

cho diferir para ocasion mas oportuna el justo elogio á que son acreedores por su aplicacion á una ciencia, sin cuya posesion casi no se puede dar un paso en la verdadera física.

*Gaceta de literatura de 3 de agosto de 1790.*

*Concluye el discurso sobre la arquitectura.*

Por ahora tan solamente referiré á V. otro abuso que, sin advertirlo, se ha introducido por nuestros arquitectos, que perjudica demasiado en los edificios; no lo advierten, porque para esto no hay reglas de arquitectura; es necesario saber física, y aun tener algunas nociones de la verdadera química (1). Para disponer la mezcla mandan abrir un pozo: con la agua que mana en él, incorporan la cal á la arena: si este pozo es de agua tequesquitososa (como lo son los mas de la ciudad) ¿qué deberá verificarse? Lo que se vé: las mezclas en tiempo de seca se aflojan, porque el alkali ó tequesquite desmorona á la mezcla. Si es tiempo de agua el mismo tequesquite sirve de intermedio para que la humedad se introduzca en todo el macizo. Asi vimos no hace mucho tiempo en cierto lugar no distante de Méjico, la bóveda de una iglesia que á las primeras lluvias se embebó de tal cantidad de agua, que se filtraba á lo interior del templo. Como la ví construir, y ví que usaron de agua tequesquitososa ó alkalina para disponer la mezcla, al punto reconocí el origen de semejante defecto, á que los albañiles llaman *aguachinarse*: esta bóveda no podrá durar mucho tiempo. Como procuré hablar con fundamentos, espondré lo que dicen los quimicos, aun vulgares, y lo que la esperiencia enseña diariamente. Los primeros tienen bien sabido, que el alkali mineral (el tequesquite) es muy propenso á recibir la humedad del ambiente, por lo que desleído se introduce por los poros de las paredes desmoronándose: en tiempo de seca se efflorece ó reduce á polvo, y así causa el mismo efecto, esto es, desmoronar: en uno ú otro estado hace el efecto de pequeñas cuñas, que separa á los cuerpos en que se halla mezclado: ¿no vemos á las paredes en los sitios inmediatos al suelo en tiempo de lluvias y de secas? Pues no es otra la causa que el tequesquite que del pavimento sube por entre la mezcla: esto todos lo ven, y no hay quien pueda dudarle: se intenta remediar

(1) *Usus et eruditio pariter architectis necessarij* dijo un sábio.

esto con aplicar á los edificios ciertos parches que llaman recinto: disponer este al tiempo que se saca de cimientos una fábrica, es utilísimo; construirlo despues de finalizados, y aun pasados algunos años, ¿á qué se reduce? A debilitar las paredes.

Pudiera decir á V. mucho mas, ya sea sobre el ridículo método reciente de fabricar las bóvedas con piedras de tezontle ó puzolana, reducidas con mucho dinero á figura geométrica, ya sobre la mania que se intenta propagar de fabricar tabiques con ladrillos colocados de canto y unidos con yeso (1); sobre la nueva introduccion de fabricar mezcla con lo que llaman invencion de Lorient, (2) y ultimamente de tantos defectos que veo en el método actual de fabricar; pero lo reservo para otra ocasion, pues al presente haré en procurar ponerme á cubierto de las muchas piedras que lloverán sobre mí ó sobre mi Gaceta; pero lo que deseo es el que se me manifieste he escrito engañado. No faltará quien profiera meto la hoz en mies ajena; mas no es así. He leído las obras de los principales arquitectos, y aun de algunos que no han llegado á manos de nuestros arquitectos; he observado con atencion; he visto. ¡ojalá y no hubiera visto tanto! ¿No podré decir *é io son pittore*? No es necesario manejar la barra, la cuchara para

[1] Dios me liberte, como á todo racional, de tener que experimentar algún terremoto de los que en Méjico se experimentan de cuando en cuando. A la menor oscilacion un tan débil muro debe desmoronarse. Es notorio que en algunos países en ciertas circunstancias esa práctica es ventajosa; ¿pero en Méjico? Ya lo veremos: *nón omnis fert omnia tellus*. ¿Se reputaria por hombre sensato á aquel que, criado en Buenos Aires, viniese aquí, y en el mes de diciembre porfiase debía llover en Méjico, porque en Buenos Aires era el tiempo de las lluvias? Pero es la manía ó la ignorancia caprichosa de los que habrán visto algunos países, pero por la superficie, al modo que....

