

á mas de que en una piedra muy grande es difícil averiguar si tiene algun pelo, algun defecto interior; lo que no lo es en las piedras de tamaño regular, de aquellas con que en otros tiempos se fabricaron soberbios monumentos de arquitectura, como son tantos que vemos en esta ciudad.

¡Qué sábios arquitectos fueron los españoles que aqui plantearon las primeras fábricas! ¡Ojalá les hubiesen imitado todos sus sucesores! No usaban de piedras volumosas, y por esto de mucho costo; (1) y si alguno dudare de esto, le advertiré pase á registrar el campanario del que fué colegio de San Pedro y San Pablo, y verá una volumosa torre fabricada con ladrillo: tambien le aconsejaria pasase á reconocer los arcos por donde se conduce la agua de Santa Fé á Méjico, veria en aquella parte que casi corre de Norte á Sur, en lo que llaman la Verónica, como están fabricados con ladrillos, y tambien observaria que son los que se presentan mas sólidos, cuando por el contrario veria otros arcos fabricados con piedra, que aunque recientes, su aspecto los presenta como muy antiguos. ¿Mas para qué es referir todo esto? ¿La Europa no está llena de monumentos fabricados con ladrillo, que establecieron los romanos, y aun otras naciones mas antiguas? Luego si se pueden fabricar sólidos edificios con ladrillo, que son unas piedras artificiales de pequeño volumen, es inútil y muy gra-

„pública un método menos gravoso que el establecido en el dia: sus mate-  
 „riales eran de pequeño volumen, y reunidos con cierta mezcla la que unia  
 „dichos materiales, y sobre-escedia en la cantidad respectiva. Este mé-  
 „todo de trabajar suprimia todo el aparato de los agigantados car-  
 „ros, y de las máquinas multiplicadas: en una palabra, el trabajo  
 „se limitaba á lo que debe ser, esto es, fabricar, y se concluia el  
 „edificio con una rapidéz que admiraba.” ¿Quien es Goriot? ¿Cual  
 „es su autoridad? Díganlo los que presumen de sábios é instruidos  
 „arquitectos.

(1) En efecto no hace mucho tiempo que asistí por curiosidad á la extraccion de una piedra en la cantera de los Remedios: era de poco mas de dos varas, y de figura casi cúbica: al infeliz indio que la labró solo le satisfacieron un peso cuatro reales, cuando al introductor le quedaron francos ocho pesos; luego éstas estupéndas moles solo son útiles á los que celebran contrata para conducir las á la ciudad, nada útiles á los infelices que las riegan con su propio sudor, y muy gravosas á los que emprenden fábricas; á mas de que las carretas que cargan tan enorme peso maltratan demasiado los caminos, las calles, cañerías &c.

voso el uso de peñascones, que agravan demasiado los gastos, sin que se logre alguna ventaja, acaso sí algun demérito, y seguramente mucho caudal mal empleado. Como el lujo se ha introducido en todo y por todo, algunos arquitectos de gabinete como un tal Messier y otros, han introducido para ostentar geometria sublime, este y otros métodos perniciosos. Si no procurase estrecharme, ya mostraria ejemplares para hacer visible, que las reglas publicadas por ciertos autores, han frustrado en Europa el buen éxito de muchas fábricas que en estos últimos años se han emprendido.

