

interés científico en determinar cuál es la cuenca principal, á la que concurren con sus escurrimientos las cuencas secundarias que forman la área general de cada río y si nos fijamos en su conveniencia social, encontraremos que la falta de esta clasificación suele dar origen á complicaciones tan graves como las ocurridas hace poco tiempo entre México y Guatemala. Si la línea troncal del Usumacinta hubiera estado ya precisada, no habría habido motivo para la controversia; pero por desgracia no lo estaba y de ello surgió la de si debía ser el río de la Pasión ó el de Xicoy la cabeza del Usumacinta. Geográficamente considerado el punto, no cabe duda, es el río de la Pasión el verdadero origen; pero la conveniencia de las dos naciones exigió que oficialmente fuera aceptado que el origen era el Xicoy y así se reconoció. La ciencia geográfica reclamará algún día sus fueros, los tratados entre México y Guatemala quedarán subsistentes, pero el Usumacinta recobrará su verdadero origen. No hay que dudarle.

---

## EL PÁNUCO.

### VERTIENTE DEL GOLFO.

Por la importancia de los datos que contiene la Disertación leída por el autor de esta obra, en la sesión solemne que celebró la Sociedad de Geografía el día 28 de Abril de 1898, precediendo á la descripción del Pánuco, se reproduce en este lugar para que pueda comprenderse mejor la descripción del río é índole de la obra.

SEÑOR PRESIDENTE:

SEÑORES:

Notable por más de un título es el aspecto que de año en año, de día en día, presenta la nación mexicana y mucho más notable es, si se compara la calma y tranquilidad que disfrutamos con la agitación y zozobras que en estos momentos predominan en las naciones más poderosas del mundo. Nosotros nada tememos del extranjero porque á nadie ofendemos, ni nada ambicionamos del exterior, y tampoco nada tememos de nosotros mismos, porque hemos sustituido nuestra anterior anarquía con un sentimiento de unión que por fortuna se generaliza más y más, oponiendo hoy á nuestras guerras sangrientas de antaño, el trabajo en todos los ramos sociales y nuestros esfuerzos por consolidar la unión nacional, que es el

mayor deseo de todos los hombres honrados. A esto debemos el rápido engrandecimiento de nuestra patria, y á esta metamorfosis admirable se verá por siempre unido el nombre del Sr. General Porfirio Díaz, que ha sido el verdadero autor de tanto bien.

El afán que en todas partes se nota por llevar cada uno su grano de arena á la reconstrucción de la patria, tenía que penetrar al recinto de esta Sociedad como á su elemento natural, porque, ya en otras ocasiones os lo he dicho en esta misma tribuna: la Sociedad de Geografía, siempre mexicana, siempre de la ciencia, ni cuando el más terrible vendaval agitaba el mar de las pasiones políticas ó político-religiosas; su funesto oleaje jamás pudo invadir este santuario, porque aquí nunca se ha rendido culto más que á la ciencia, y merced á esa exclusiva dedicación, merced á la abstracción más absoluta de todo género de pasiones, este H. Cuerpo ha logrado conservar su existencia y su respetabilidad. Fieles á tales antecedentes, el personal activo de esta Sociedad, reducido actualmente en número, es verdad, pero todos animados de los más puros sentimientos, procuramos, en cuanto nos lo permiten nuestras circunstancias individuales, ser útiles de alguna manera á la República. Mis dignos colegas, todos se ocupan en estudios de verdadera trascendencia y yo, que no puedo seguirlos á su altura, apenas he logrado traerlos esta noche como humilde contingente, lo que no debe llamarse más que la indicación de un estudio que reclaman ya las necesidades patrias; así, pues, no esperéis otra cosa que un pensamiento, una opinión que me atrevo á expresar, para que los verdaderos inteligentes sean los que se entreguen al estudio de este punto tan complejo, que debe llevarnos al conocimiento exacto y perfecto de las condiciones hidrográficas del suelo mexicano.

