

---

## BARTOLOMÉ DE MEDINA.

---

### I.

**E**L descubrimiento y conquista del Nuevo Mundo cambiaron por completo la faz de la civilización y del comercio. No solo la maravillosa aparición de un nuevo continente, las variantes que recibió la ciencia en sus textos y dogmas, fueron el producto de la intuición y audacia de Colón, de los viajes de Vespucio y del valor de los conquistadores, sino que las hermosas y variadas producciones de las comarcas descubiertas, su riqueza natural, dieron á la nación que las conquistara una importancia repentina y deslumbradora; su comercio aumentó, se despoblaron sus ciudades para venir á poblar las colonias, y la sed de oro y de fantásticas aventuras, trastornando los cerebros, trajo á estos países á los fundadores de una nueva sociedad, cuyo destino habia de variar tanto con el curso del tiempo.



Uno de los ramos de mayor explotacion despues de la conquista fué la minería; preocupaciones vulgares hicieron que los colonos se dedicaran casi exclusivamente á la extraccion del oro y de la plata, viendo con descuido la de otros minerales como el fierro, el plomo y el mercurio, y tambien aunque en menor escala la agricultura, de modo que á los pocos años de consumada la conquista, ya se habian fundado importantes poblaciones cerca de los minerales y en sitios que llevaron el nombre de *reales* mas tarde.

## II.

En uno de estos sitios, en el *real* de Pachuca, fué adonde en 1557, y bajo el gobierno del virey D. Luis de Velasco, se hizo el famoso descubrimiento llamado *amalgama mexicana*, que se usó desde entonces en todas las haciendas de beneficio de metales del continente. Descubrimiento fué este que cambió la faz de la minería mexicana, que llevó el nombre de Nueva-España hasta los últimos confines del mundo, y que inmortalizó el nombre de su autor, Bartolomé de Medina, humilde minero de Pachuca.

Pocos ó casi ningun dato tenemos acerca de la vida de este hombre, lo cual no es raro si se observa que vivía en una sociedad que empezaba á formarse y en una época de la que tenemos noticias tan confusas, que aun se duda de la fecha en que segun el arzobispo Lorenzana, tomó posesion del mando el virey que por entonces gobernó la Nueva-España.

Consta en algunos documentos oficiales, entre ellos en un *Memorial dirigido al Sr. D. Felipe IV*; en la *real cédula expedida en Valladolid en 4 Mayo de 1559*, y en el *Informe al Exmo. conde de Salvatierra, virey de México, sobre el beneficio descubierto por el capitán Pedro Mendoza y Pedro García de Tapia*, que



entre todos á los que se atribuyó la invencion de la *amalgamacion de patio y por crudo*, el verdadero inventor fué el minero mexicano Bartolomé de Medina, y que los demas ó fueron sus imitadores ó los que introdujeron su método en las otras colonias españolas del Nuevo-Mundo.

Mas en estos documentos oficiales nada se encuentra relativo á la vida íntima de Bartolomé de Medina, nada sobre sus primeros ensayos, sobre sus estudios, sobre esas meditaciones cuyo conocimiento y cuya narracion ponen siempre de relieve esos grandes caracteres que en épocas determinadas traen un invento, un principio ó un dogma para el mejoramiento físico ó moral de las sociedades. Que la utilidad del procedimiento que se llamó amalgamacion mexicana, ó de Medina, fué conocida por sus mismos contemporáneos, lo prueba la prontitud con que fué adoptado en todos los países del nuevo y viejo continente, pues el canónigo Enrique Garcés, que en 1566 empezó á beneficiar las minas de Huancavelica, lo usó, y Fernandez de Velasco lo introdujo en el Perú en 1571, segun afirma Humboldt en su *Ensayo politico sobre la Nueva-España* (Lib. IV cap. XI.)

