

dos escuadras de 0,^m10 por lado, y remachadas de trecho en trecho.

Todas las aspas del lado exterior de la armadura están colocadas en la misma direccion, así como todas las interiores siguen la direccion perpendicular. En el punto de cruzamiento de las aspas se interpone una placa cuadrada de 0,154 de lado, puesta oblicuamente, es decir, de modo que una de sus diagonales sea vertical.—Tanto en la plancha, como en las cabezas de las TT de las aspas están practicados dos taladros cilindricos, situados en una misma línea horizontal y que coinciden perfectamente. Sirven para dar paso á los remaches, por medio de los cuales se enlazan una con otra las aspas. Estas, llamadas tambien impropriamente *ángulos*, se remachan en sus extremidades superior é inferior, á uno y otro lado de las almas verticales de las trabes que abajo y arriba reinan en toda la longitud de cada armadura. Con este fin, los grupos de taladros circulares practicados en los cabos de las piezas diagonales, coinciden con otros sistemas de agujeros que en la misma disposicion están abiertos en las almas de las trabes de que acabamos de hablar.

Las trabes, con figura de T en su seccion transversal, constan de una lámina horizontal de 0,^m61 de anchura, encadenada con otra horizontal de 0,^m40, por medio de escuadras remachadas á los flanges y á la alma.

Hacia las extremidades de la armadura, para consolidar el sistema, se cubre la celosía que entre sí forman las aspas, en una anchura de 1,^m50, interponiendo entre las caras planas de las piezas diagonales, grandes láminas verticales, enlazadas tanto interior como exteriormente por unas nervaduras que corresponden dos á dos á un mismo plano radial, y que exhiben en su corte transversal la forma de T.

Semejante disposicion se adoptó tambien en la parte de los costados de la trabe que se encuentra sobre los piés derechos, á fin de variar el efecto monótono que produciría la celosía no interrumpida de uno á otro estribo, y tambien para amortiguar los efectos de las vibraciones.

No siendo la altura de las armaduras bastante grande para que el tráfico pueda establecerse interiormente, y no siendo tampoco obligatorio, como en el puente de la Soledad, sobre el Jamapa, dejar un libre paso para los pedestres y las cabalgaduras, puesto que á unos cuantos metros rio arriba de la vía férrea, existe sobre el mismo Atoyac un puente de mampostería para el servicio del camino nacional de México á Veracruz, se concibe la facilidad de aprovechar las ventajas que trae consigo el que la circulacion de los trenes pueda verificarse por la parte superior de la armadura.

La solidaridad de los costados de la trabe se aumentó considerablemente por la adopcion de dos sistemas de cruces de San Andrés, horizontales, formadas por barras planas, cuyos extremos están remachados á las costillas de los largueros superior é inferior de cada armadura.

Las paredes laterales están ademas ligadas por travesaños compuestos de dobles escuadras que abrazan entre sus extremos unas planchas verticales, destinadas á recibir los cabos de una cruz de San Andrés, dispuesta en un plano perpendicular á la longitud del puente.—Estos planos radiales distan dos diagonales de los cuadrados de la celosía.

Finalmente, sobre las cabezas de las armaduras y en la parte que corresponde á los ángulos de los cuadrados, insisten los durmientes ó *piezas de puente*, de 4,^m89 de longitud, 0,^m16 de base por 0,^m25 de peral-

te, y cuya seccion vertical es la de una doble T.

Los largueros que llevan los rieles, distan, como se sabe, de eje á eje 1,^m50.—A uno y otro lado de la vía férrea, y hacia las extremidades de las piezas de puente, se construyeron sobre estas caminos de tablas para el exclusivo uso de los pedestres.

El 16 de Abril de 1871 se inauguró el puente, asistiendo por invitacion de la empresa, multitud de personas de Veracruz, el presidente del tribunal superior, el secretario del gobierno en representacion del gobernador, cuatro diputados de la legislatu-

ra, los jefes de las oficinas federales, y tambien los generales Cevallos, Alatorre, y otras personas de Orizava.—Remacharon cuatro clavos á fuego, D. Antonio Escandon, el presidente del tribunal superior de justicia, un empleado de la compañía constructora, y el que se destinaba para el gobierno lo remachó un obrero.