(2) Mezcla de Lorient. Este célebre arquitecto publicó un método de disponer mezcla, que dice usaban los romanos; pero las dificultades que se presentan en la manipulacion, por ser una operacion química que depende de ápices, me hace creer no era esta la práctica de los romanos en la construccion de sus magníficos edificios. ¿Como es creíble que una infinidad de operarios manipulasen operacion tan delicada, que unas veces es útil, y otras perniciosa? Si las fábricas de los romanos muestran tanta fortaleza, no depende esto de ciertas peculiares prácticas; sino que fabricaban con mezclas dispuestas al estilo de los países.



ver y reconocer si en la arquitectura se cometen defectos; tampoco es indispensable el haberse instruido en alguna academia (1) para juzgar y criticar; el sentido comun la aplicacion y observacion son suficientes para juzgar de lo bueno ó malo de una fábrica. Acuérdomé de lo que V. me preguntó sobre las circunstancias necesarias para reputar á uno por arquitecto: no sé si conservaré en la memoria las espresiones que entonces vertí, y acaso fué espresar haber leído en cierto autor, á quien consultaron sobre la eleccion de médico y cirujano, á lo que respondió que el médico debía ser viejo y el cirujano mozo. Quiso decir, que para fiarse de un médico, era necesario tuviese muchos años de práctica, para poseer una ciencia que solo se adquiere por la esperiencia, despues de reconocidos los defectos propios y los de otros prácticos.

Un muchacho aprende á escribir aniquilando mucho papel, el pintor desperdiçando colores &c. &c., el arquitecto no será capaz de salir con buen éxito en una obra, si no ha visto muchos edificios, si no ha asistido al lado (y no por poco tiempo) de los albañiles, y si no ha visto corregir los muchos errores inopinados ó voluntarios.

Si para la eleccion de médico se necesita de una dilatada esperiencia, la de cirujano debe recaer en un mozo,

(1) No se interpreten siniestramente mis espresiones. ¿Quien dudará de la utilidad de las academias respecto á las artes? Mas si el académico no se halla dotado de aquel tacto fino (don gratuito) tan necesario en la arquitectura, sabrá disponer excelentes dibujos, se le aprobará, como que se reconoce aprovechado; ¿pero su práctica corresponderá á su profunda teórica? Tal vez no. Vemos excelentes compositores de música, que no saben tocar un instrumento, y médicos adornados de muy sublime teórica, los que en la práctica se hallan bien embarazados. ¿Cuántos ejemplares podrian presentarse! Es tan á propósito un hecho que tengo leído, que no omitiré referirlo. Presentóse un erudito en una tertulia de sábios, y al sentarse rompió el taburete. Finalizada la conversacion, y retirados los concurrentes, uno preguntó á la señora dueña de la casa ¿quien era aquel caballero? La dicha señora, con una maliciosa espresion se esplicó así: ese caballero es capaz de dar razon del origen del taburete, asignar su verdadero inventor, mencionar las variaciones que ha experimentado en su fábrica, ya sea por el lujo, ó por la comodidad: finalmente, pronunciar las voces con que se conoce en todos los idiomas; pero ya advertiría V. que es demasiado grosero, pues no sabe manejarlo.

á causa de que el tacto de este se halla en su vigor; por lo que ya que V. me pide consejo, le diré que eché mano de un arquitecto experimentado, y será el médico de su fábrica, y de los albañiles mozos; porque en la consecucion material se necesita del vigor de los brazos.

