

una carta. Cuando se hizo percibir el primer choque—me dijo el capitán—toda la mole de las aguas se dirigió hacia adelante, como si el puerto fuese á quedar vacío de una sola vez; mis áncoras se rompieron y la nave quedó volcada sobre sus portas. Esta lámpara rota que ve vd. balancearse aún en mi camarote, es un testimonio de la violencia del empuje. Al principio el agua se retiró y la playa volvió á quedar seca; el mar, retrocediendo sobre sí mismo, dejó clavadas en la arena las embarcaciones mas pequeñas; pero no tardó en volver, y lanzándose sobre las casas de la ciudad, destruyó algunas de ellas. Bien pronto volvió á caer mas abajo de su nivel acostumbrado, sea que la costa se hubiese elevado por el terremoto, sea que profundos abismos hubiesen engullido cierta porción de aguas marinas.

Pasé el día á bordo de la fragata. Por la tarde, al volver la vista á la playa, me admiré del profundo silencio que habia sobrevenido al estruendo de todas las industrias. Las campiñas y las lomas brillaban á lo lejos con los fuegos de los vivaques encendidos de aquellos infelices que no tenían ya hogar propio. Bien pronto, por una consecuencia inexplicable del fenómeno, el cielo se cubrió de nubes, el resplandor de la luna se eclipsó enteramente, y aunque nunca llueve por aquella temporada en las provincias de Chile, la lluvia inundó la tierra. La brisa lejana traía á nuestros oídos los himnos de los paisanos y el canto de los sacerdotes, y veíamos sesgar por barrancos y fragosidades, la larga hilera luminosa de las hachas de la procesion.

CARTA XVI.

Manantiales y fuentes.—Su utilidad.—Manantiales notables de agua dulce en México.—Aguas minerales de México.—El Peñon.—El Pozo de Guadalupe.—Aguas azufrosas de Puebla.—Aguascalientes.—Aguas de Aljocopa.—Manantiales y fuentes notables de Europa y Asia.—Geysir.—Manantial de pez en Zante.—Agua jabonosa de Foix.—Agua que blanquea en el acto el cabello.—Fuente flamigera de Foseley.—Pozos frescos.—Vaucluse.—Fuentes y termas de Roma.—Otra vez Baden.—Aix-la-Chapelle.—Vichy.—Aguas minerales en España.—Pozos artesianos.—Observaciones.

México, Enero 20 de 1862.

Nunca habia yo apreciado prácticamente el valor de los manantiales, hasta una tarde en que fatigado por una larga carrera al través de llanos y montecillos, en seguimiento de un magnífico gavián, tuve que reclinarme en el césped bajo una encina secular, cuya ancha sombra me cubria amorosamente, y cuyas ramas movientes me convidaban al sueño: mi pecho ardía en una sed devoradora, y aunque estábamos en el mes de Febrero, y que en Jalapa el ambiente es muy templado y aun fresco en esa estacion, sentia un calor sofo-

cante, y mis sienes latian con pulsaciones calenturientas. Un vallecito pequeño se extendía á mi derecha, y ciertos rastros cenagosos que descubrí á su entrada me indicaban la existencia de algunos veneros. Caminé ansioso y como enloquecido por la sed, apartando ramas, cuya frescura excitaba mas mi deseo, hasta que llegué á un grupo de peñas húmedas, cuyos poros despedían gotas de diamante que caían en un pequeño receptáculo, con una música idéntica á ciertas notas tiples y armoniosas del piano ó de las teclas de cristal del tímpano. Dos veces absorbí con delicia el contenido de aquel precioso receptáculo, y sintiéndome desfallecer como si un licor narcótico se hubiera apoderado de mis sentidos, me quedé dormido al borde mismo del manantial, teniendo la mano sobre mi escopeta y el gavilán á mis piés, con sus ojos aún abiertos, magníficos y resplandecientes, y con sus alas extendidas como en ademán de volar.