No podia pasar de otro modo, porque era aquella una época en la que los inventos científicos no tenian gran valor en un país como España, que cifraba toda su gloria en las hazañas de la guerra, sino por la utilidad que traian; útil pareció el descubrimiento del minero de Pachuca, y todos los que se dedicaban á la explotacion de las minas lo adoptaron, sin cuidarse tal vez del inventor, como no se cuidaron tampoco los reyes de España de los descubridores y de los conquistadores de estas regiones, sino de aprovechar los inmensos productos que traian á la corona su conquista y su descubrimiento; tal era el carácter distintivo de la España de entonces.

## III.

Curioso seria saber los detalles de la existencia de Bartolomé de Medina, el rango que ocupó en la naciente colonia, y la vida que llevaba en el Real de Pachuca; pero todo está envuelto en la sombra de los primeros tiempos de la Nueva-España.

Que su origen era español y su familia originaria de Andalucía, se comprende por el apellido de Medina que llevaba, que en árabe quiere decir ciudad, y por la época en que figura en la historia científica de nuestro país. Probablemente era ó descendiente ó allegado de los primeros que pisaron nuestra tierra despues de consumada la conquista; en cuanto á su vida pública, si la tuvo, se pierde en la carencia de documentos de aquella época. Nosotros creemos entrever, no tanto por su permanencia en Pachuca y su dedicacion á un trabajo no comun á los grandes señores, sino por el hecho de que todos los historiógrafos de la colonia que hemos consultado, apenas lo citan como por acaso al citar su invento, que la existencia de Bartolomé Medina se deslizó en aquella medianía de la que el poder español jamas permitió salir á los criollos.



En cuanto á la historia oficial de su invento, es decir, de los honores que pudo traerle, solo hay un medio de averiguar la verdad que no está á nuestro alcance, y es consultar los *archivos de Indias*, en los cuales deben existir curiosos é importantes datos para la historia de México en el siglo diez y seis.

## IV.

La amalgamacion en la época en que Medina explotaba las minas de Pachuca, debia hacerse conforme al procedimiento de los indios, y el mismo tal vez que indica Plinio en su libro XXXIII, que consistia en frotar los minerales con sal marina antes de someterlos á la accion del fuego; y hacemos esta última suposicion porque generalmente ciertos métodos y ciertos procedimientos de la industria y de las artes, tienen por maestra á la naturaleza, que los enseña en todas las latitudes á hombres que empiezan á caminar por la vía del perfeccionamiento y de la industria.

Cómo empezó Medina sus investigaciones, cómo hizo sus primeras experiencias, de qué medios se valió, hé aquí lo que no podemos decir; lo cierto es que la *amalgamacion*, tal como él la empezó á practicar y de la que fué autor, demuestra en él una suma de conocimientos, de ingenio y aun de espíritu de empresa y de economía, que lo hacen bastante notable para la época en que vivia.

En cuanto á lo que se reducía el método de Medina, vamos á explicarlo en breves palabras para aquellos de nuestros lectores que no hayan visitado una hacienda de beneficio.



La amalgama no es mas que un nombre especial de las ligas ó combinaciones químicas de los metales entre sí, en que entra el mercurio. En la *amalgamacion mexicana* se llega al resultado de la liga sin recurrir al fuego y reduciendo los minerales á polvo muy fino, el cual se humedece, se le mezcla con sal marina y se le extiende en el enlosado de los grandes y hermosos patios de las haciendas de beneficio. Dispuestos así los minerales se les agrega cal, pirita de fierro ó tequesquite (*carbonato de sosa*) para calentar la masa, y despues de algunos dias se le agrega azogue y se hace caminar sobre el todo hombres ó mulas.

El azogue se agrega á la plata y no queda ya mas que hacer la destilacion en unos toneles á propósito, en donde queda depositada la plata sólida, que no necesita mas que fundirse para emplearla en los diferentes usos á que está destinada.

Este método dió origen á las haciendas de beneficio, y segun dice el conde de Santiago en su *Descripcion de la ciudad de Zacatecas*, á los cinco años, es decir, en 1562, ya se contaban en aquella zona minera treinta y cinco haciendas donde se *manipulaban minerales con el azogue*.