P. S. Aunque tengo espuesta la preferencia que doy á la arquitectura antigua respecto á la del dia, reconozco obras modernas que son de mucho aprecio. La fábrica de la Acordada merece grande atencion. En los años que han pasado despues de fabricada, no se ha experimentado demérito, cuando la anterior se arruinó poco despues de finalizada. Veo la parte oriental de la casa de moneda y portada del hospital de S. Andrés, que son magníficas: entre tanta chapuceria sobresalen algunas ejecuciones que honran á los que las dirigieron: veo finalmente, ¡cosa rara que esto permanezca en el silencio! haberse mudado toda la pilastrada interior del convento de la Merced, sin que la parte alta padeciese detrimento: si acaso vuelvo á tratar de arquitectura me esplayaré en esto.

Con esta Gaceta finaliza el tomo primero, que comprehendé cuarenta y ocho números: para disponerlo me he valido de todos los medios que me ha sugerido el amor á mi nacion, ya procurando vindicarla de las falsedades con que la insultan varios estrangeros; ya procurando tambien solicitar cooperadores que desempeñasen el objeto á que solo alcanzaban mis deseos. En efecto, D. José de Mociños compuso algunas memorias que fueron muy bien recibidas, y publicadas bajo el nombre de *D. José Velazquez*: no ha podido continuar á causa de haber obtenido empleo en la expedicion botánica. Su discípulo (D. M. C.) que me acompañó, y aún se ha encargado de mucha parte de aquel trabajo material indispensable para publicar cada pliego tiene impresas algunas memorias de interés, que son bien conocidas por su estilo, y por la esquisita erudicion que ha vertido; lo que hace mas visible que la ciencia no es proporcionada á la edad, sí á la aplicacion y talentos.

Cuando publiqué el plan de la Gaceta, me ofrecí á recibir y publicar aquellas memorias importantes que se me remitiesen, con tal de que fuesen dignas de la impresion. Apenas he recibido una ú otra, las que se divulgaron con nombre de su autor ó anónimas, segun se me entregaron. Por ningun motivo puede culparse al au-



tor de la Gaceta de haberse valido de trabajo ageno: pueden pues los literatos que desean servir à la patria estar seguros de que sus piezas se publicarán à su nombre, si así lo desean, ó anónimas; pero siempre se advertirá no son propias del que introdujo y sostiene la Gaceta de literatura. ¿Llegará el tiempo para mi tan deseado de ver esta obra perfeccionada por sugetos que posean mas luces que yo? Lo cierto es que en Nueva España es necesarísima una obra periódica para dar à conocer las riquezas que encierra este pais privilegiado por la naturaleza, para corregir los muchos errores acerca de la historia natural, que se reimprimen y reimprimirán interin desde aquí no ministremos noticias seguras, observaciones completas.

Tambien es indispensable obra de dicho carácter para noticiar al mundo el mérito de los literatos que llegan al fin de su carrera, sin tener la débil, pero honrada esperanza de ver sus trabajos, sus tareas vinculadas en documentos públicos que contesten el que no vivieron vegetando, sino que se aplicaron à cultivar los talentos que la mano omnipotente les asignó. En el tiempo que ha corrido despues de principiada la Gaceta, hemos perdido à D. Agustín Rotea y al Dr. Bartolache. Si no fuese por los elogios que publiqué ¿dentro de pocos años se sabria que habia existido un eclesiástico que cultivó las matemáticas con utilidad, no obstante de haber sufrido por toda la série de su vida grandes necesidades, escasez de empleo y de protección? En el siglo diez y nueve la memoria del Dr. Bartolache respecto à su literatura, estaria del todo ignorada, si la Gaceta de literatura no ministrase un documento irrefragable al autor que se dedique à componer una biblioteca crítica de los sábios de Nueva España.

