

solo tienen agua en tiempo de lluvias, en el fondo de la arena, en donde esta se une á un suelo firme, siempre se verifica humedad, ya sea porque la de agua inmediata se transporta, ó porque las humedades de los altos corren en aquel fondo, ó porque los rocios, en virtud de que la arena no puede contenerlos, se precipitan al fondo.

Estos conocimientos prácticos han incitado á los habitantes de Tepecuacuíco y de otros territorios calientes á establecer un ramo de agricultura digno de publicarse en beneficio de los hombres. Luego que finalizan las lluvias y que los rios dejan enjutos los arenales, disponen hoyos hasta encontrar con el suelo firme, y siembran la semilla de zandía: segun la planta va creciendo van llenando con arena el hoyo, dejando libre la estremidad de la planta, la que vegeta con vigor por la humedad de que las raices la proveen. Cuando la planta supera al plano de arena, acaban de llenar el hoyo, y una planta, cuya semilla se halla enterrada dos varas ó mas, á la vista se presenta como si la hubiesen sembrado en el método regular.

La primera vez que ví un sembrado de este carácter me confundí, porque no podia concebir como á un arenal por su naturaleza estéril, sin registrar agua para regarlo, con el aditamento de ser el pais muy cálido, y por esto no poder vegetar las plantas sin mucha abundancia de agua, pudiesen crecer con prosperidad; mas enterado de las manipulaciones, no tuve mas recurso que admirar á la Providencia que instruye á los hombres para socorrer á sus necesidades.

Estoy asegurado de que en Michoacán no solo siembran zandias en este método, sino tambien melones; por lo que la populosa ciudad de Guanajuato y otras de la tierra adentro se hallan proveidas desde enero hasta junio de estos tan deliciosos frutos. Acomódense estas prácticas en arreglo á los temporamentos, y los hombres se aprovecharán ventajosamente.

SUPLEMENTO.

Advertí que los indios ponian sobre la tierra de los almacigos hojas de col, ó una estera, y que por esto consiguen el logro de muchas operaciones científicas reconocidas últimamente por tales en Europa; porque entre la cubierta y la tierra deben verificarse mucho aire mefítico y

la suficiente humedad para que las semillas prosperen: los comprobantes de esta verdad son las noticias que se esponen.

En una obra útil, publicada en estos tiempos, se manifiesta una operacion física que demuestra mi asercion en todo su rigor: un físico determinó en el rigor del invierno introducir una rama de almendro por un agujero fabricado en el batiente de una ventana; en la pieza dispuso una hornalla para que el calor fuese proporcionado á el que necesitan las plantas para vegetar, é introdujo en dicha pieza el suficiente estiércol, para que en el ámbito abundase el aire mefítico: el ramo introducido floreció y fructificó: ínterin el árbol espuesto á los rigores del frio se observaba despojado de hojas é infructífero.

El sabio físico Ingen-Housz, que procura sorprender á la naturaleza en sus operaciones, manifestó en 1789 que las plantas prosperan con lozania espuestas al sol; pero que su nacimiento es mas vigoroso si la siembra se dispone á la sombra.

Los indios, como tengo espuesto, logran ambos arbitrios con su operacion: esto es, que las semillas se hallen interpuestas en lugar obscuro, entre la tierra y el tlapestle ó cubierta, en donde no hieren los rayos solares, y en el estado de recibir el aire mefítico dimanado de la fermentacion del cieno, y de las plantas acuaticas que se le mezclaron.

Se tiene referido por los antiguos historiadores de México, que las chinampas ó huertos eran flotantes: no tengo registrado alguno, ni sé el que se verifique tal disposicion; pero atendidas las circunstancias, vivo persuadido por lo que ha variado el plano de las lagunas, que ecsistieron estas chinampas ó huertos movibles: las aguas se hallaban muy altas: luego los indios no podian fabricar sus huertos en arreglo á lo que practican en el dia, que es lo que tengo referido. Cuando las aguas estaban altas, es regular que en los céspedes fabricasen sus huertos: estos serian los volantes ó movedizos: refiero lo que veo, no lo que pudieron ver otros.