Se comprende la ansiedad de los israelitas acosados por la sed ardiente del desierto: me parece ver sus rostros bañados en sudor, su ademán suplicante y desfallecido; me parece oír sus clamores y ruegos al principio y en seguida sus murmuraciones, que Dios perdona lleno de misericordia; luego me he figurado ver á Moisés, que adelantándose con paso majestuoso y llevando la vara misma con que secó el Mar Rojo, se dirige al monte Horeb, hiere la peña y hace saltar un fresco y abundante raudal que calma la sed de aquel pueblo ansioso. (El Exodo, cap. 17.) Habrás visto varios cuadros que representan este sa-

grado pasaje, y habrás notado cómo se olvidan los pintores de que un manantial que acaba de brotar no puede tener el cauce abierto y antiguo que dibujan en esos cuadros.

Como si no fueran suficientes á las necesidades del hombre las lluvias y los rios, el Autor de la Naturaleza hace brotar de las entrañas misteriosas de la Tierra, multitud de manantiales que calmen la sed de los viajeros fatigados, ó de los vivientes del desierto; y cuyas aguas, á veces minerales y templadas en diversos grados de calor, curen las enfermedades y miserias de la especie humana.

En nuestra República existen multitud de manantiales de ambas clases, siendo notables entre los que yo conozco el de *Ojo de Agua*, que habrás visto entre Puebla y Perote, que es muy abundante y de aguas azuladas y muy dulces: brota junto de unas peñas que parecen volcánicas, y forma un riachuelo como de cuatro ó cinco varas de ancho y un pié de profundidad, el cual se va deslizando por la inmensa llanura que se extiende frente á la Venta que lleva el nombre del manantial. En esta ciudad de México tenemos la Alberca de Chapultepec, cuyas aguas abundantes y hermosas envían el agua gorda que surte á media capital, por medio de una arquería que llega hasta el Salto del Agua; y tenemos tambien los manantiales de los Leones, el Desierto y Santa Fé, que vienen del Poniente, y nos traen sus aguas delgadas de que se abastece la otra media ciudad, por la arquería que llega hoy hasta la plaza de San Fernando, segun recordarás, y que antes se extendía aun mas al centro. El manantial de Azcapotzalco, que sur-

tia antes al barrio de Tlaltelolco, no existe ya hoy, y por eso se ha ido despoblando esta parte de México.

Puebla de los Angeles tiene tambien ricos manantiales de agua dulce, que puede considerarse como de un sabor medio entre la gorda y la delgada de México. Yo he tomado allí diez años una agua exquisita que descende del manantial de Amalúcan, casi al Oriente de la ciudad, y que surte al Colegio Carolino y algunas fuentes publicas. En nuestro Jalapa tenemos, ademas de multitud de pozos que se llenan con veneros de agua dulce y excelente, los manantiales de *Xalitlic*, de los que entiendo forma parte el mentado de *Techacapa*; y tenemos tambien los de los *Chorros de San Pedro y Poblano*.

La República mexicana abunda en aguas minerales que se emplean con buen éxito en la curacion de ciertas dolencias. Cerca de la capital existe un manantial denominado el *Peñon de los Baños*, por el cerro á cuyo pié está, encontrándose á una legua por el Oriente de dicha capital; y otro al Norte que se conoce con el nombre de *Pozo de Nuestra Señora de Guadalupe*, al pié del cerro *Tepeyacac*. El primero es de aguas calientes ó termales, templadas de 30 á 32 grados de Réaumur, y cuyo surtidor no baja de seis á ocho pulgadas. Antes de la conquista estaba rodeado de la laguna, y por sus huertas y arboledas era un sitio de recreo del emperador. Hoy no hay allí mas que una habitacion y baños. Sus aguas, que son muy trasparentes, inodoras, y de sabor ácido, han gozado desde tiempo inmemorial una gran reputa-

cion medicinal, y han sido y son recomendadas para todos aquellos casos en que es preciso provocar la traspiracion.

El Pozo de Nuestra Señora de Guadalupe es de agua fria, amarillenta, de sabor mas ácido que la del Peñon, y oliendo algo á betun; está rodeado de una reja de fierro y cubierta por una bóveda que cierra una pieza anterior á una capilla dedicada á la misma Virgen. La existencia de este manantial se pierde en la noche de los tiempos, y sus aguas constituyen, en concepto de los químicos que las han analizado, una verdadera limonada carbónica, ó un compuesto ferruginoso acaso mas eficaz y constante que las famosas píldoras de Bland ó de Vallet, y hoy el carbonato de E. Merle, reputado como infalible.