## V.

“El procedimiento inventado por el minero de Pachuca, dice Humboldt, es una de aquellas operaciones químicas que siglos hace se practica con cierto buen éxito, sin que las personas que sacan la plata de su mineral por medio del azogue, tengan el menor conocimiento ni de la naturaleza de las sustancias de que se sirven, ni del modo particular de su accion” . . . .

“El método de Medina tiene la gran ventaja de la sencillez; pues no exige construccion de edificios, ni máquinas, ni apenas fuerza motriz. Con el mercurio y algunos arrastres se puede, en la amalgamacion por patio, extraer la plata de todos los minerales secos, cerca del tiro de donde se les saca y en medio de un desierto, con tal que el terreno esté bastante igual para sentar las tortas. Pero tiene el inconveniente de ser lento y de causar una gran pérdida de azogue, y como este se divide extraordinariamente, y se trabajan á un tiempo millares de quintales de minerales, no se puede recoger el óxido y el muriato de mercurio que arrebatan las aguas del lavadero.”

Tal es en compendio la opinion de Humboldt sobre este



procedimiento inventado en los primeros tiempos de la colonia por un habitante de la Nueva-España; defectos tuvo el invento de Medina; pero si se recuerdan el atraso, la ignorancia y el descuido profundo de aquella época y del país que nos conquistó, no se puede menos que admirar el ingenio, y mas que el ingenio las tendencias del hombre cuyas noticias biográficas hemos querido compilar.

Grande honra ha sido para la ciencia mexicana el invento de la amalgamacion, tal como la hemos descrito y como se ha practicado desde 1557 en nuestras haciendas de beneficio; México fué, gracias á él, la primer nacion americana cuyo nombre brilló por un descubrimiento científico, porque bueno es notarlo, nadie llamó al procedimiento de Medina procedimiento español, y aun los mismos peninsulares le daban constantemente el título que indica el país donde se descubrió. Así, pues, si mas tarde otras naciones del continente han superado á México en el número y grandeza de sus inventos, ninguna ha podido disputarle la honra de haber sido la primera en el camino del perfeccionamiento moral y físico, ya teniendo antes que las demas una imprenta, ya perfeccionando la elaboracion de los metales, ya presentando el curioso espectáculo de las sublevaciones periódicas contra el gobierno español, ya decretando antes que ninguna otra la abolicion de la esclavitud, y dando el grandioso ejemplo de romper con las tradiciones del pasado y de ajusticiar á los emperadores.

“La historia, dice Victor Hugo, es un eco del pasado en el porvenir, un reflejo del porvenir sobre el pasado,” y bajo estas dos faces que se considere la historia de México, siempre se llenará de orgullo el pecho de sus hijos, y en medio de esa dulce satisfaccion entrará en mucho el recuerdo de ese apóstol de la ciencia mexicana, que conocemos y citamos con el modesto título de *El minero de Pachuca*.

GUSTAVO BAZ.





D. LUIS DE VELASCO

LIT DE H. IRIARTE

---

## D. LUIS DE VELASCO,

EL SEGUNDO,

Virey de México.

I.

**N**O nació en nuestro suelo el hombre cuya biografía vamos á escribir, y esta circunstancia debería obligarnos á no comprenderla en este libro destinado á dar á conocer los hombres ilustres de México. Vamos á exponer, empero, las razones que hemos tenido presentes para colocar á D. Luis de Velasco el segundo entre las mejores y mas culminantes figuras históricas de nuestra patria. En la larga série de vireyes, que por espacio de tres centurias representaron en este país la autoridad de los reyes españoles, descuella D. Luis de Velasco entre todos como el gobernante que mostró hácia la raza conquistada la mas profunda y constante solicitud, jamas desmentida en las dos veces que ejerció el mando supremo en la sometida y esclavizada colo-



nia. Solicitud y cariño tanto mas apreciados por la posteridad, cuanto que forman gran contraste con la tiranía y altivez de los vireyes que antecedieron inmediatamente á su gobierno y de los que rigieron á la nacion mexicana en el curso del siglo décimo sétimo.

