

ladores de ambos secos, y los que se sostienen con los telares perecen: el tiempo ha sido despues de algunos años, contrario á las cosechas: la extracción subsiste, ¿de qué material, pues, pueden usar los hiladores para lograr ocupacion y subvenir á sus necesidades?

Creo que en parte se puede lograr alguna utilidad con el hilado del algodón que provee el puchote, árbol abundantísimo de Nueva España, algodón que solo sirve al juguete del viento. En efecto, los puchotes se cubren con el algodón, se les ve casi blancos por la hermosura y abundancia de los cadejos; pero se mira todo esto con tanta indiferencia, que apenas hay quien por curiosidad desprenda un poco de material para manejarlo por su suavidad, que es superior al de la seda.

Al ver tanto material que la industria podría utilizar en beneficio de las artes, y por lo mismo de los hombres, hace tiempo procuré hacer ensayos para verificar si podría ser útil para fabricar sombreros (porque para tejidos la experiencia me enseñó que su misma finura era un fuerte impedimento.) Si el artesano de quien me valí carece de la práctica y astucias necesarias para verificar nuevos experimentos: si el material no puede disponerse en estado de fieltro, que es el indispensable para la fábrica de sombreros, anonado mis ideas hasta el dia, en que concurriendo con el perspicaz botánico D. José de Moziño, le comuniqué y consulté si el dicho algodón del puchote sería útil para que sirviese de mechas en las lámparas, y de pabulo en las velas de sebo: su atencion, sin observaciones, me hicieron reconocer que procedia descaminado, para el fin que yo tenia concebido: las advertencias que se sirvió dictar á mi presencia son las que espongo legalmente en forma de nota. (1)

(1) En toda la provincia de Sonora no se gasta para mechas y pabilos otra cosa que el vilano de las semillas de varias especies de bombaxi (*bombax*) de que abundan aquellos montes. No abundan menos en los de Uruapan, Apatzingan, todo el camino de Acapulco, todo el terreno caliente de las inmediaciones de Cuernavaca, Hondenada de las Amilpas, derrotero de Oajaca, por no hablar de otros sitios mas distantes, desde donde podría conducirse sin embargo del mas crecido flete, en terminos de poder venderse mas barato que el algodón. Pochote le llaman en todas partes, y no hay

Regocijado con tan útiles advertencias, que patrocinaban á mis ideas, decia, calcúlense las grandísimas cantidades que en Nueva España se consumen en las fábricas de velas: el mucho aceite que se consume en las lámparas de las iglesias, y fórmese una cuenta del algodón que al mismo tiempo se consume en mechas y pabilos, y resultará prodigiosa quemazon de algodón, que hace falta al hiladero y al tejedor, cuando aprovechando el de puchote para dichos fines, el que no es de puchote se aprovecharía en beneficio de hiladores y tejedores: siempre procedo en mis anuncios con desconfianza, por lo que mandé disponer mechas de puchote para que se fabricasen velas de sebo, y experimentando las resultas que tengo verificadas en el dia, resulta que surten una luz clara, y que son de duracion, y no se experimenta desfalco en consideracion á las velas que tienen por pabulo al hilo del algodón: luego se debe inferir que el hilado del algodón del puchote minoraría la quema de tanto material precioso que sirve para la ocupacion de hiladores y tejedores: que ocupada gran parte de hiladores con el algodón puchote, tendrían con que sostenerse y no hallarse mano sobre mano por no poder hilar el algodón y venderlo, en consideracion á el estado escaldado á que ha subido su valor. El del algodón en el dia está reducido á cuatro onzas y media por medio real, y el mal logrado ó averiado á cinco onzas: estas cantidades reducidas al estado del hilado apenas surten una cuarta parte del peso á que lo compran en bruto, á estándose vendiendo la libra de hilo á razon de siete y medio ó un peso libra, resulta que el hilador trabaja muchísimo, y apenas utiliza.

No hay que reconvenirme sobre que propagado el hilado del algodón de puchote los cosecheros de algodón experimentarían notable quebranto en su espendio; porque en virtud del comercio del dia, el sobrante de sus cosechas lo venderían para que se estrajese de mar en fuera: porque en el puerto de Veracruz sobra dinero para comprar algodón y falta este material, como tengo ya dicho.