*Gaceta de literatura de 19 de julio de 1790.*



*Elogio histórico del Dr. D. José Ignacio Bartolache.*

**E**l Dr. D. José Ignacio Bartolache nació en 30 de marzo de 1739 en Guanajuato, ciudad memorable en la Nueva España, así por la abundancia de sus minas, como por la agudeza, perspicacia é ingenio de sus habitantes. La naturaleza, que así como en lo físico suele depositar en el seno de los terrenos mas incultos y estériles los metales mas preciosos y ricos, reservando á beneficio del hombre los terrenos pingües para los usos de la agricultura, parece que se complace á veces en hacer otro tanto en lo moral. En efecto, como si las riquezas estuvieran reñidas con las letras, observamos ordinariamente en las escuelas, y aun la historia nos subministra mil ejemplares, que no es siempre el mas ricamente vestido, en una palabra, el mas opulento, el de mejores potencias. La Providencia, que distribuye sábiamente lo que llamamos felicidad en este mundo engañoso, concede por lo regular á los que niega los bienes de fortuna, los del alma. Rara vez se ven reunidas en un sugeto la sabiduria y las riquezas. Mas sea de esto lo que fuere, lo cierto es, que este órden se verificó en nuestro Dr. D. José Ignacio Bartolache. Nació de padres tan pobres, que yo no dudo que sus talentos se hubieran sepultado en la obscuridad de su miseria, si la generosidad de un caballero, cuyo nombre callo por no ofender su modestia, movido de la sublimidad de sus potencias, no se hubiera dignado protegerlo y traerlo en su compañía á esta corte, en donde, sin disputa alguna, se logran mas proporciones y ventajas

que en cualquiera otra ciudad del reino para instruirse en las ciencias.

Entró en el colegio de S. Ildefonso á estudiar la filosofía; pero ¿qué filosofía? Aquella que el tiempo y la preocupación tenían reconocida como infalible, como la clave que debía dirigirnos en todas nuestras acciones, en todos nuestros pensamientos. Finalmente á el Señor Bartolache le fué necesario reconocerse por uno de los esclavos de esta tirana, que se decia filosofía: no obstante de que se ejerció en un estudio tan árido y tan contrario á lo que debía manifestarle aquel conocimiento interior, que advierte á los que poseen talentos profundos, lo engañados que caminan en estudios tan inútiles, logró ser el primer lugar en su curso de artes: esto es, que su maestro lo reputó por el mas aprovechado entre sus discípulos.

Mas como la adversa fortuna no pierde de vista el objeto de sus iras, nuestro literato tuvo que experimentar un terrible contratiempo. Uno de sus deudos contribuía para los alimentos de colegio: quiso el Dr. Bartolache radicar mas su parentesco con el deudo, y de aqui provino el hallarse abandonado, y atenido á mudar de domicilio, pasar de Scila á Caribdis: esto es, vaguear de una escuela á otra, igualmente preocupada de aquellas ridiculezas dignas de traernos á la memoria el tiempo de la barbarie, y nada propias de un siglo ilustrado.

De S. Ildefonso pasó al colegio pontificio seminario á estudiar la teología, en donde, en virtud de su aplicacion, y de haber coordinado la biblioteca, que mas bien parecia un edificio arruinado [tal era la desordenada colocacion de los libros] que el palacio de Minerva, se le retribuyó tan molesto trabajo con una beca de merced: quiero decir, que se le dispensó pagar como á los otros cierta cantidad para su subsistencia. Libre de esta pension nuestro insigne literato, se dedicó con mas tezon al estudio, haciendo en poco tiempo los mas rápidos y portentosos progresos. Pero lo que le hace mas honor es haber conocido desde muy temprano, que el estudio de la teologia en este colegio estaba en aquel tiempo en un estado deplorable. Que reinaba en esta sagrada facultad aquel propio espíritu de sutileza que habia sido tan funesto á la filosofía. Que los escolásticos, lejos de hacer su estudio principal en los sagrados dogmas de nuestra religion, en rebatir los infructuosos y sofisticos ataques con que los hereges han procu-

rado en todos tiempos combatirlos, se contentaban con saber en lo relativo á estos puntos tan importantes poco mas de lo que enseña el catecismo ordinario, cuando empleaban todo el tiempo en cuestiones imposibles de resolver, (1) y en imponerse en las disputas que dividian las escuelas hasta un grado que causaba fastidio. Por fortuna cayó en sus manos la insigne obra de Melchor Cano. Dirigido por tan sabio maestro, no dudó sostener un ruidoso acto, que habia sido el fruto de su aplicacion y trabajos. Mas una empresa tan célebre y tan atrevida en aquel tiempo, no podia menos de acarrearle los mayores daños. Con efecto, apenas se percibió su intento, cuando las robustas columnas del Peripato se desquiciaron para oprimirlo: ejecutaron todo lo que pudieron, esto es, despedirlo del colegio; no hicieron mas porque no se estendia á tanto su poder: este era circunscripto, encerrado entre cuatro paredes; aunque no faltaron ecos que resonaron contra su conducta, para tales preocupados sacrílega y escandalosa.