La descripción de los ríos de México ha sido por mucho tiempo un ideal que he acariciado arduosamente; pero llevar este deseo al terreno de la práctica era, á la vez, una obra de tal manera difícil que me desalentaba; se sobrepuso, sin em-

bargo, la voluntad; emprendí la obra y aquí me tenéis, señores, que os traigo como humildísimo tributo la descripción de la línea troncal del Pánuco, que por primera vez se clasifica y describe en toda su extensión. La obra está imperfecta aún; antes de que se publique tendré acaso que corregir los errores que advierta, tendré que ampliarla con las noticias que posteriormente reciba; pero he querido festinar la presentación de mi pobre contingente porque al celebrar esta Sociedad el cuadragésimo séptimo aniversario de su existencia legal, convenía demostrar que hasta en el más humilde de sus miembros, sigue siendo la infatigable colaboradora del progreso y del engrandecimiento de la ciencia y de la patria.

Antes que los ríos mexicanos, me pareció oportuno describir los más notables del mundo para prepararme concienzudamente con ese estudio y sobre todo, para compenetrarme del criterio dominante entre los grandes geógrafos al resolver las cuestiones hidrográficas que la índole de los pueblos, las dificultades del terreno ó las condiciones propias de cada corriente presentan muy á menudo. Gregoire, Schrader, Antoine, Vivien de Saint-Martin, son autores que he consultado mucho; pero, sobre todo, el eminente Reclus ha sido, como era natural mi guía preferido, y no sólo por la justa fama de tan esclarecido geógrafo, sino porque en su obra monumental de geografía le han servido de colaboradores y le han auxiliado los más sabios, los más prominentes de los geógrafos de todas las naciones del mundo.

Durante mis trabajos, una preocupación muy grande me asediaba constantemente. Yo estaba viendo que, con más ó menos dificultades, podía recorrer y describir el curso de los grandes ríos de Europa; al estudiar las colosales corrientes asiáticas, logré registrar en mis apuntes, lo mismo las enormes dimensiones de las cuencas hidrográficas y cantidad de agua que arrastra el Ob, el Yenissey y el Lena en la desierta y glacial Siberia, que las del Indus, el Ganges y el Brahmaputra en las profundas sinuosidades que forman las gigan-

tescas montañas Karakoran é Himalaya en la India; los ríos chino-mogoles Yung-tse-Kiang, Hoang-go y Amur pude también estudiarlos convenientemente; Africa no me negó ni el verdadero é ignorado origen de su Nilo, ni los arcanos de la misteriosa Tombuctú. En América no me fué difícil seguir ni el Yukon, hoy tan célebre de Alaska, ni el Saskatchewan, tributario del Lago Winnipeg; el Mississipi, de larguísimo trayecto, cuya cuna se mece allá, cerca del cierzo helado de las regiones árticas, para no alcanzar su sepulcro sino bajo los rayos abrasadores de un sol semitropical; el San Lorenzo, al que sirven como de etapa los más grandes mares interiores del mundo; y en la parte Sur del Continente, el Orinoco, el pujante Amazonas y el bellissimo Plata, que ha regalado á los argentinos una Mesopotamia más fértil que la de los asirios y caldeos, todo he podido reconocerlo y describirlo; pero no hacía nada que no fuese común, porque tenía libros donde estudiar, tenía las magníficas cartas de Reclus y por fin, contaba con los Boletines de todas las Corporaciones geográficas, que constantemente nos están trayendo los progresos de la ciencia para el más completo conocimiento de la tierra; mas al llegar á México, al pretender describir estos ríos que formaban mi bello ideal ¿quién me serviría de guía? Hé aquí mi gran preocupación.

Si dirigimos una mirada retroactiva á lo pasado, encontraremos muy explicable el por qué carecemos de buenos libros de texto y de Cartas exactas respecto á la geografía de México; los esfuerzos que hoy hace el Gobierno por llenar esa deficiencia son grandes; pero los resultados tienen que ser lentos y obra de muchos años, porque así lo requiere la misma naturaleza de la materia y sin embargo, es urgente dar á conocer nuestros ríos, es urgente estudiarlos, prácticamente aunque sea, porque todo trabajo hidrográfico es de vital importancia para un país que carece de agua. Nuestras costas tienen, en lo general, agua constante y en cantidad suficiente; pero es posible dar mucha mayor extensión á su aprovechamiento.