Los nuevos proyectos se repulsan por los que parecidos al almirés, siempre suenan de la misma manera, y es indis-

planta mas conocida. D. José Moziño me ha asegurado que el *bombax gossipinus*, cuyos frutos no llegan á sazonzarse por Apatzingan y la Coahuayana, se cargan de capsulas llenas de esta preciosa lana en los montes de Acayucam, Tuxtla, Chinameca y el Aguahulco.

pensable que el tiempo poco á poco radique lo que se presenta como novedad, aunque útil; por lo que espongo esta dea. El hospicio de pobres es pobre, pero no tanto que no pueda sufragar los costos de conduccion de unas cuantas arrobas de algodón de puchote: elavórese allí para tantear é indagar su utilidad; y creo que en breve se plantearia este nuevo ramo de industria, y del recinto de aquellas paredes acaso se difundiria su uso para que los comerciantes se dedicasen á la importacion de material que en el dia se pierde, y tambien acaso los hiladores tendrian á sus puertas nuevo ramo con que ocuparse y lograr lo necesario diario.

Puede ser retorne á tomar este hilo que ahora corto en beneficio de la patria, por cuya felicidad me desvelo.

Para completar este pliego, ya que tengo tratado del algodón, noticiaré como en Cuernavaca (y precisamente en las demás tierras calientes) la naturaleza provee una planta, la que surte filamentos mas fuertes y finos que el lino, la conocen por yerba de las cucarachas, porque es el veneno activo que las estermina: esta noticia me la comunicó D. José de Valdovinos (que de Dios goce), quien surtió en este periódico noticias de mucho interés: me dijo que su hijo, registrando un sembrado de año, observó en la estremidad de una rama de dicha planta unos filamentos fuertes que se asemejaban á la seda: los condujo á su padre, el que con aquella su natural atingencia reconoció ser superiores á los que provee la planta lino: me remitió una poca de yerba, y preparada en arreglo al método sabido en consideracion á lo que se practica para utilizar el lino, verifiqué ser un precioso hallazgo: no lo utilizaremos por ahora, porque despreciamos á la naturaleza que con los brazos abiertos nos convida á usufructuar sus riquezas que con profusion nos franquea: la necesidad, el tiempo, son los que obligan al hombre á utilizar lo que pisa con desprecio y mira con indiferencia. Es digno de considerarse que el lino es planta anual, y la planta de que trato es vivacea. ¡Qué ahorros no se presentan al que atentamente reflexiona sobre esto! Volveré á tratar asunto de tanto interes.

Mi natural propension á observar las obras de arquitectura y los efectos de la hidraulica, me embelesó aun quando contaba pocos años de vida: veía que abajo de los arcos de la Tlaxpana se registraba un acueducto, de manera que para formar los arcos, dicho acueducto se conservó ileso, cuando por las reglas de la arquitectura se debia haber esterminado para fabricar la obra de los arcos mas sólida; estas advertencias pueriles se disiparon en virtud de la variedad de objetos, porque las nuevas observaciones, las nuevas vistas ofuscan aquellas primeras reflexiones que se reciben en la niñez; pero como la alma que nos anima no olvida lo presente, lo que ha pasado, y aun advierte en mucha parte lo que deba suceder ya hombre, y por lo mismo con mayor esperiencia y reflexion mas viva, caminaba en 1792, por el paseo de la Veronica, y mis reflexiones hechas en la niñez se renovaron al oír el ruido ó murmurio de las aguas, lo que me hizo prorumpir á mis solas con esta reflexion: decía, ¿es posible que en México escasee el agua para los usos necesarios, y que aquí inmediato al arco chato se disipe y se pierda tanta agua?

Errado caminaba pensando que la agua que corria por caño inferior á las arcas era la de Santa Fe; pero se me proporcionó al tiempo de mi meditacion un indio anciano, el que me advirtió que dicha agua era la de la alberca, la que se dirigia por allí para el pueblo de Chapultepec: no puedo espresar el regocijo que experimenté al oír tan estraña y estupenda novedad, porque luego se me presentó esta idea: esta agua que veo dirigida por el caño inferior, camina desde la alberca al pueblo de Chapultepec: el caño sigue hasta el puente de la Mariscala: (salvo uno ú otro pequeño intersticio fácil de remediar) luego la agua de Chapultepec puede conducirse á México por un conducto abandonado y aun olvidado.

Con estos asertos tan seguros, informé á la N. C. pidiendo se hiciese una vista de ojos para realizar el hecho: el cuerpo ilustre, que tanto anhela por la prosperidad de este público, condescendió á mi peticion, y el resultado fué el comprobante de lo que tenia informado.