En estas circunstancias se halló el Dr. Bartolache (creo no las tuvo mas funestas en el resto de su vida) sin protector, sin tener adonde albergarse, y casi resignado á ir á Mazatepec á emplearse en el incómodo destino de enseñar muchachos, empleo que aqui se conoce por maestro de escuela. Mas la Providencia, que no desampara jamás al mas débil insecto, movió al Sr. Velazquez, y á la familia de los Osorios, al primero á comprarle libros de medicina, instándole á que se dedicase á una facultad que le podia ser útil, y á los Osorios á ministrarle alvergue y alimentos.

Si el tiempo empleado en aprender alguna facultad debe considerarse como un aprendizaje, jamás es mas molesto que cuando no se puede vivir con propias facultades. Lo que el objeto de este elogio tendria que sufrir allá en su interior en los siglos de su estudio de medicina: digo siglos, porque como la medida del tiempo es arbitraria, cinco ó mas años, para comenzar á conseguir lo necesario para la subsistencia personal, para un géneo vivo no serán meses, no años, sino una série de dilatados siglos, que deben desalentar al

(1) No me parece necesario proponer ejemplos de estas cuestiones inútiles, imposibles de decidirse, &c. &c. porque estoy persuadido, que basta abrir varias de las obras de nuestros escolásticos para convencerse de esta verdad, y á mí por otra parte me causaría rubor aun el referirlas.

medio día; se le nombró por catedrático de química con el sueldo de cuatro mil pesos: ¡qué feliz aurora se le presentó como anuncio de su felicidad, de sus vivos deseos! Mas en la realidad no consiguió otra cosa que ver su mérito personal reconocido, puesto que logró tan grande aceptación.

La cátedra y la dotación desaparecieron como un relámpago, y de aquí provino el hallarse otra vez sumergido en la medicina que le era tan detestable. Sus talentos movieron á que un sugeto acaudalado le ministrase lo necesario para doctorarse de médico, y quien no quería curar se halló mas sumergido en este piélago de dudas y de temores. Esta aurora de fortuna próspera, por la que podía el Dr. Bartolache pronosticarse una carrera brillante, acaso no lo fué respecto á su esquisito modo de pensar. ¿Es poco contraer una obligación continuada de sumisiones, de contemporización? Pocos son los bienhechores que olvidan el favor que tributaron. Son muchos los que intentan solicitar que sus favoritos sean unos eternos censualistas de sumisiones, y de una contestación del todo pasiva.

Sin duda que esto movió al Dr. Bartolache á abandonar una carrera en que no utilizaba lo necesario para sus diarias necesidades, y si una vida ocupada en contestaciones nada provechosas para la ilustración: por lo que humillándose (pase la expresión) se determinó á solicitar nuevo giro, nuevo plan de vida, imitando á tal cual ejemplar si acaso se ha verificado. Pasó de doctor médico á servir una plaza de oficial en la contaduría de casa de moneda; ocupación que al parecer debe reputarse, y con fundamento, muy inferior á la de un graduado en medicina. Pero por lo menos en ella encontraba alguna cosa acomodada á su pasión, la aritmética, uno de los ramos de las matemáticas. Este descenso de doctor médico á subordinado de una oficina, lo escaltó al empleo de ensayador de número y apartador general, porque habiendo determinado nuestro soberano reasumir la oficina del apartado, lo asignó para que dirigiese aquella real oficina, la que desempeñó por el espacio de mas de once años con honor, pues habiendo manejado tan grande caudal, ni en su vida ni despues se ha verificado reclamo que perjudicase á su conducta.