Ademas, D. Luis de Velasco el segundo, hijo del virey del mismo nombre y cuya memoria fué siempre venerada por los conquistados, recibió su educacion en México, y este hecho explica suficientemente su afeccion por el país que luego gobernó en nombre del monarca español. La educacion es una segunda naturaleza que imprime sus huellas indelebiles en el corazon humano, así como el solo hecho de nacer en determinado país no es mas que un incidente sin trascendencia en la vida del hombre, si esta vida ha de seguir su curso en otro suelo y en medio de otros hombres.

D. Luis de Velasco, trasladado á México casi en la infancia cuando su padre vino á suceder en el vireinato á D. Antonio de Mendoza, llegó á considerar á este país como su patria querida, de modo que en las dos veces que desempeñó el gobierno, los mexicanos se sintieron orgullosos de que un hombre que consideraban paisano suyo fuera el llamado á regir sus destinos. Todas las crónicas de ese tiempo precisan este hecho, y añaden que el virey mismo considerábase tambien mexicano y no español. Tales son las razones que nos han guiado para colocar á D. Luis de Velasco el segundo entre los hombres ilustres de México. Atiéndase á las preocupaciones que existian á fines del siglo XVI contra los desdichados descendientes del pueblo conquistado; atiéndase tambien al orgullo que cegaba á los conquistadores, que no se conformaban ni con la idea de que eran iguales como hombres á los vencidos, y valorícese luego el noble proceder del hombre que hemos colocado justamente en este libro al lado de las glorias mas puras de nuestra patria.

## II.

Tormentoso y asaz revuelto fué el período en que gobernó á la entonces llamada Nueva-España el virey D. Alvaro de Zúñiga, marques de Villa-Manrique. Desde 1585 hasta fines de 1589 en que abandonó el mando supremo de la colonia, pocos momentos de tranquilidad gozó esta última, dividiéndose la opinion de los colonos entre el virey y las órdenes religiosas, omnipotentes en aquella época, y cuyos abusos trató de corregir aquel con ánimo levantado y enérgico. Desgracias de otro género tuvo que sufrir el marques de Villa-Manrique, y que contribuyeron poderosamente á violentar su caída del alto puesto que ocupaba. En 1587 apareció en las aguas del Pacífico el célebre pirata inglés Drake, quien despues de haber saqueado algunos pueblos cercanos á las costas del mar del Sur, se dirigió al cabo de San Lúcas, que se halla situado en la extremidad meridional de la Península de California, para acechar en aquella latitud al galeon de Filipinas, que año por año y cargado de inmensas riquezas se dirigia á México, procedente de las colonias españolas del Asia. No tuvo que esperar mucho tiempo el audaz y afortunado filibustero, y abordando al codiciado galeon hizo pre-



sa de sus tesoros y abandonó á la tripulacion que lo montaba en las áridas playas de la California. Este desastre, que en vano trató de reparar el marques de Villa-Manrique apenas llegó á su noticia, disponiendo que saliese de Acapulco una expedicion marítima en persecucion del pirata inglés, fué explotado á su tiempo en la corte de España por los enemigos del virey, y sobre todo, por los agentes que allí tenían las corporaciones religiosas.

Como si estas causas no bastaran para producir agitacion en la colonia y empeorar la posicion de Villa-Manrique, en 1588 surgió entre este y la audiencia de Guadalajara enojosa controversia acerca de cuestiones de jurisdiccion, que encendiéndose mas cada dia, obligó al virey á hacer alarde de su fuerza enviando tropas á que tomaran posesion de los pueblos cuya jurisdiccion le disputaba la audiencia. Próximo estuvo el momento de una sangrienta pelea, pues refieren los historiadores de la época que llegaron á avistarse los soldados enviados desde México por el virey, y los que por su parte habia levantado la audiencia de Nueva-Galicia para defender su causa. Un avenimiento tuvo lugar sin embargo antes de que llegaran á las manos, y el virey, con mengua de su autoridad y prestigio, hubo de cejar al fin en sus pretensiones, empeorando con esta última debilidad su poco firme y combatida posicion.