En cuanto á la Mesa Central, mientras no se procuren las perforaciones artesianas y detener la mayor cantidad posible de las aguas llovedizas, el aprovechamiento, sobre todo para la agricultura, tiene que quedar limitado á las escasas corrientes de determinados ríos en tiempo de secas, y estas corrientes no son bastantes para mejorar competentemente á México, por más que, como estamos presenciando, el señor Ministro de Fomento impulsa cuanto le es dable su más acertado aprovechamiento; pero no puede impedir que el dueño de un predio se vea coartado para extender sus irrigaciones con absoluta libertad, en virtud de las reclamaciones por perjuicios que inmediatamente le presentan los predios que quedan más bajos sobre la corriente. Tenemos, pues, como un hecho cierto que, sin aumentar la cantidad de agua que durante las secas poseemos, no es posible llevar el fomento agrícola más allá del límite á que nos sujeta la cantidad de agua disponible en la sequía.

Demostrada la necesidad de fomentar las perforaciones artesianas y de almacenar, digámoslo así, las aguas llovedizas como el único medio de remediar el mal y bastando la razón natural para comprender que este abastecimiento dará mejores resultados mientras más extensos sean los límites que se le den, no queda otra duda que la de si los primeros darán resultado en cualquiera región y la de si es posible construir por todas partes depósitos para detener las aguas pluviales. Los dos pozos artesianos que el señor Gobernador de Guanajuato mandó cavar en cada una de las ciudades de Celaya y León, y que acaban de terminarse con tan felices resultados para ambos pueblos, son un estímulo para emprender tales obras y en cuanto á si nuestros ríos permiten formar en sus lechos, á sus márgenes ó en puntos más ó menos distantes, los vasos indispensables á los grandes depósitos que son necesarios, es un punto esencialísimo que parece no poderse resolver sino después de un reconocimiento prolijo de cada río, tanto de los de corriente constante como de los que la tienen temporal; pe-

ro reconocimiento que demandaría mucho tiempo y grandes gastos, dificultades imposibles de vencer por el momento, si bien puede suplirse, aproximándonos bastante á la verdad, por medio del patriótico concurso de los habitantes conocedores del terreno en cada uno de los Distritos y Municipalidades en que está subdividida la República.

Convencido de que este era el único medio de zanjar la dificultad de una manera práctica, aun cuando no científica, me tomé la libertad de dirigir una carta circular con fecha 17 de Diciembre del año anterior á los señores Gobernadores de los Estados, exponiéndoles mi propósito y pidiéndoles dos favores: el primero, que me autorizasen para dirigir directamente mis cuestionarios sobre ríos á los señores Jefes Políticos de los Distritos de sus respectivos Estados y el segundo, que se dignasen recomendarles no dejasen de resolver lo mejor posible las cuestiones que se les propusiesen; si esto se conseguía, tendría yo los datos suficientes para que, enlazando convenientemente las resoluciones de los Distritos, equivaliera á seguir el curso de los ríos y marcar sus principales accidentes como si los recorriera paso á paso. Con una bondad que me sirvió de estímulo y que agradezco debidamente, todos los señores Gobernadores, con excepción de dos que aún no contestan, se sirvieron concederme lo que les pedí, así es que en Enero del presente año pude comenzar á dirigir mis cuestionarios, que en número de 312, quedaron repartidos en el mes entre otras tantas Jefaturas Políticas de la República.

Si el afanoso y general deseo de contribuir á la prosperidad de la patria, á que antes he aludido, necesitara alguna prueba, lo ocurrido en el presente caso podría serlo y de una manera muy satisfactoria: así como los señores Gobernadores accedieron con expresiva simpatía á prestarme su valiosa cooperación, porque se trataba de una obra que estimaron podría llegar á ser de alguna utilidad al país y á la cual me dedico gratuitamente, así los señores Jefes Políticos han demostrado en sus resoluciones, que no sólo obedecían la reco-