Como la fortuna es una diosa tan pródiga en sus favores, como tirana en sus iras, ya que el Dr. Bartolache logró empleo tan lucrativo como honroso, se le proporcionó

nombrar como á su teniente á D. Mariano de Cuenca, americano desconocido por su taciturnidad; pero excelente químico (1), el que planteó en la oficina del apartado varias operaciones útiles al ahorro de tiempo y de dinero. Sin duda que el Dr. Bartolache, en virtud de sus conocimientos, hubiera promovido otras; pero siempre cauteloso por lo que enseña la experiencia, se contuvo en los límites de lo que halló establecido: ¿procedió con fundamento? Sí, porque cuando algun sugeto adelanta alguna cosa, por lo general no se le agradece; si por acaso (¡ojalá y los sucesos no fueran tan diarios!) alguna operación no sale á satisfacción, el defecto se atribuye al que planteó el experimento.

Despues de haber servido la plaza de apartador general por mas de once años, la muerte, esta destructora de nuestra máquina, asaltó á la del Dr. Bartolache, en 9 de junio de este año. Como por lo general nuestro estermio se anuncia por varios achaques mas ó menos agudos, el Dr. Bartolache empezó á finalizar su vida por varios accidentes que reputó ligeros: ¡como se engañan los hombres! ¿Un médico que debía conocer los síntomas graves de una enfermedad que lo aniquilaba los desconociese? ¿Qué no ocurriese á las armas auxiliares de otros facultativos para que restableciesen su salud? ¿Qué juzgó que su enfermedad era de poca consideración? Todo esto nos hace visible los débiles que son los recursos de la medicina, y lo preparados

(1) Aunque sea en una nota, referiré el mérito de D. Mariano de Cuenca, quien muy instruido en la verdadera Química, no se contentó con solo saber, puso en ejecución varias operaciones delicadas é ignoradas por nuestros farmaceuticos: lo caracterizaban cierta atingencia con que vencía las dificultades que se palpan en las operaciones, una grande penetración para usar de equivalentes, ya sea respecto á las vasijas, ó á los mixtos. Finalmente, si su humildad y genio silencioso no lo hubieran ocultado al conocimiento de los hombres, la gloria que á otros resultó de sus trabajos, hubiera recaído sobre su verdadero mérito; el que no logró la recompensa proporcionada. En continuada guerra con la adversidad, le pareció formarse por sí un giro proporcionado para vivir, pasando á Guanajuato á establecer un nuevo método de extraer la plata, despues de tener que contrarrestar al capricho, y desembolsar lo necesario para principiar las operaciones; las resultas de una hidropesía de que se halló acometido, lo condujeron al sepulcro, sin que sus ideas hayan tenido efecto, porque se ignora el plano que se tenia formado, y que reservó, no por hacer misterio, sino porque jamás hablaba sino lo muy necesario.

que debemos estar para experimentar una muerte inevitable la que depende de un tránsito insensible del estado de la vida al de la muerte. No hay pasage que intermedie. El como se vive, el como se muere, solo lo sabe quien es el autor de nuestra vida, de nuestra existencia.