Pero en comprobacion de que ecsistieron huertos flotantes, paso á esponer lo que se verifica en la hacienda de San Isidro situada en donde principia la peninsula que divide á las lagunas de Chalco y Texcoco. A dicha hacienda pertenece una grande isla flotante, que sirve para

surtir de alimento á las béstias, que están destinadas al servicio: á esta isla flotante que conocen por el Vandolero, porque si los vientos soplan por el Nordeste ó Noroeste, se aleja del territorio de la hacienda por mas de dos leguas, y si reina el viento Sur, ya sea con inclinacion al Oriente lo que es regular, ó del Sudoeste, se encamina á unirse con las tierras firmes: esta que sin disputa es una verdadera isla flotante, que sufre el peso de muchos bueyes, me inclina á creer que antiguamente en el valle de México existieron semejantes huertos, aunque en el dia no los hay á causa de lo que han disminuido las aguas de las lagunas (1).

Lo que me admira es el ver como ciertas gentes, [por solo no ver los huertos flotantes que vieron nuestros antepasados, infieren de esto, que todo lo que dijeron los antiguos historiadores es una fábula, cuando el disponer huertos flotantes no tiene nada de imposible. Si en un corcho ó en un madero delgado se coloca una pequeñísima capa de tierra, y se siembren semillas en ella, estas nacerán y prosperarán segun la cantidad de tierra proporcionada á surtir jugos á las plantas: si lo que tengo observado sobre esto lo divulgase, ocuparia muchos pliegos: báteme aclarar que los huertos movedizos no fueron ficcion de los que los anunciaron, sino que supuestas las circunstancias en que se hallaban las lagunas, los indios sus habitantes se valieron de semejante arbitrio para sustentarse. Damos crédito á lo que se nos dice de los pensiles de Babilonia, porque esto viene del Oriente, y dudamos de lo que hicieron los mexicanos que son occidentales.

Acabo de decir, que al registrar las chinampas ó huertos, al mismo tiempo se ven hermosos terrenos poblados de flores y árboles que presentan bosques; y como mi fin principal es el manifestar la realidad, debo ahora advertir que el pueblo de Ixtacalco, como tambien los otros [cuyos vecinos son agricultores] no hace mucho tiempo que desde lejos presentaban el aspecto de un bosque: en el dia no es asi, hay muchas chinampas adornadas con sauces, pero en

(1) Finalizada esta memoria tengo averiguado [vale mucho en ocasiones representar el papel de un porfiado] que en cierto sitio se verifican chinampas ó huertos que mudan de lugar: observaré lo que se me presente, lo espondré, porque semejante práctica en los tiempos de la supersticion, hubiera convertido en héroes á tan industriosos agricultores.

pequeño número respecto á lo que antes se verificaba: muchas son las causas de que depende la disminucion de árboles: la primera, porque con motivo de la sábia determinacion de que las calzadas y nuevos paseos se poblasen de arboleda, luego que los indios lo supieron talaron los árboles de sus chinampas, para venir á venderlos. Lo segundo, porque con haber bajado las aguas, se ha multiplicado en los caseros una casta de ratones, que se diferencian de los caseros en su cola corta, y los indios han observado que las raices de los árboles les proporcionan albergues, de donde salen á devorar las plantas y las raices, y por esto ya no siembran como antes tantos árboles en sus chinampas: mucho contribuye tambien el que se han dedicado á surtir combustible á las oficinas de salitres; y cuando el indio experimenta necesidad urgente, destruye aun los pequeños árboles para libertarse de la necesidad que en el dia lo oprime.

En la oficina en que se imprime esta se ha publicado un cuaderno en cuarto, en el que se representan dos de las cuatro piedras que adornaban al antiguo templo de los mexicanos, su autor es D. Antonio de Leon y Gama, sugeto que en repetidas ocasiones tiene manifestada su aplicacion á las ciencias naturales útiles: la publicacion del cuaderno presenta dos asuntos: tres estampas que representan la figura de dos piedras copiadas con esactitud, y la interpretacion de los geroglíficos. Por lo que toca á la primera parte, todos los sábios del orbe deben agradecerle que á su costa mandase copiar las imágenes de tan estupendas moles, caracterizadas con los símbolos que representan; y si se atiende á las circunstancias del tiempo, la publicacion de las láminas es oportuna. La descripcion del templo de México, que dispuso el sábio Dr. Hernandez, testigo ocular, nos llegará de uno á otro correo: por su informe acomodaremos en sus debidos sitios las piedras que se han encontrado, y sabremos lo que significaron: y asi, ínterin esto llega, demos muchas gracias al Señor de Gama, quien movido de un espíritu patriótico, publica las estampas, que son esactas: si la interpretacion es genuina, lo ignoro; sé que otro anticuario mexicano piensa de diverso modo, y que se previene para decir lo que siente.