mendación de sus superiores al resolver los cuestionarios, sino que se ofrecían diligentes á explicar lo que yo no pudiese comprender y á darme mayores datos si los necesitaba, porque deseaban prestar su concurso al tratarse de llenar un vacío que se hace sentir cada día más y más entre nosotros. Pecaría de incorrecto si, aun cuando parezca digresión, no cumpliera con los deberes de la gratitud, haciendo públicos estos hechos y hasta estoy cierto de que, dado el patriotismo de mi selecto auditorio, les habrá halagado saber que no sólo en esta Capital, sino en todos los ámbitos de la República, abundan los buenos ciudadanos que, cada quien en su esfera, están deseosos de coadyuvar solícitos á la gran obra del engrandecimiento de México, que con tanta perseverancia como acierto ha emprendido el Primer Magistrado de la Nación.

Lisonjeado con este éxito tan feliz en mis primeros pasos, pero amedrentado con la gran responsabilidad que asumo, si por mi torpeza malogro los preciosos y abundantes datos que he recibido ya, comienzo mis trabajos descriptivos por la línea troncal del Pánuco, que es de la única que actualmente tengo los informes casi completos, si bien por una fatalidad me apena que en este primer ensayo tenga que contrariar algunas opiniones de los geógrafos que hasta ahora han escrito, aunque muy poco, acerca de los ríos de México. Debo, sin embargo, explicar aquí, y no en el cuerpo de la descripción del río, las razones que fundan mi disentiimiento, para que el recto criterio de mi auditorio se persuada de que no procedo con ligereza, ni pretendo doctoralmente que se me crea porque *Magister dixit*.

Todos los autores de geografía mexicana nos presentan como generador ú origen del Pánuco, unos el río de Cuautitlán, y otros, en su acepción general á "las aguas del Valle de México." Según parece, esta opinión, que por falta de datos exactos tuvo que acogerse sin reflexión ni estudio, fué expresada por el ilustre barón de Humboldt cuando verificó su excur-

sión por nuestra patria; pero el eminente geógrafo viajero no pudo estudiar á su simple paso por el territorio cuál era la verdadera cuenca troncal del río, ni descender á otra clase de consideraciones que lo habrían hecho variar indudablemente de opinión. Vió descender por el canal de Nochistongo las aguas del Valle llevadas por el Cuautitlán, y como no había nada más natural que el que esta región de un valle esencialmente lacustre fuese la generadora del más caudaloso río de la Mesa Central, no vaciló en atribuirle tal origen, sin que faltara acaso para acoger la idea, ni aun algo de grandiosidad, cierto lirismo halagador, haciendo mecer la cuna del primer río de los *Méxica*, por las azuladas ondas de los lagos que lamían los pies del alcázar de los Moctezumas, mansión señorial después de los Virreyes españoles y residencia hoy de los Poderes Nacionales; bello idilio que, con la respetabilidad del nombre del ilustre viajero, ha contribuído sin duda á que se conserve hasta hoy en nuestras geografías, pero que ya es tiempo de exclamar con Argensola: “¡Lástima grande que no sea verdad tanta belleza!”

Con muy pocas palabras demostraré el error en que se ha incurrido.

Para que una cosa sea generadora de otra, es preciso que aquélla sea anterior en tiempo á ésta; no bastaría la coexistencia, es indispensable la preexistencia, lo cual es tan fácil de comprender como lo es, si decimos: que un hijo no puede ser igual en edad ni mayor que su padre. Todos sabemos perfectamente bien que las aguas del Valle de México, comprendida en esta denominación la parte que corresponde á Cuautitlán, que es la que presenta un poco de mayor elevación, no tenían ninguna salida, y que su única cantidad negativa eran la evaporación y la absorción, habiéndose agregado después el consumo cuando el Valle se pobló; el río de Cuautitlán desaguaba en el lago de Zumpango y allí moría; los demás ríos y corrientes menores del Valle tributaban en los diversos lagos, convergentes todos los derrames al de Texcoco, que es aún el