Como á dos leguas de Aguascalientes, en la hacienda de la Cantera, se encuentran tres veneros de agua, distantes entre sí unas ocho varas, presentando el raro fenómeno de que el primero es de agua muy caliente, el segundo la produce muy templada, y el último muy fria; las tres corrientes se unen en una poza que tendrá unas cien varas de circunferencia, y que sirve de baños, en que segun el gusto se puede escoger el temple que mas acomode al cuerpo.

Me acuerdo haber visto en los Baños de Aljocopa, como á diez leguas de Puebla, y en las inmediaciones de Atlixco, á poca distancia del pequeño caserío que se llama Aljocopa, un abundante manantial, cuyas aguas brotan heladas, y van corriendo y formando diversas pozas en que se van calentando á proporcion que se alejan del

manantial, hasta formar un río cristalino. Era mi delicia hace catorce años, escaparme de la casa en que vivíamos en Atlixco, y en compañía de varios amigos, correr á caballo hasta esos baños y zabullirme sucesivamente en todas las pozas, comenzando por la mas templada. Si es que el apé- tito de un muchacho puede ser por alguna causa mas excitado de lo que ordinariamente lo está, el baño nos ponía en magnífica disposición de pedir de almorzar en una de las casitas de palma de los habitantes de Aljocopa, y devorar bajo la amiga sombra de un ahuehuate inmenso, una docena de *clacauyos* (especie de tortilla rellena de frijol y chile, y en forma como de un plátano aplastado), y de beber algunos vasos de pulque.

En los suburbios de Puebla hay dos ojos de agua azufrosa, con que se curan las enfermedades cutáneas principalmente, y á mayor distancia tengo noticia de que hay cierto manantial cuyas aguas tienen la propiedad de petrificar los objetos que caen y residen en ellas por algun tiempo.

En Europa y Asia hay multitud de fuentes que ofrecen particularidades notables. En la isla de Islandia (de Dinamarca) existe un surtidor de agua caliente, conocido con el nombre de *Geysir*, que brota de una peña á ciertas horas del día, pero con sacudimientos y por intervalos. Los golpes impetuosos los anuncia un ruido sordo parecido al de cañonazos lejanos, que se suceden y aumentan como si se aproximase la pieza de artillería. Cuando va á brotar el golpe de agua, se estremecce la tierra en contorno de la madre, de modo que parece que va á levantarse y reventar. Fren-

te á *Geysir* hay un monte de mas de cuatrocientos piés de elevacion, y los habitantes de allí aseguran haber visto alzarse á menudo el tiro de agua hasta la cima de esa prominencia. Los manantiales de agua caliente son muy numerosos en Islandia y usan de ellos los naturales para cocer sus alimentos de vegetales, peces ó carne; pues no se requiere mas que colgar sobre la boca del manantial la olla ó vasija, para que en poco tiempo se cueza cuanto contiene; providencia admirable en aquel país en que escasean tanto los árboles para hacer leña.

«Si se colocan medallas—dice Antoine—bajo un chorro de agua del manantial de Arcuel (en Francia) al cabo de un rato mas ó menos dilatado, se obtienen piedras grabadas. Las aguas de la fuente de Saint-Allire, en Clermont, departamento de Puy-de-Dôme en Francia, han producido otro prodigio mayor, levantando una masa de piedra de una sola pieza, que tiene doscientos cuarenta piés de largo. Este puente natural tiene en una de sus partes hasta doce piés de ancho, y no debe su formacion mas que al sedimento que las aguas de aquel manantial deponen continuamente.

«Entre las demas fuentes ó manantiales que ofrecen alguna singularidad, se ve uno en la isla de Zante (del archipiélago de la Grecia), del que anualmente se sacan cien barriles de pez negra. Á tres ó cuatro leguas de Baku, villa de Shirvan al Norte de Persia, se encuentran muchos manantiales de nafta, especie de aceite betuminoso que sirve para alumbrado. En Acqs, cerca de Foix

(Francia), hay una fuente cuya agua jabonosa sirve para limpiar y blanquear el lienzo. Otra fuente aun mas prodigiosa posee el condado de Waterford en Irlanda, pues vuelve instantáneamente blanco el cabello y la barba á los que se lavan con su agua. Hay tambien manantiales con un sabor vinoso como la *Fuente de Boseley*, en la provincia de Shrops en Inglaterra, y cuya aparicion es un hecho curioso que voy á referir.