El ilustre ayuntamiento no podia por entonces ejecutar otra cosa que agradecer mi noticia, lo que me manifestó por un oficio muy honorífico, el que conservo como

un documento comprobante de que aun no se hallaba en estado de poner en ejecución los pensamientos útiles que se le presentaban para beneficio del público, no olvidaba el agradecerlos. Me fué indispensable sufocar la memoria que trabajé sobre el particular, esperando á que maduráse el fruto para presentarlo bien organizado: pero ya es tiempo de que esponga el plano en toda su estension, para lo que me es indispensable establecer ciertos hechos. Si poseyeseamos documentos auténticos que nos manifestasen toda la série de diligencias que se plantearon cuando los españoles reedificaron á México con el fin de surtir á la ciudad de la agua necesaria para el alivio de sus habitantes, sabriamos que veneros determinaron que se dirigiesen á la ciudad, porqué rumbos &c.; pero ya que carecemos de testimonios irrefragables, prorumpiré algunas congeturas que la meditacion y observacion me ministran: la historia nos enseña como los mexicanos dirigieron á la ciudad las aguas de Chapultepec, y los restos que se hallaron hace algunos años cuando se redificó el conducto lo manifiesta á toda luz; pero en qué tiempo se determinó introducir la agua de Santa Fé á México lo ignoro: lo único que se es, que en los mapas muy antiguos se percibe que el agua de Santa Fé se dirigia por la barranca á los llanos; que rodean el templo de N. S. de la Piedad, sin entrar en la ciudad.

No me parece inverosímil creer que los españoles pobladores de México distribuyeran la agua de Chapultepec por dos conductos dispuestos en esta forma: conservaron el antiguo de los indios: esto es, el que se dirige por la calzada de Chapultepec; pero al mismo tiempo para surtir de agua la parte boreal de la ciudad, fabricaron el acueducto que sirve de cimiento á la arqueria de S. Cosme. Se fabricó muy sólido y amplio: luego no fué con el intento de surtir de agua al pueblo de Chapultepec, que siempre ha sido pueblo reducido; y para surtir al pueblo de Chapultepec no se hubiera dispuesto la cañeria hasta México: la dispusieron, pues, con el fin de que el agua de la alberca se dirigiese hasta el puente de la Mariscala por el conducto que se ve intacto, salvo uno ú otro sitio que han demolido con licencia varios poseedores de fincas.

En la Gaceta de literatura traté por incidencia de esto, pero ocupa lo, como lo estamos todos, de que lo caños de S. Cosme se construyeron para la conduccion del agua

de Santa Fé, culpé al arquitecto de que hubiese dirigido la arqueria formando una escuadra, que comienzi en la esquina del molino de la Pólvara, y termina en la Tlaxpana, formando el ángulo de Chapultepec, cuando decia yo: *dirigiendo el caño por la hipotenusa, hubiera ahorrado mucho dinero.* En realidad de verdad tirando una línea recta desde la Tlaxpana hasta el molino de la Pólvara, se registra que se dirige por un suelo alto y sólido, y el error del arquitecto seria imperdonable, porque se hubieran ahorrado las tres cuartas partes de material y jornales, y la obra hubiera resultado mas sólida; pero en virtud de lo que veo y he visto ahora, absuelvo al arquitecto del crimen que le imputé, porque creo que el acueducto que sirve de apoyo á los arcos se dispuso para la conduccion de la agua de Chapultepec, y le fué indispensable sujetarse á lo que manifestaban las operaciones ejecutadas con el nivel; mas si su fin no fué conducir por el acueducto la agua de Chapultepec sino la de Santa Fé, su proyecto fué y será de los mas ridiculos. El arquitecto hidráulico: (es muy diverso del que dispone paredes) el que planteó la conduccion de agua de que se trata, no pudo incurrir en tan detestable desacuerdo, por lo que siempre defenderé, ínterin no se muestren pruebas en contrario y convincentes, que su plano se redujo á conducir por el acueducto inferior á los arcos la agua de Chapultepec y no la de Santa Fé. ¿Seria tan bárbaro que intentase caminar por una línea curva pudiendo ejecutarlo por la recta?

Continuo esponiendo los hechos, que son los que en el dia nos importa saber. Lo primero: es innegable que la agua de la alberca corre en parte por el caño mencionado, y se encaminaria á México si no se hubiese fabricado una presa de mamposteria que la obliga á precipitarse al plano de Chapultepec. Segundo: que el conducto se halla sin novedad, de lo contrario los arcos hubieran padecido, porque no puede desflaquearse el cimiento sin que lo experimente el edificio superior á él: este caño es amplio, aplanado en su interior; si no hubiese interrupciones á causa de que lo han demolido en varios sitios algunos poseedores de fincas, se podria asegurar que demolida la mamposteria que obliga al agua á descender al pueblo de Chapultepec, en pocas horas veriamos una grande porcion de agua llegar hasta el puente de la Mariscala.