Vivo desprendido enteramente de lo que es vanagloria: escribo por ser útil à los hombres por lo que publico, no por ostentacion, sino para que se vea lo importante que seria la impresion de una obra periódica, adornada con la perfeccion de que carece la mia, estos hechos que manifiestan la utilidad de que hablo. Traté en una Gaceta del método seguro de extinguir aquí los incendios: propuse se destruyesen los retablos de las iglesias con piedra y no con madera, para disponerlos incombustibles; y ya en la iglesia de S. Pablo de los RR. PP. Agustinos registré un retablo fabricado con piedra; se me aseguró se iba à plantear otro, como tambien en la parroquial de Azcapotzalco. ¿Estos ejem-

plares, cuando sean notorios, no se propagarán? Sí, porque à mas de lo que se va à aventajar, así por la duracion del material, nada sujeto à la polilla y al fuego, en la fábrica se ahorra dinero, segun me informó el que dirigió y erogó los gastos del que registré concluido en la iglesia de S. Pablo.

Se estableció en Tehuantepec una fábrica de añil: su establecedor perdió la esperanza de usufructuar las utilidades correspondientes al desembolso, no obstante de haber traído peritos desde Goatemala: llegó à sus manos la Gaceta de literatura, en la que se trata del mejor método para estraer la fécula ó añil, y puesta en planta la operacion, consiguió el fin de sus afanes. Tratóse en dos números del origen del karabe, de la verdadera naturaleza de la lacca, material olvidado, aunque Hernandez trató de ella, como indígena en Nueva España; y ya se han conducido para Europa algunas porciones de karabe y de lacca &c. Aunque la Gaceta de literatura no sea de aquellas producciones literarias que toquen aun à lo mediano, las resultas expresadas hacen visible que el tiempo no se ha perdido del todo, sino que se ha utilizado una no despreciable parte; por lo que debemos inferir que en lo sucesivo podrán averiguarse muchas particularidades que interesan à los hombres, à su comercio ó à su comodidad.

Cuando intenté su impresion (y lo mismo ahora que pretendo su continuacion con una constancia que no esperimientará alteracion) me propuse siempre el que iba à sembrar un débil grano en un terreno para mí infructifero, ayudado con los débiles instrumentos que me proporcionan mi aplicacion; pero al mismo paso lo consideré como que podia producir una planta, que aunque al principio lánguida, pero que cultivada por la mano de un hábil jardinero, podia algun dia adquirir grande lozania y sobrepasar à otras. Lo mismo considero respecto à esta Gaceta: llegará el tiempo en que, manejada por otros superiores talentos, se haga visible al mundo sabio.

No se piense que esta mi constancia tenga sus miras, respecto à la utilidad personal: en la primera suscripcion fui discípulo del sastre del campillo, y aun le escedí en lo efectivo; para la segunda no será así; pero me recelo tenga que sufrir el costo de algunos ribetes: ¿à qué no incita el amor à la nacion y à la patria?

Ya se ha visto y se verá, que las memorias no tienen



concesion unas con otras, y de este jaez son todas las que se publican por lo tocante á las ciencias naturales en todo el mundo erudito. Una de las mayores fatigas, de las mayores perplejidades para un autor de obra periódica, es el determinarse al asunto que deba publicar: al literato no le gusta una pieza de agricultura: al agricultor le enfada lo que se imprime sobre las ciencias: ¿qué ejecutar en este conflicto, pues se querria dar gusto á todos? Conformarse con la espresion del poeta Horacio, porque en semejantes circunstancias no hay libertad respecto á sus acciones. Se piensa en un plan: se resuelve publicarlo; y repentinamente un fenómeno en el cielo, la impresion de una obra digna de publicar su elogio, ó su crítica, trastornan toda la idea. Mas todo esto es sufrible respecto á lo que se tiene que experimentar, ya con el recibo de cartas insultantes &c. ya con las murmuraciones de los críticos de estrado, ya con las quejas de los autores censurados. Unos al verse confundidos, é imposibilitados á responder, se quejan de que se les ha agraviado. Otros, pretenden que la caridad no permite el que se manifiesten al público los defectos de sus obras, y que lo que se debia hacer era remitirles privadamente la censura para que los enmendasen, como si las culpas públicas no se debiesen reprehender publicamente, y no se solicitase desengañar á los incautos, que creen todo lo que ven impreso, ó que por falta de instruccion en la materia, dudan de ella. Otros finalmente, para no cansarme, y de estos es el del calendario anónimo, que sin embargo de conocer sus errores, intentan que el mismo que los ha censurado, forme su apologia, sin mas motivo, que no hallarse sus errores curiosos en otros papeles del mismo carácter que los suyos.