« En medio del mas profundo sueño despertó á los habitantes del canton un ruido terrible, cual nunca jamás se habia sentido semejante: la tierra parecia tan agitada, que se creyó habia llegado ya el momento de la destruccion general del globo. Todo el mundo se levantó en un instante: los que tuvieron suficiente valor ó sangre fria para arriesgarse á inquirir la causa de tamaño desastre, salieron de sus casas y se reunieron para encaminarse al paraje de donde al parecer salia aquel ruido. De mas de doscientos individuos que se juntaron, no hubo siquiera siete ú ocho que se atreviesen á llegar á un montecillo distante como cien pasos del rio Savern, al pié del cual habia una fundicion. Pronto conocieron que en efecto el ruido salia de allí: toda la superficie de la tierra estaba en una violenta agitacion, y se elevaba y hundia alternativamente muchas veces en el espacio de un minuto. Uno de entre aquellos, mas atrevido que los demas, hizo con su cuchillo un agujero en la tierra, y en el instante se elevó impetuosamente un chorro de agua á una altura de seis á ocho piés, siendo tan violenta la erupcion, que echó al suelo á aquel hombre. Un momento des-

pues, habiendo pasado este mismo con una luz cerca del manantial, se inflamó el agua y arrojó llamas. Habiéndose reiterado el mismo experimento con igual resultado, el dueño del terreno, queriendo conservar una singularidad tan curiosa, hizo construir una cisterna y cubrirla dejando una abertura para satisfacer los deseos del público. Aproximando una luz al agujero hecho en la cubierta de esa cisterna, el agua prende fuego y arde tanto tiempo como tarda el aire exterior en ejercer su fuerza; pero no bien se levanta la cubierta cuando desaparecen las llamas. El grado de calor de aquel fuego es tal, que si se coloca sobre el agujero una olla con agua y carne, se cuece esta tan pronto como pudiera en el fuego mas vivo, y reduce á cenizas grandes trozos de madera verde. Mucho mas sorprende el que á pesar de su violencia no manifiesta el agua el menor grado de calor, sino que antes bien está tan fria como la de las demas fuentes, de lo que se deduce que el fuego no reside en ella, y que es solo un vapor inflamable que penetra la tierra al mismo tiempo que el agua, que se introduce hasta en el mismo manantial, y que se inflama y arde como la nafta en el agua.»

Hay cerca de Vesoul (Alto Saona en Francia) una madre llamada *Pozos frescos*. Es una abertura de catorce brazas de ancho y veinte de profundidad, que va disminuyendo en forma de embudo hasta el ancho de dos brazas, y no tiene mas que un declive por donde se derrama el agua formando una fuente. Despues de las grandes lluvias sube á veces el agua hasta la abertura superior, y

cae á borbotones y en tal abundancia que anega los campos. Esta inundacion, que por lo regular acarrea muchos daños á las tierras, salvó en cierta ocasion á Vesoul sitiada. Sucedió que algunos soldados alemanes, amotinados, se dirigieron contra aquella ciudad dispuestos á saquearla, y con la artillería y escalas prontas. En aquel momento el manantial de *Pozos frescos* inundó de repente la campiña, aunque la lluvia no habia pasado de veinticuatro horas. Los sitiadores creyeron que los habitantes tenían á su disposicion algunas cataratas, y echaron á huir, abandonando hasta sus armas y bagajes para sustraerse con mas celeridad á la inundacion.

Una de las fuentes mas singulares y célebres es la de Vaucluse, á cuatro leguas de Aviñon capital del Departamento de Vaucluse en Francia. «Mi primer anhelo—dice Dupaty, en sus *Cartas sobre Italia*—ha sido el ver la fuente de Vaucluse que visité ayer, y no sé por qué digo ayer, cuando me parece que aun hoy la veo. Se me figura estar aún mirando escaparse de en medio de una cordillera de montes como de un gran embudo, un rio que trepa, se eleva y de pronto sale de sus diques con una impetuosidad, un ruido, un hervor, unas espumas y cascadas que jamás la pluma del poeta ni el pincel del pintor podrán retratar. Esta es la fuente Vaucluse. A pocos instantes se calma aquel rio, semejante á los temperamentos bien acondicionados, á quienes si su viveza arrebatada por de pronto, tranquiliza inmediatamente su característica bondad. Cambia entonces las plateadas olas por otras de color azul; las derrama, rueda y aban-