Las disputas en materia de antigüedades son y serán de un abismo de confusiones: uno dice que tal figura es G, y otro que es Z; y como por lo regular no hay documento decisivo, suelen ser estas unas disputas eternas. Lo que yo deseara se ventilase es lo siguiente. Se sabe que se hallaron cuatro piedras voluminosas que adornaban á lo que parece al templo: estas no es creible se enterrasen en escabaciones hechas de propósito: pues ahora ¿de esto no se podia razonablemente inferir la respectiva nivelacion que el terreno de México lograba de elevacion respecto á las lagunas? ¿El suelo en que apoyaban los cuatro pedrones es perfectamente horizontal?

Estas preguntas comprehenden mucho material para hablar de las circunstancias del suelo de México: una observacion que hice en el mes de abril, ó en mayo, me hace esponer esto: á la parte del Norueste de la Iglesia Cathedral, en donde coinciden las calles de Empedradillo y Escalerillas, á tres varas de profundidad se encontró con un acueducto: este no pudo disponerse para desfogo de las aguas llovedizas, porque, como tengo dicho, el sitio de las Escalerillas tan solamente se halla elevado respecto á la laguna (en tiempo que se halla en su mayor incremento) dos varas y un pequeñísimo quebrado: pues este cañon de mampostería bien edificado ¿de qué servia?

El célebre Cortés, conquistador de la Metrópoli del nuevo mundo, informó al Señor Don Carlos Quinto que la agua de Chapultepec se conducia á la ciudad por una tarjea de mampostería, por medio de la cual toda la ciudad se hallaba abastecida de un elemento de primera necesidad.



Resolucion de los problemas presentados en el n.º 38.

En la historia de la moderna Roma se lee, que el industrioso arquitecto Domingo Fontana, encargado por el Papa Sixto Quinto de restablecer los antiguos obeliscos, se vió en cierta ocasion muy acongojado á causa de estar las sogas mal templadas; cuando una voz confundida en el grande número de espectadores, le advirtió humedeciase las sogas, para que adquiriesen la debida rigidez necesaria á la operacion.

En ocasiones un hombre que no ha estudiado, que no ha tocado siquiera los libros, advierte lo que se esconde al sábio, al que lo presume ser. Sin duda este es el motivo que dirige á las academias de Europa para publicar problemas útiles á los hombres, y que la resolucion se dirija por los que se hallen con la instruccion debida, ó que tengan algunos conocimientos, que en ocasiones la alma ministra de su propio fondo, y del que le proveen sus potencias intelectuales.

Con este mismo motivo en distintas ocasiones he publicado algunos problemas, no con otro fin que estimular á la aplicacion, para que rompa los embarazos, que tal vez le sirven de rémora, por falta de arbitrios ó de proporciones para esplicarse, lo que es ya muy facil por medio de este periódico. Mis anhelos han sido infructuosos: un diario y continuado silencio es el que he notado siempre: apenas ha habido un particular [1] que, sin destino en la direccion de algun arte, se ha presentado dando un ejemplo tan útil.

Ya veo que la indiferencia se habrá aposeñado de unos; la vanidad, ó tal vez la soberbia, de otros: dirán que un hombre consumado en el manejo y práctica de las ciencias naturales, se abate cuando se dedica á resolver cualesquiera problema publicado en la Gaceta de literatura. Esta proposicion no es fantástica, se le ha oido á uno ú otro; pero se les puede responder lo siguiente: que los que asi se esplican, no miran por el honor de su profesion y de sus personas. ¿Quien debe determinar el corte de un vestido? El sastre. ¿Quien el de la consistencia y buen arreglo de un reloj? El relojero. ¿Por qué, pues, los problemas de arquitectura, de hidráulica &c. no deben resolverlos los arquitectos, los hidráulicos, si se dedican á servir á los hombres? ¿Por qué no han de poner á la vista de estos lo que saben, cuando se les convida á manifestar públicamente su estudio, su aplicacion, y el buen esito de lo que emprenden?

No se ha presentado hasta ahora ninguno que haya procurado dar la resolucion correspondiente al problema que propuse en la Gaceta núm. 38, conviene á saber: *Fabricar una campana mayor que la que ha servido de asunto á esta memoria, con menor porcion de metal, cuya fundicion, conduccion y colocacion en su determinado sitio se ve-*

(1) Vease la Gaceta núm. 37.