Tantas causas aglomeradas en su daño y desfiguradas por sus enemigos, hubieron de perder al fin á Villa-Manrique en el ánimo del suspicaz y tétrico Felipe II, quien creyendo á su colonia envuelta en los horrores de la guerra civil, destituyóle del vireinato enviando á fines de 1589 para sucederle á D. Luis de Velasco, hijo del virey del mismo nombre que siguió en el gobierno de Nueva-España á D. Antonio de Mendoza, por cuya razon y para distinguirlo de su padre fué llamado el nuevo virey, D. Luis de Velasco el segundo.

## III.

Hemos dicho que D. Luis de Velasco el segundo habia llegado á México siendo virey su padre, y recibiendo aquí su educacion, lo que contribuyó á desarrollar en él un profundo amor por este suelo, que desde entonces consideró como si fuera su patria. Diversos cargos desempeñó en este país antes de su partida para España, entre otros el de corregidor en Zempoala y el de regidor en México, capital de la colonia. Creese que un disgusto ocurrido entre él y el marques de Villa-Manrique, poco tiempo despues de la llegada de este á México, le obligó á embarcarse para España, abandonando con tristeza la tierra que veia como propia y en la que habia trascurrido la máyor parte de su vida, tierra que guardaba tambien los huesos de su padre y en la que se mecieron despues las cunas de sus hijos.

Cuando Felipe II determinó remover al marques de Villa-Manrique, del alto cargo de virey de Nueva-España, D. Luis de Velasco acababa de llegar de Florencia, adonde habia desempeñado con satisfactorio suceso la dignidad de embajador español en la corte de los duques de Toscana. Ninguno como él pareció mas apropósito al severo y temido mo-



marca para suceder á D. Alvaro de Zúñiga en la administracion de la mas rica y opulenta de las posesiones hispánicas, "teniendo ademas el rey en consideracion, dicen las crónicas, las repetidas instancias de los mexicanos para que le nombrase virey, y sabiendo tambien el grande amor que "profesaba á México." Nombró, pues, Felipe II virey á D. Luis de Velasco, previniéndole que marchase sin dilacion á tomar posesion de su cargo, y advirtiéndole que cuidara de desembarcar en otro punto del litoral que no fuese el puerto de Veracruz, en donde tal vez el marques de Villa-Manrique tendria muchos y decididos partidarios, pues los enemigos de este en la corte de Madrid, habian de tal manera abultado las rencillas que le habian dividido de la audiencia de Guadalajara, que Felipe II creia firmemente que la colonia era presa de la guerra civil y que el virey D. Alvaro de Zúñiga se habia rebelado contra su autoridad soberana.

## IV.

Al espirar el año de 1589 llegó D. Luis de Velasco á Tamiahua, punto de la costa del Seno mexicano distante setenta leguas al Norte del puerto de Veracruz, é informándose de que sin riesgo alguno podia desembarcar en este último punto, á él dirigió su nave, efectuando su arribo en los primeros dias de 1590. Bien pronto pudo conocer Velasco cuán desfiguradas habian llegado á la corte de Madrid las noticias de Nueva-España, pues si bien fermentaban las pasiones contra D. Alvaro de Zúñiga, ni la colonia era presa de intestina contienda, ni el marques de Villa-Manrique habia pensado rebelarse nunca contra la autoridad de su soberano.

El 25 de Enero de 1590 tuvo lugar la entrada del nuevo virey á la capital de la colonia, despues de haber conferenciado en Acolman con el de Villa-Manrique. Conformes están los historiadores de aquella época en afirmar que las fiestas y la urbana pompa que desplegó la capital en la entrada de Velasco, superaron á las ceremonias con que se acostumbraba festejar hasta entonces la toma de posesion de un nuevo virey. Júbilo grande era para los mexicanos la llegada de un hombre á quien consideraban compatriota suyo, y que