Entre sus tareas literarias se deben contar la impresion del Mercurio volante, de que imprimió hasta diez y seis pliegos, obra muy bien pensada para el fin á que se dirigian sus ideas; y una cartilla ó método para el manejo de las viruelas que esperimentó la Nueva España en 1778. A estas se debe agregar su obra póstuma ó el *Opúsculo gadalupano*, cuya publicacion no tardará en verificarse. Sus profundos talentos, y el empeño con que trabajó en ellas nos mueven á creer que será de mérito. Estas son sus obras principales, no obstante de que en varios impresos se ven las aprobaciones que dió respecto á las obras que se remitian á su censura, en las que se palpa su modo particular de espresarse. Su oracion panegirica impresa manifiesta como fué electo secretario de la junta preparatoria para el establecimiento de la real academia de las tres nobles artes. Aquí debia finalizar, pero omitiré el espresar como la vulgaridad ha prorumpido el que eramos rivales, enemigos y otros epítetos indignos? Siempre estimé al Dr. Bartolache. Sus pretensiones no me eran gravosas, porque á quien nada pretende, ¿de qué puede servirle la envidia? Si en nuestro modo de pensar respecto á las ciencias naturales habia alguna diferencia, en esto no hay reato. La disputa entre individuos acerca de ellas, siempre es en beneficio de los hombres. ¿De adonde, pues, se ha divulgado que eramos mutuos enemigos? La sinceridad con que llevo espuesto los méritos del Dr. Bartolache, me ponen á cubierto de la maledicencia. Fuimos contemporáneos en el estudio de las ciencias útiles; vivimos siempre en arreglo á una amistad lisa y sincera: si en alguna ocasion discrepamos en nuestro modo de pensar, esto se debe reducir á una guerra respecto á los entendimientos, que de ninguna manera debe difundirse ó propagarse á las voluntades. Esto solo es propio para las almas viles y limitadas. No se entienda por estas últimas espresiones que procuro formar mi elogio. El de el Dr. Bartolache es el que dirige mi pluma, y yo seré siempre uno de los primeros que reconozca su mérito, y haga mas justicia á su vasta erudicion, y á sus elevadas y sublimes potencias. Y para dar desde luego una prueba eviden-

te de la verdad de esta asercion, advertiré á mis lectores que reflejen unicamente en que nuestro literato debió toda su instruccion á su profundo ingenio. No tuvo maestro que le dirigiese asi en el estudio de las ciencias naturales, como en el de las ciencias esactas. Su vasto genio era el unico que le franqueaba la posesion de las ciencias mas difíciles y abstractas. Esto debian reflejar ciertos detractores de los ingenios americanos para contenerse en los justos límites de la moderacion. Si en otros países florecen mas las ciencias, y se hacen mas descubrimientos portentosos, tambien se logran en ellos ventajas incomparablemente mayores que en la Nueva España. Tanta multitud de academias de todo género de ciencias y artes; la facilidad de proveerse de buenos instrumentos, de excelentes máquinas, y de todos los demás auxilios que casi les hacen entrar por los sentidos las ciencias, ¿no deberán tenerse presentes antes de decidir tan arrojadamente de los talentos de los americanos? ¿Es lo mismo tener que asistir á una academia á oír la esplicacion de las proposiciones mas difíciles, á tener que hacer los oficios de maestro y discípulo á un mismo tiempo, sin contestar mas que con los muertos (que á ratos ni esto es posible por la escasez de buenas obras) y sin mas instrumentos y máquinas que las que presentan las estampas? Sin embargo, á pesar de todo esto ha habido y hay en la América muchos sugetos capaces de contestar con honor en todas facultades, y uno de ellos era, sin disputa alguna, el insigne literato, cuyo elogio me he propuesto publicar.

Deberia finalizar este elogio acompañándole un medallón que representase su efigie; pero el excesivo costo á que no puede menos de ascender, me ata las manos: por lo que me contentaré con decir, que era de estatura mas que mediana, de color algo moreno, y de organizacion robusta. Su fisonomia no era de las muy apreciables; pero en recompensa tenia mucha persuasiva y gracia para esplicarse. Su genio era naturalmente alegre, y la música era una de las diversiones que mas le arrebatában. De esta nos ha dejado una composicion que ha merecido su aceptacion, y por lo que mira á la vihuela se sabe que la manejaba con destreza.

Acaso se habrá estrañado el que no haya hecho mencion de los *ejercicios públicos de los elementos de matemáticas* tenidos en la real y pontificia universidad, por los alumnos del colegio Seminario; mas ciertos motivos me han he-

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 tequesquitosa (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 embebíó de tal cantidad de agua, que se filtraba á lo interior del templo. Como la ví construir, y ví que usaron de agua tequesquitosa 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 procuró 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 desleido 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 harto 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. ¿jojalá 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.