La ereccion del puente duró sesenta y dos dias.

Creemos útil terminar esta memoria consignando los resultados de los cálculos que hemos hecho acerca del peso de la obra de que nos venimos ocupando.

	Tons.	Kil.		
Peso de cada pié derecho.....	64	903
Peso de ambos piés derechos.....			129	806
Peso de cada rodillo.....	1	344
Peso de los cuatro rodillos.....			5	376
Peso total de la trabe.....			149	175
Peso total del puente.....	(Toneladas).		284	357

México, Agosto de 1872.

V. REYES.

ANAHUAC.—MÉXICO.—TENOCHTITLAN.

En el artículo noveno de los «Estudios sobre la historia antigua de México,» que en el tomo II del Boletín de la Sociedad de Geografía y Estadística publicó el erudito Sr. D. Manuel Payno, se encuentran preciosos datos sobre la etimología de las palabras que encabezan este. Creo que en la verdadera etimología de ellos está envuelta una cuestion de historia y de heráldica nacional; sin pretender igualarme en conoci-

mientos con el apreciable historiador, ni mucho ménos jactarme de haber encontrado la verdad en este punto, de suyo tan oscuro, me propongo presentar mis ideas sobre el particular, porque, unidas á las emitidas por el Sr. Payno, quizá puedan arrojar alguna luz.

¿A qué daban los mexicanos el nombre de *Anáhuac*? ¿Esta palabra es enteramente mexicana, ó es, como lo cree el Sr. Pay-

no, una de tantas mal compuestas ó escritas con incorreccion? Examinemos estas dos cuestiones.

Supuesto que la inmigracion mas antigua de que tenemos noticia fué de tribus que hablaban el *Nahuatl*, es de suponerse que dieron el nombre de *Anáhuac* al solo valle de México, término geográfico que fué tomando creces con el ensanche de su poblacion; y cuando despues de la ruina del imperio tolteca, recogieron primero los chichimecas y mas tarde los aztecas tal herencia, como gentes de igual lengua continuaron llamando *Anáhuac* al terreno en que dominaban.

Tres eran los países que llevaban el nombre de *Anáhuac*, distinguiéndose dos de ellos por un adjetivo pospuesto que los calificaba, lo que indica en mi concepto que el nombre de estos se debió, mas que á su situacion geográfica, al recuerdo del origen de sus habitantes, ó quizá á ambas cosas.

El primero era el valle de México, llamado pura y simplemente *Anáhuac*, sin que ninguna de las tres poderosas monarquías que en él tenían sus capitales, se lo adaptara exclusivamente, por lo que el nombre no era propio de un pueblo, sino geográfico nada mas, y tan *Anahuatlacame* eran los tepanecas como los mexicanos y los acolhuas.

Cuando las terribles catástrofes que determinaron las ruinas del imperio tolteca hicieron precisa la emigracion, las familias que fueron á establecerse á las orillas del Pacífico unas, y otras á las del Atlántico, llamaron *Anáhuac* á sus nuevas patrias, que les recordaban la antigua, por su situacion y por el idioma de sus habitantes que, como ellas, eran ramas desprendidas del misterioso tronco que por tantos siglos envidió naciones al centro de México, y al que con tanta propiedad puede llamarse la *of-*

cina gentium de la América Central y del Norte, denominándose el primero *Anáhuac-Ayotlan*, y comprendia la costa que se extiende entre *Tutotepec* y Guatemala, y el segundo *Anáhuac-Xicallanco*, la comprendida entre Veracruz y Tabasco.