En ningun tiempo se han divulgado mas impresos; pero nunca jamás han sido mas necesarias las observaciones críticas, para libertar á los lectores de inutilizar el tiempo y el dinero en la adquisicion de producciones, por las que se pierde en lugar de adelantar. Decia muy bien el abate Desfontaine (en sus observaciones sobre los escritos modernos) á un autor resentido por la analisis crítica que le formó: *Si no hubiese cristianos, los argelinos moririan de hambre*: si no hubiese pésimos, ó á lo menos cándidos escritores, el uso de la crítica estaria sepultada en los libros de Cano, de Salafranca y demás sábios, que nos han puesto las armas en la mano para rebatir á tanto bisoño escritor,

que intenta dar lustre al mundo, sin tantear sus conocimientos, su aplicacion. No se estrañe, pues, si en lo venidero se procura instruir al público del mérito de ciertas piezas que anualmente se publican: muchas son detestables; pero al mismo tiempo, y para que se palpe la imparcialidad, se tributará el elogio correspondiente á las que lo merezcan.

Se seguirá en la série de la nueva suscripcion el mismo plan que se propuso; por ejemplo, se espuso el verdadero método de beneficiar el añil: se publicará el de cultivar la planta, en virtud de que un sugeto muy práctico me comunicó todo el verdadero método que advirtió mas ventajoso y que tiene verificado.

Una descripcion topográfica del pais en que se vive es de grande interés: por ella si es esacta, se sabe la naturaleza del aire que se respira, de las aguas que sirven de alimento, el temperamento, asi por su calor ó frialdad, como por la humedad ó sequedad; los meteoros mas generales, las plantas que fructifican espontaneamente, ó por medio de la industria, los vientos dominantes, los sitios mas sanos &c. &c. Observaciones meteorológicas continuadas por mas de veinte años: un esacto registro de los terrenos que circunvalan á la ciudad: el mapa esacto de D. Carlos de Sigüenza, que tengo aumentado, me ponen en estado de publicar una descripcion topográfica de Méjico, que se manifestará en varias memorias acompañadas con un plan. No ignoro que á principios del siglo pasado el Dr. Cisneros publicó una obra dirigida al intento: tiene su mérito, porque sin ella no podriamos saber las variaciones que en dos siglos ha experimentado la atmosfera de Méjico y su terreno: si el autor, en lugar de difundirse en materias astrológicas, solo se hubiera restringido á la parte física, su trabajo seria completo para aquel tiempo, en el que se carecia de los instrumentos que tanto facilitan los conocimientos científicos.

A pesar de lo que tanto profieren ciertos génios infatuados acerca del mal estado de la agricultura en Nueva España, lo seguro es que se observan ciertas practicas adecuadas al temperamento, que admiten poca mejora, y para quien observa de cerca el método establecido, y sabe al mismo tiempo como en Europa se están publicando ciertas manipulaciones, ciertos arbitrios aqui envejecidos, no puede menos que admirarse, y reconocer lo que la sabia nacion española planteó en arreglo á una buena agricultura; pero



como no hay arte que no sea capaz de perfeccionarse, con discrecion se publicarán algunas observaciones importantes, principalmente respecto al maiz, esta preciosa semilla cuya escasez perturba el comercio en Nueva España.