El lograr á un mismo tiempo grande porcion de agua

inútil porque se pierde, porque se encamina á las acequias, y tener ya preparado de antemano un acueducto para utilizarla en beneficio de una poblacion como México, acaso no tendrá ejemplar: ¿por qué no disfrutamos tan grandes ventajas que se nos presentan á manos abiertas?

Establecido ya el plano de mi idea, que no admite duda, paso á manifestar el resto de mis meditaciones, las que se dirigen á proponer una division de la ciudad en tres partes, deforme todas tres logren no solo la agua necesaria para los usos indispensables, sino tambien la muy sobra; pero se entiende esto manejada por quien lo entienda.

El caño de los arcos de Chapultepec, puede surtir con profusion á la parte septentrional de la ciudad, encaminada [la que en el bosque de Chapultepec se pierde] por el conducto inferior á los arcos de S. Cosme, es muy suficiente para abastecer á la parte septentrional, en la que se comprenden los vecindarios de la Concepcion, de Santa Maria Santiago Tlatelolco, fábrica de cigarros, barrio de Santa Catalina Martir &c.

Entonces la agua de Santa Fe que nos viene por la arqueria de San Cosme, se emplearia asi en el centro de la ciudad, como en los barrios orientales de Santa Cruz y San Lázaro: distribuidas en esta forma las aguas, los vecinos estarian gozosos con la abundancia de agua. Aquí tropiezo con una dificultad dimanada de cierta preocupacion.

El vulgo, que se introduce en todas las clases de la sociedad, y algunos que se dicen facultativos, indignos de mezclarse en lo que no entienden, han proferido que la agua de Chapultepec es gorda ó pesada: es cierto que vimos ántes que se reedificara la nueva arqueria al conducto repleto de plantas acuaticas y de insectos, de lo que debia provenir una agua no dañosa, pero sí recargada de las partículas que proveen los vegetales, los cadáveres de insectos, y de sus huevecillos ó embriones; pero en el día (gracias al ilustre ayuntamiento que determinó renovar el acueducto) la agua se registra cristalina, y libre de aquellos corpúsculos ingratos á la imaginacion, pero nada perniciosos á la salud. (1)

(1) ¡Que preocupacion padecen los hombres en consideracion á los alimentos! devoran las anchogas como manjar esquisito, no obstante de que se preparan ó salan íntegras con sus tripas y lo que estas

Ya tengo advertido en la Gaceta de literatura que la agua de Chapultepec es inocente, que solo se diferencia de la de Santa Fe en que contiene una pequeña cantidad de *selenita*, la que á causa del movimiento de la agua se precipita y filtra en las hendiduras que suelen verificarse en la fabrica de los arcos; pero esta cantidad de *selenita* es un infinitamente pequeño que no merece la menor atencion: la agua de Chapultepec introducida en México es tan sana como la de Santa Fe: por ningun motivo daré acenso á estos pseudo-químicos (1) que se dicen analizadores de aguas siempre que la experiencia me demuestre lo contrario. Veo y ven todos que los individuos que se alimentan con la agua de Chapultepec no experimentan novedad en su salud en consideracion á los que usan de la agua de Santa Fe: veo que con la primera se condimenta buen pan, que con ella se tiñe muy bien la seda y lana: veo finalmente que en ella el jabon se disuelve enteramente, y que las legumbres se cuecen con prontitud: todo esto manifiesta lo inocente que es la agua de Chapultepec. El sábio químico Parmentier, á quien reconozco por mi guía en esto, profirió que una agua que tiene estos caracteres es inocente: por tal debe reputarse á la agua de la alberca, á pesar de los que con papapatos de preocupacion ú otros motivos profieren lo contrario.

contienen: no tienen astio al camaron, que se dispone en el mismo arreglo, y en México se come sin repugnancia el pescadito que se conoce por mestlapique, el haguautle que es huesillo de una chinche acuática, y al ver un animaillo nadando en la agua, detestan de la fuente de que se surten: el vinagre en la primavera es un piélago muy poblado con culebritas, que solo se registran por el uso del microscopio, y se usa de él como un ingrediente indispensable. Vuelvo á repetir, la imaginacion es el verdugo mas atormentador que rodea al hombre: no por esto pretendo que el hombre se alimente con quanto se le presenta á la mano, debe conformarse al estilo del pais en que nace ó vive; sino proponer nuestra debilidad ó preocupacion en orden á los usos civiles: el Japon devora la carne del perro, y detesta la del cerdo, que otras naciones miran como un delicado alimento &c.

(2) Ya imprimiré la analisis de las aguas de México que ha trabajado el diestro químico D. Vicente de Cervantes catedrático del real jardin botánico, para que callen los pseudo-químicos que quieren discernir por su paladar de la cualidad de las aguas: de estas se habló en el testo.