Veamos la etimología de *Ayotlan* y de *Xicallanco*, dejando la de *Anáhuac* para cuando examinemos su ortografía. *Ayotlan* es palabra compuesta de *Ayotl*, tortuga, y de la posposicion *tlan*, que algunas veces señala abundancia: tenemos, pues, que significa *Anáhuac* donde abundan las tortugas, cuyo nombre es exacto si se atiende á que se aplica á una costa en la que la pesca del carey es uno de sus mejores recursos. *Xicallanco* se compone de *xicalli* (vaso de calabaza, vulgo jícara), *tlan* abundancia y *co* lugar, pudiendo traducirse *Anáhuac* abundante en jícaras ó lugar de jícaras. Aquí es preciso hacer una explicacion: el mexicano es sumamente cuidadoso de evitar los sonidos ásperos ó fuertes que deberian de abundar en él, supuesto que, con excepcion de las raices, todas sus palabras son compuestas, y siendo una de sus principales reglas de composicion suprimir una sílaba de la palabra componente, quedó eludido el sonido de la *te*, pues de otra suerte habria sido *Xicallanco*, que da un sonido fuerte y difícil.

Las conquistas de los emperadores de México llevaron el águila nacional hasta las playas de ambos mares, y entonces comprendieron que si la capital estaba rodeada por las aguas del lago, el imperio lo estaba por las del mar, y en ambos casos, capital ó imperio, eran igualmente *Anáhuac*: creo, pues, que este es el nombre indígena de la parte de América que conocieron las naciones *nahuatlacas*, es decir, lo comprendido entre el Oregon y Nicaragua, y en rigor deberia de ser el oficial de nuestra pa-

tria, que impropriamente llamamos México. Nuestros padres, al redactar la acta de independencia, anduvieron poco acertados escribiendo imperio mexicano; mas lógico y mas exacto habria sido imperio de *Anáhuac*, y hoy mismo la República deberia llamarse *Estados-Unidos de Anáhuac*. Así lo comprendieron los venerables patriotas de 1813, cuando al escribir la declaracion de independencia en Chilpancingo, dijeron: *El congreso de Anáhuac, &c.*

¿La ortografía de *Anáhuac* es exacta?

Veamos lo que dice el Sr. Payno: *Atl* en idioma *Nahuatl* quiere decir «agua,» y *tloc* «junto;» así, guiándose simplemente por el significado de las palabras, podriamos decir *Atlaloc* ó *Attloc*, junto ó cerca del agua; pero este idioma tiene su estructura característica. *Nahuac* quiere decir tambien *junto*, *cercano*, *próximo*, *conmigo*: añadiéndole una *a* en el principio, forma la voz *Anáhuac*, que expresa entonces esta idea: *junto al agua*, *cercano al agua*, sin que pueda explicarse la razon de esta combinacion de palabras, á la vez que podriamos llamar, criando una voz nueva, *nahualismo*, es decir, modo de combinar las palabras propio del idioma *nahuatl*. Otros *nahualismos* semejantes se encuentran en las siguientes palabras: *in yuh nauh*, «mi agua,» *ahua*, dueño de agua, en las cuales ni al principio ni al fin aparece la voz *atl*. En otras aparece la composicion de una manera muy natural, como en la palabra *Atlixco*, compuesta de las voces *ixco*, encima y *atl* «agua,» encima del agua. Difícilmente se puede entrar hoy en una investigacion sobre este punto; pero creo, sin embargo, que la palabra *Anáhuac*, que no se encuentra en el diccionario de Molina, es una de tantas mal compuestas ó escritas con incorreccion; y que siguiendo la índole del idioma, la correcta seria *Anahuatl*, cerca del agua, ó tal

vez *Atlnahuatl*, para que así tuviese mayor semejanza con la composicion que forma la palabra *Atlixco*. Quizá se pronunciaba tan suave é imperceptiblemente la primera sílaba, que al escribirse queda eliminada la *tl*, y solo representa el primer sonido por la letra vocal.»