dona sobre una alfombra de esmeraldas, pero pronto se divide en una multitud de riachuelos para atravesar un valle encantador. Al salir de él vuelven á reunirse los riachuelos, partiendo todos juntos á regar, fecundar y embellecer con el nombre de rio Sorgue el ameno condado de Aviñon. La memoria de Petrarca y de Laura hermocean todo aquel paraje, y como que lo trasforman y encantan. Me senté sobre la punta de un risco, en donde permanecí una hora entera embriagándome con el placer del ruido de las aguas, la verdura de los céspedes, el brillante azul del cielo y el recuerdo de Laura. En aquel estado de mi alma pasé revista á todos los objetos que me son caros; me figuré ver á mis hijos travesear por aquella lozana yerba, correr por las orillas dando alborozados gritos, que resonaban juntamente en los ecos y en mi corazon.»

Roma, la capital del mundo católico, encierra magníficas fuentes, y todavía existen los soberbios acueductos de *Aqua Martia*, *Aqua Virgo* y *Aqua Paoli*, y los restos de las *Termas*, ó baños calientes de Tito, de Caracalla y de Diocleciano. En Paris se ven aún en la calle de la Harpe los restos de las termas de Juliano.

Los baños minerales de mas fama en el dia son los de Baden, ciudad del Gran Ducado de Baden, de Alemania y de la que te hice mencion al recorrer las riberas del Rhin en una de mis cartas anteriores; los de Aix-la-Chapelle, ciudad importante de los Estados rusianos, donde se encuentra el sepulcro de Carlo-Magno, cuyos restos, que se conocen con el nombre de *Grandes reli-*

quias, se exponen al público cada siete años. Las aguas de Aix son sulfurosas y ferruginosas, y tienen gran reputacion. Finalmente, la ciudad de Vichy, departamento del Allier en Francia, tiene aguas termales muy afamadas, á las que se atribuyen virtudes aperitivas y estomacales, empleándose tambien contra las obstrucciones, el reumatismo, etc. Esas aguas entran en la composicion de las pastillas que se llaman de Vichy, y que son uno de los mejores digestivos. La España abunda en manantiales de aguas medicinales, contándose hasta 170 de ellos, de los que han sido ya analizados 86, resultando 19 de aguas acidulo-gaseosas, 16 de aguas ferruginosas, 19 de aguas salinas y 32 de aguas sulfurosas. Las aguas termales de temperatura mas elevada son: Alicun á 27° de Réaumur; Alhama de Aragon á 29°; Baños de Bejar, Cestona, Fuencaliente y Zuyar 30°; Caldetas 33°; Thermas 34°; Alhama de Granada 35°; Caldelas 37°; Caldas de Reyes 39°; Almeria, Archeda y Arnedillo 42°; Caldas de Cuntis 46°; y Caldas de Mombuy 56°.

Los adelantos de la industria humana han llegado hoy hasta el grado de producir fecundos manantiales en los sitios en que la naturaleza los ha negado. No sé qué idea tengo de que la invencion de los pozos artesianos se debe á los chinos; y en el dia se ha extendido en Europa y los tenemos en nuestra República, y principalmente en la capital de México. Estos pozos se hacen practicando un barreno perpendicular en la tierra, hasta que llegue á las corrientes ó depósitos interiores de agua; pues estando allí estrechado este ele-

mento, y siendo nula por otra parte la resistencia del poco ó ningun aire del taladro ó tubo, salta necesariamente el agua hasta la superficie del terreno, y constituye un surtidor mas ó menos abundante, segun la cantidad del depósito respectivo. El pozo artesiano mas notable de que tengo noticia, es el de Grenelle en Francia, del cual te hablé ya en otra de mis cartas. (Carta III.)

Tendrá, pues, el hombre aguas crisalinas que calmen su sed en los momentos de fatiga, estanques transparentes y frescos en que atenuar los rigores ardientes del verano y del estío, y tambien aguas tibias y minerales que fortalezcan y restauren sus miembros enfermos y estenuados.

BIBLIOTECA
J. A. N. L.