Puedo añadir otra reflexión, comprobada con la experiencia diaria: con la agua de Chapultepec, se sustentan las religiosas de los conventos de S. Juan, de Regina, de S. José de Gracia; las niñas de los colegios de Belén y Vizcainas, los religiosos de S. Camilo, los del colegio de S. Pedro Pascual de mercenarios, y todos los habitantes de la parte meridional de la ciudad: indáguese si en dichas comunidades y vecindario hay mas enfermos que en los conventos y vecindario que se abastece con la agua de Santa Fé: estoy persuadido y aun convencido que no se nota alguna diferencia: por el contrario, si una grande igualdad. No reconozco en el modo de pensar de los hombres asunto mas vario y encaprichado que lo que vierten sobre la preferencia que se debe dar á las aguas que nos sirven de alimentos: cada cual resuelve segun su manía lo induce á preferir el alimento que mas acomoda á su estómago ó á su apetito, como si fuese el modelo arreglado por el que deben dirigirse todos los hombres.

Utilidades que disfrutará el vecindario de México si se plantea el conducir la agua de Chapultepec por el conducto que sirve de apoyo á la arquería de S. Cosme.

Supongo á la agua de Chapultepec dirigida hasta el puente de la Mariscala, lo que sin disputa puede ejecutarse en pocos dias: en dicho puente destruido (y que debe restablecerse) comienza el conducto que en el dia dirige á la agua á Tlateloco y demás barrios septentrionales de la ciudad: luego por un cortísimo desembolso puede dirigirse la agua de Chapultepec para reemplazarse á la de Santa Fé, que en el dia con escasez provee á estos territorios, y de esta utilizaran con abundancia los habitantes radicados en lo interior de la ciudad en el ambito comprendido entre los sitios que deben surtirse de la agua de la alberca, quiero decir, las poblaciones meridionales y septentrionales.

En virtud de esta triple distribución de aguas, los vecinos lograrán abundancia de un alimento de primera necesidad, y se verán libres de estar á las nueve ó diez de la noche esperando á que venga el agua.

En la vista de los ojos que se mandó verificar por el nobilísimo ayuntamiento, asistió un sugeto á quien no cono-

zo (1); pero lo advertí muy conócedor de la distribución de aguas: en el sitio demostró no solo la posibilidad, sino la evidencia de conducir la agua de Chapultepec á México por el caño en el dia inútil, y que sirve de basá de los arcos; y añadió muy bien, que los poseedores de huertas y casas en la Tlaxpana, una vez que se les ha minorado la cantidad de agua de que usaban, costearían los gastos para conducir la de Chapultepec: aplaudo á su advertencia porque es de mucha importancia.

Tambien añadió que esta agua de Chapultepec dirigida por el caño que ileso en la mayor parte sirve de base á los arcos, podria servir para regar la Alameda, y por esto se evitaria usar de la agua que camina por los arcos. Estas advertencias son acreedoras á un premio: mis facultades no me permiten premiar pensamientos tan útiles y ventajosos.

Y el mismo sugeto, en quien advierto muchos conocimientos prácticos, advirtió: que la agua de la alberca grande llega al barrio de Santa Maria, y que sirve para regar varios planos de pastos ó de siembra. ¿Por qué pues esta agua no se encamina al barrio de Tlatelolco, cuyos habitantes perecen de sed, y que se ha despoblado por la falta del alimento de primera necesidad? Sin los pastos, sin las siembras de estos territorios la ciudad tendria por otros rumbos víveres con que abastecerse? pues esta agua, en lugar de aprovecharse para limitados intereses, condúzcase por un aqueducto ó zanja, de los habitantes de Tlatelolco establecidos al Norte, como son los de los barrios de Belén, de los Reyes, de San Simon, &c. tendrian á sus puertas, ó en mucha aprosimacion la agua necesaria para su gasto diario.

No quiero ser nimiamente prolijo, pero tampoco incurrir en la nota de omiso, por lo que (y concluiré) debo hacer esta alta reflexión: en el Salto de la agua, en aquella fuente que tanta agua vomita, en el dia sirve de adorno, de magnificencia; pero en la noche que es mayor que el

(1) Hablaba así cuando escribi la memoria; pero últimamente lo tengo tratado, y le reconozco un grande fondo de habilidad en orden á la hidráulica. Este sugeto (no hay para que ocultarlo) es D. Ramon de la Rosa, que tiene á su cargo la conservacion de los arcos y de la alameda. A cada cual debe dársele lo que es suyo &c.