Duéleme tener que contrariar la respetable opinion del Sr. Payno; pero en ello se interesa nada ménos que el nombre geográfico nacional. La palabra *Anáhuac* es perfecta y enteramente mexicana; su composicion no puede ser mas sencilla: *A*, contraccion de *Atl*, «agua,» y *Nahuac*, «junto,» «rodeado,» «junto ó rodeado de agua,» y esto no es ni una suposicion ni una composicion arbitraria: rara, muy rara es la palabra mexicana en que entrando en composicion la palabra *Atl*, no esté expresada por *A*; pero acentuada con lo que los nahualistas llaman *saltillo*, *reparo* ó *singulto*, que indica una ligera suspension, siguiendo la regla de que las palabras que entran en composicion pierden su final, y de esto tenemos mil ejemplos, entre los que escojo los siguientes, de todos conocidos:

<i>Acalli</i> ,	Embarcacion, casa de agua.
<i>Axayacatl</i> ,	Cara de agua.
<i>Acueztzpallin</i> ,	Caiman, lagarto de agua.
<i>Amecatli</i> ,	Rio, cuerda de agua.

Esto, como toda regla, no es absoluto, tiene sus excepciones, especialmente cuando despues de la terminacion *tl* sigue vocal, como en el ejemplo que pone el Sr. Payno *Atlixco*, aunque bueno será decir que *ixco* no significa encima, sino que derivado *ixtli*, cara, faz y superficie, quiere decir en la cara, en la faz, ó en la superficie.

No siendo mi ánimo entrar en un estudio filológico, omito dar la etimología probable de *Nahuac* y de las demas palabras

mexicanas que he empleado, en las que campea la filosofía y naturalidad de todas ellas. No dudo por lo que he dicho, asegurar sin temor de equivocarme, que la palabra *Anáhuac*, tal como la tenemos, está perfectamente escrita, no siendo óvise que la haya omitido el P. Molina en su diccionario; raro es el nombre geográfico que este contiene, y yo puedo presentar algunos millares de palabras que no constan en dicho libro.

Veamos ahora lo que sería si el nombre geográfico indígena de la República se escribiera *Atlaloc* ó *Atliloc*, y si *Anáhuac* fuera *Anáhuatl* ó *Atlnáhuac*, como lo quiere el Sr. Payno, analizando cada una de las cuatro palabras. Para la primera hay dos caminos que seguir, ó bien la descomponemos en *atl*, *alo* y *c*, y entónces significa «lugar del agua del papagayo,» ó bien *A* y *tlaloc*, y quería decir «agua de Tlaloc,» dios de la lluvia; en la segunda, además de la cacofonía ajena enteramente del idioma, y de la irregularidad de que dos palabras íntegras formaran una sola, no tiene más descomposición posible que la separación de las dos palabras, y significando la primera agua, y la segunda, según el P. Paredes «en compañía ó juntamente con otro,» no tendría traducción ni significado lógico posible; habiendo la circunstancia de que *tloc* jamás se usa como principio de palabra y siempre en un sentido moral; *Anáhuatl* significa «agua sonora,» puesto que *nahuatl* es, según el P. Molina, «cosa que suena bien.» *Atlnáhuac* no tendría más inconveniente que la irregularidad de que he hablado.

Déjase conocer que no son de aceptarse ninguna de las ortografías propuestas por el Sr. Payno.

MÉXICO.

Es evidente que esta palabra es muy posterior á la de *Anáhuac*, como que se formó para designar la capital de los aztecas en el valle; pero también lo es que no ha sido alterada ni por los mexicanos ni por los españoles, y que tiene una expresiva significación, y mucho más si se la completáramos usándola como los aztecas, precedida de *Tenochtitlan*.

Al entrar en el análisis de la palabra México, repito lo que dije al ocuparme de la de *Anáhuac*, que lo hago con timidez, supuesto el respeto que los conocimientos del Sr. Payno me inspiran; pero es preciso no dejar pasar en silencio, ni ménos cuando viene de voz tan autorizada, el concepto de que los mexicanos ignoramos lo que significa México, ó que cuando ménos la palabra tal como se escribe no tiene significado alguno.

Si la investigación del significado de una palabra antigua de un idioma extraño hasta cierto punto, y en la que más que la filología tiene que hacer la historia en una de sus épocas más oscuras, cual es el principio de la emigración azteca, es difícil para toda persona, lo es más para mí, que á mi insuficiencia, y esto sin modestia, se agrega que escribo sin poder consultar libro alguno, y solo confiado en la memoria, siempre infiel, de mis ligeros conocimientos en la historia nacional. Sirva esta franca manifestación para que se me perdonen los involuntarios errores en que indudablemente incurriré.

