	1,920,000	860,160	"	"	"
Idem de 8 idem.....	4,800	96,000	19,200	480,000	215,040	"	"	"
Idem ricas.....	156,600	17,897,142	626,400	15,660,000	7,015,680	"	"	"
Maxtlatl.....	21,600	2,880,000	86,400	2,160,000	967,680	"	"	"
Huipillis.....	33,600	1,680,000	134,400	3,360,000	1,505,280	"	"	"
Cotas ó ocozazas.....	"	1,920	230	5,760	2,580	480	14,400	77,000 hectaras.
Algodón sin pepita.....	"	"	1,540,230	38,705,760	17,340,180	480	"	"
Algodón en greña.....	"	"	4,644,691	116,117,280	52,020,541	440	"	"

Este resumen deja ver bien claro el estado de la producción algodонера en la época anterior á la Conquista: para llegar á este resultado he tenido constante afán, lo cual abonará algo en mi favor por la falta que pueda haber, y que serán por completo opuestas al deseo que abrigo de escribir algo útil á mi país.

De admirarse es la cantidad que de algodón ha proporcionado la deducción, comparándola con la actual; pero esta admiración no debe traer consigo la idea de que ha habido exageración, pues que he tenido especial cuidado en asentar las autoridades históricas de que me he valido para mis apreciaciones. No solamente no creo que haya sido yo arrastrado por la exageración en los cálculos, sino que tengo pleno convencimiento de que en algunos artículos mis apreciaciones han sido bajas, por temor de incurrir en exceso. Prueba de esto es, el peso de 3 y de 5 libras que respectivamente he asignado á las mantas de 4 y de 8 brazas, de las cuales, las primeras, lo ménos que median eran 16 varas cuadradas, y las segundas 64, debiendo haber sido bastante gruesas para cumplir bien con el empleo de tapetes, alfombras, tapices, etc., que se les daba.

El número de piezas de los artículos enumerados en el resumen anterior, también debe llamar la atención, viniendo desde luego la idea de la tiranía que ejercían los Emperadores mexicanos sobre sus súbditos al exigirles tan crecidos tributos; pero si bien es verdad que tal idea siempre ha de prevalecer, también hay algunas circunstancias que pueden hacer disminuir el encono con que pudiera verse tal proceder de los Emperadores, pues que con mucha frecuencia sucedía que cuando había grandes fiestas, al terminar, "los señores supremos daban á los inferiores sus súbditos y comar-

canos que acudían á ellas, *mantas ricas* y otras cosas, según la calidad de cada uno; con lo que iban contentos y pagados de lo que habían traído."<sup>1</sup>

Y esta costumbre de hacer regalos á los concurrentes á las fiestas, no sólo se concretaba á los mexicanos, sino también á los pobladores de otras regiones, como en Yucatan, en donde después de terminada la diversión, el dueño de la casa suele "dar á cada uno una *manta* para cubrirse y un banquillo y vaso más galano que pueden."<sup>2</sup>

Así es que, si bien la producción era grande, aquellos que recibían tributos, no sólo los querían para servirse de todo, sino que mucha parte de lo recaudado se repartía entre los inferiores al Señor feudal, tocando siempre algo al mismo tributario.

Esto en nada disminuye el natural horror que á todo ser que haya nacido libre debe inspirarle la consideración de lo subyugados que se encontraban los antiguos mexicanos; pero sí, por lo dicho, puede comprenderse la idea que tenían los grandes señores de que, aun ejerciendo el despotismo sobre sus súbditos, éstos sobrellevaran con ménos rencor la carga.

Ojalá y que los tributos hubieran quedado después de la Conquista, ya que no los suprimieron, siquiera como los tenían establecidos los indios; así las producciones no hubieran disminuido hasta el grado á que llegaron durante la dominación española.

Los antiguos pobladores de estas comarcas estaban sin relaciones con las naciones del Viejo Mundo; pero sin embargo, muchas prácticas tenían mejor esta-

1 Documentos inéditos del archivo de Indias. Tomo II, pág. 95.—Madrid, 1864.

2 Brasseur de Bourbourg. Choses de Yucatan, pág. 122.