más grande de todos. Estas circunstancias especiales del Valle originaban las frecuentes inundaciones de la Capital, y para salvarla se pensó en dar salida á las aguas, obra que llevó á efecto Enrico Martínez por medio del Tajo ó Canal de Nochistongo, hacia el cual desvió la corriente del río de Cuautitlán, dirigiéndola al mucho más bajo Valle de Tula, con cuyo río se unió; por consiguiente, hasta entonces y solamente desde entonces, el río de Cuautitlán, que por esta razón se llamó en esa parte agregada de su curso “*Río del Desagüe*,” llegó á ser tributario del de Tula, que indisputablemente debemos reconocer como la línea troncal del Pánuco. Si, pues, podemos marcar hasta la fecha en que el Cuautitlán comenzó á ser tributario del Pánuco, que ya existía desde *ab principio*, no es posible aceptar que el río que en una época relativamente reciente llegó á ser tributario por la mano del hombre, lo convirtamos en generador de una corriente que existía desde los siglos más remotos en que lo formó la naturaleza. Esto es inadmisibles, dígalo quien lo dijere, y el mismo razonamiento y con mayor razón podremos aplicar á las aguas del Valle de México, si nos concretamos á las que circundan á la Capital, puesto que hasta estos momentos en que el Supremo Gobierno termina el Tajo y Túnel de Tequisquiác, comienzan á tener salida y á dirigir su tributo al río de Tula.

El origen que en mi descripción doy al Pánuco, reúne todas las condiciones que en caso de duda han servido de fundamento á las decisiones de los geógrafos y son las siguientes: que la corriente no se interrumpa nunca; que sea la que penetre más hacia el interior del país; que corresponda á la dirección general que sirve de eje al río; y que su cuenca vaya sirviendo de línea troncal en las diversas partes del curso de la corriente, de manera que converjan hacia ella todos los derrames de las cuencas menores adyacentes que, reunidas, forman la cuenca hidrográfica general del río.

Precisado el origen, y clasificado cuál debe reputarse como el lecho troncal de un río, todas las demás corrientes que á él

afluyen quedan de hecho clasificadas como afluentes ó subafluentes del principal, cesando desde luego todas las dudas y todas las equivocaciones. Para mayor claridad en punto tan interesante, no describiré á los afluentes y subafluentes en los momentos de entrar á la línea troncal, sino que seguiré ésta hasta su fin y después entrará la descripción de los tributarios. Con vuestro permiso, pues, paso á encargarme de la descripción del Pánuco, objeto principal de mi disertación, aunque debo advertir antes que omitiré ahora toda descripción de la Barra del Río y Puerto de Tampico, porque procuro allanar los inconvenientes que tengo para ir y poder hacer sobre el terreno, una descripción más exacta y animada de ese hermoso puerto del Golfo Mexicano.

EL PÁNUCO.

Pánu-co, sinónimo de Panu-tla, Panotlán, Panoayán; palabra mexicana que significa "lugar donde llegaron los que vinieron por el mar;" según Sahagún. Radicales, el verbo "pano" pasar el río y la final co de lugar. Con el mismo nombre hay otros lugares en Durango, Coahuila y Sinaloa, y el principal es de la región huasteca de Ozuluama en el Estado de Veracruz.

Dr. Antonio Peñafiel, en su obra "Nomenclatura geográfica de México, 2ª parte; pág. 205.

Así como del Sena ha podido decirse que es "el río más francés de Francia," así nosotros, asimilándonos ese proloquio, bien podríamos decir que "el Pánuco es el río más mexicano de México." La cuenca hidrográfica de esta hermosa corriente, ocupa el centro de la parte más poblada de la República y su línea troncal recibe los escurrimientos de una superficie sumamente vasta en la región más llovediza del país, por lo cual, después del Bravo, el Pánuco es el más caudaloso de los ríos mexicanos. El eje de su cuenca viene siendo una línea S.O. á N.E. sobre la cual se verifican las diversas curvaturas que la naturaleza del terreno marca á su curso; los manantiales que le dan origen deben estar aproximadamente á los 19° lat. N., y estando Tampico que le sirve de extremo final á los 23° 19' de la misma latitud, vemos que al avanzar el río en su dirección N.E., tan sólo adelanta unos 3° hacia el N. A la cuenca troncal de esta corriente, conver-