Si recorremos el catálogo de las poblaciones mexicanas, veremos que todas ellas deben su nombre á alguna circunstancia geográfica que hace facilísima su interpretación, exceptuando aquellas á que está

unido un gran recuerdo, como *Coatzacoalco* y *Cuatulco*, ó que fueron edificadas en honra de una divinidad como *Huitzilopochtli* (Churubusco); por eso he dicho ántes que la historia entra por mucho en la interpretación de los nombres geográficos mexicanos.

La palabra *México* es una de las que más se distinguen en esto, ofreciendo la particularidad de que á una extremada sencillez en la composición, reúne suma dificultad si se remonta uno á la etimología del nombre á que debe el suyo. Voy á demostrarlo: México se compone de dos palabras: *Mexitli*, nombre sagrado de *Huitzilopochtli*, que por entrar en composición pierde la sílaba final, y *co* que significa lugar, y ambas reunidas nos dan «lugar ó ciudad de *Mexitli*.» He aquí la sencillez. ¿Pero cuál es la etimología de *Mexitli* y cuál su ortografía propia? He aquí la dificultad que procuraré vencer.

Antes echemos una rápida ojeada sobre las diversas etimologías que los autores asignan á México. La más común es la que he asentado y que adopta Clavijero: Torquemada es de igual opinión, pero asegura que *Mexitli* significa el corazón del maguey; en todo caso sería ombligo y no corazón; pero entónces se escribiría *Mexictli*. Otro autor, por la forzada y quizá ridícula de las etimologías, lo hace venir de *Mesías*, porque en México se predicó el cristianismo, que es la doctrina del Mesías; refutar esto sería hacerle mucha honra.

Una casualidad hace que en este momento venga á mis manos «La Estrella del Norte,» obra escrita á principios del siglo pasado en esta capital, por el P. Florencia, y en el primer capítulo encuentro lo siguiente:

«México, en su gentilidad corte de los *Toltecas* y *Culhuas*, y cabeza de muchos

reinos, tuvo su principio y nombre, según la etimología de él, de la aparición de una luna llena; que no había de preciarse de ménos lucido origen, ciudad de tanta celebridad y grandeza. El caso lo cuentan así los naturales por tradición de sus mayores y por noticias de los mapas de sus pinturas. Habiendo salido de aquellas regiones del Norte (que hoy ni probables conjeturas hay), de las cuales fueron muchas familias de *Culhuas* y *Toltecas* llamados después mexicanos, por la ciudad que fundaron, por los años de novecientos y noventa del nacimiento de Nuestro Salvador, conducidos de la voz de su oráculo, que era el cadáver ó esqueleto de un insigne hechicero (por quien les hablaba cuando vivo el demonio, y por quien muerto les daba respuesta desde su féretro), el cual les había mandado que en llegando á un puesto en que habían de hallar un águila sobre un tunal, hiciesen alto y fundasen una ciudad en que habían de dar feliz principio á su fortuna.

«Llegaron, pues, pasados muchos años de peregrinación y de trabajos en ella, una noche, á las orillas de la gran laguna que llamaron después de Texcuco; al tiempo y cuando estando toldado de espesas nubes el cielo, y con gran oscuridad, se despejó de repente, y esclareciéndose el aire, apareció como cosa natural, perfectamente representada en el agua la luna, que entónces estaba en creciente. Esta repentina aparición de la luna, y esta no imaginada ilustración del cielo, como tan dados á la superstición de los agüeros, tuvieron á especial demostración y providencia de su dios *Huitzilopochtli* (que así se llamaba el hechicero), y hallando al día siguiente en un islote (el cual quieren algunos que sea el sitio donde está hoy la catedral, y el del tunal donde está el humilladero de la cruz de los talabarteros, que no afirmo), que hacía allí la