Se nos decanta en tono persuasivo el método de agricultura que los estrangeros practican en sus colonias, las que se hallan en víspers de ser abandonadas: à esfuerzos de cultivar los terrenos sin precaucion, se hallan reducidos à la mayor esterilidad. Los viageros franceses pintaban à su colonia de la isla de Santo Domingo como à un paraiso, como el terreno mas pingüe, y esponian una fatal pintura de la parte de la isla que està sujeta à la corona de España: ¿à qué se ha reducido la delicadez del dibujo? A que confiesen ya en el dia, que si no fuera por los territorios sujetos à nuestra nacion, no tendrían un madero que quemar, ni un puñado de paja para alimentar los ganados que mueven las máquinas para fabricar azucar, y minorar las fatigas al hombre en el trabajo de los campos. Los españoles menos codiciosos, no perezosos, como se esplican sus émulos, se contentan con adquirir lo necesario, sin forzar à la naturaleza à que produzca lo que no es regular.

Finalmente, se publicarán las memorias que se consideran mas útiles: son tantos los materiales que à la consideracion se presentan, que es necesario conformarse al tiempo, y à las circunstancias, para divulgar lo que parece mas acomodado al bien general, no al particular: si en alguna ocasion se espresa que algunas artes están mas perfeccionadas aqui que en Europa, se mira semejante asercion como un delirio; pero en honor de la nacion, y en obsequio de la verdad y utilidad del género humano, ya se hará ver como el arte del salitrero se halla en Nueva España en un estado de perfeccion à que no llega la práctica estrangera. Lo mismo se puede decir respecto al arte del ladrillero y de otros muchos: lo que se profiere en virtud de haber leído con reflexa la esacta descripcion de las artes publicada por la real academia de las ciencias de París, y observado las prácticas del pais.



## NOVEDAD LITERARIA.

*Disertacion (nombrada) Fisica, sobre la materia y formacion de las auroras boreales... por D. Antonio de Leon y Gama &c.*

**E**n la Gaceta de Méjico del 22 de diciembre de 89, pág. 449 se comunicó esta noticia: en otra ocasion... daremos una idea sobre este asunto, en que desvanecidos los sistemas generales, se establezca uno nuevo (atencion) que parece tener mas probabilidad, segun las demostraciones con que se comprobarà. ¿Como se hallarán los fisicos del mundo en la espera del parto de los montes? ¿Cual ha sido el écsito de una promesa hecha tan à boca abierta? Decídalo el público, como quiere su autor, que yo voy à esponer en pocas palabras su sistema, sin detenerme por ahora en hacer la censura que merece, pues esto necesita de algunas páginas.

El nuevo sistema, pues, se reduce à decir que la luna, esta hembra juguetona, que alborota los mares diariamente, y hace en ellos aquellas travesuras que llamamos *mareas*, no contenta con divertirse de este modo en la tierra, hace otro tanto allà en los espacios superiores à la atmosfera. Es decir, que la luna, conmoviendo en cierto modo al Ether, lo agita, pone en movimiento, ocasiona en el una especie de vibracion, y hé aqui à nuestra aurora nacida de un estrujon. Y aunque vista desde la tierra ha sido el coco de muchos ignorantes, no obstante, dice nuestro autor, es tan hermosa y tan blanca como su madre la luz. Si se nota en ella un color de fuego, ó algun otro, esto depende, de que pasando los rayos de la luz por diferentes lugares de la atmosfera, los vapores mas ó menos gruesos, la son un obstáculo que absuerve aquellos rayos menos refrangibles, formando diversos medios refringentes que modifican la luz, y causan los colores &c. En prueba de esto refiere, que caminando para San Cristobal por los cerros que están à la parte del norte de aquella villa, hay un lugar que llaman el *risco*... donde observó unas eshalaciones gruesas de color verde, que opacaban la luz del sol, haciendo perder su blancura à los objetos iluminados, y de aqui infiere el motivo de haberse visto muy corta y debilitada la aurora boreal al Norte de nuestra Señora de Guadalupe. Un fenómeno tan extraño, segun nos ha informado despues privadamente, le causó tanta sorpresa, que perdió el rumbo, de modo que en vez de