

nas partículas de oro ó laton, ó algun otro metal semejante, que viniendo mezclado con el azufre y otros minerales haga el efecto que admiramos. Semejante causa se debe señalar á algunas fuentes que hay de color de leche, principalmente una en los campos de *Luculla*, y dos ó tres allí cerca: yo creo que procede este color de algunas partículas de una cierta greda ó cal blanca que á veces se halla en la tierra, ó de otra causa semejante. Hay otras fuentes muy particulares en los efectos, virtudes y otras circunstancias. Pero advierto ahora una cosa, y es, que muchas veces la causa que da á las aguas de una fuente el color ó la virtud que en ella vemos, puede estar muy remota del lugar por donde corre el agua; por eso no es argumento que embarace este modo de discurrir, el que no se hallen por los lugares próximos á las fuentes los fuegos subterráneos ó los minerales que hemos dicho; porque puede pasar esa fuente por algunos minerales ó lugares cálidos, y recibir allí su virtud ó color, y pasadas muchas leguas salir á la superficie de la tierra y hacerse visible.

EUG. — Estoy admirado de lo que ahora me decís: ni me parece creíble que una fuente corra muchas leguas por debajo de la tierra: ¿y quién la ha de preparar los acueductos para tener el agua paso libre sin derramarse ni introducirse por la tierra adentro?

TEOD. — Decís eso como si no supierais aun la admirable fábrica del cuerpo de la tierra: no os he hablado todavía de las aguas subterráneas, esto es, de los rios que por debajo de la tierra la atravie-

san, y á manera de venas la fertilizan y animan.

SILV. — Ya que esa materia pertenece al agua no dilateis á Eugenio noticias tan curiosas, pues conozco que tiene gusto especial en oirlas.

TEOD. — Así lo haré.

§ III.

De los rios subterráneos.

EUG. — Aunque ya sé yo que este globo de la tierra no es enteramente sólido y macizo, aun no me hago una idea de como allá por lo interior de la tierra puede haber rios: por lo menos la ley de la naturaleza, perennemente observada, dispone que los cuerpos mas graves vayan hácia abajo, y los menos graves vengán hácia arriba: supuesto esto, la tierra que está sobre esos rios, ¿por qué razon no ha de caer hácia abajo, quedando de esta suerte tapado el camino por donde pasaba el rio y empapaba el agua en la tierra?

TEOD. — Muy bueno era ese vuestro discurso, si no obstase la esperiencia que no solo nos persuade, sino que obliga á conceder que por lo interior de este globo hay innumerables y muy largos rios que andan por debajo de la tierra muchas veces ciento y doscientas leguas, y aun mas. Sabemos muy bien que muchos rios, despues de haber corrido sobre la tierra, se ocultan é introducen por ella adentro, y de allí á muchas leguas van á aparecer otra vez so-

bre la tierra continuando su carrera hasta el mar. El famoso rio Guadiana en España se mete totalmente por la tierra adentro, y va á salir despues de muchas leguas mucho mas abundante de agua de lo que habia entrado : señal evidente que en las concavidades por donde pasa halla mas agua, que va á salir sobre la tierra juntamente con él. Ademas de esto, el mar Caspio ya sabeis que es un lago vastísimo, que tiene de largo doscientas leguas y ciento cuarenta de ancho : á este lago vienen á pagar tributo muchos pequeños rios de agua dulce, los cuales corriendo y desaguando continuamente dentro de él, nunca le hacen rebosar : de donde se infiere evidentemente que descarga la inmensa copia de sus aguas por algun canal subterráneo que va á salir al mar ó otro sitio semejante.

SILV. — Eso es forzoso : porque á no tener salida esa agua, necesariamente habia de crecer é inundar las tierras circunvecinas.

TEOD. — Pues sabed que va á descargar sus aguas en el golfo Pérsico, que dista del mar Caspio mas de doscientas leguas, principalmente cuando en el golfo Pérsico hay bajamar. Diré los fundamentos que hay para eso. Primeramente el mar Caspio, hácia la parte de Keilan, que viene á ser en la costa septentrional de la Persia, forma dos tragaderos, por donde se sume el agua con una rapidez increíble, de los cuales huyen los navíos con la mayor cautela : por otra parte en el golfo Pérsico, hácia la costa meridional de Persia, hay un hervidero por donde sale el agua con tanta fuerza y vehemencia, que arroja á gran distancia todo cuanto intenta acer-

carse á estos sitios; de suerte que si algun navío por desgracia se llegó mas cerca de lo que convenia, le tira contra los peñascos, y le despedaza sin remedio : el estruendo que hacen las aguas que revientan en este sitio desde el fondo del mar es tan grande, que en las noches quietas se oye hasta á la distancia de ocho leguas. Tanto es la cantidad de agua y la vehemencia con que sale por este desembocadero.

EUG. — Ya ahí tenemos una conjetura muy fuerte de que esas aguas vienen del mar Caspio : allá se sorben, y acá revientan; luego es creible que por debajo de la tierra pasen de la una á la otra parte.

SILV. — Aun así parece increíble que atraviesen doscientas leguas por debajo de la tierra.

TEOD. — No tenemos parte alguna adonde podamos decir que se descargan las aguas del mar Caspio que no sea á distancia considerable. El sitio mas inmediato que tenemos es el *mar Negro* ó el *Ponto Euxino*, que dista cien leguas; pero hay fundamento para decir que las aguas del mar Caspio se comunican con el golfo Pérsico, porque en toda la costa de la Persia meridional que cae hácia el golfo Pérsico no hay siquiera un sauce; y por el contrario la costa de la Persia septentrional, que es bañada por el mar Caspio, está llena de estos árboles, y pasado el otoño se hallan en las costas del golfo Pérsico gran cantidad de hojas de sauce, arbol, que, como ya dije, no hay por toda aquella costa; de aquí se conjetura que las hojas que caen de los árboles por el otoño en la costa del mar Caspio son llevadas por debajo de la tierra con la corriente de

las aguas hasta el golfo Pérsico, donde aparecen encima del agua.

SILV. — Ese fundamento no hay duda que persuade con bastante eficacia.

TEOD. — Además de esto también hay razón para sospecharse que se comunican las aguas del mar Caspio con las del mar Negro que dista cien leguas, no solo porque en el mar Caspio hay casi todas las especies de pescados que hay en el mar Negro, sino porque afirman los habitantes de estas tierras, que corriendo á caballo por este sitio, que divide el mar Negro del mar Caspio, en muchas partes se siente el mismo sonido que experimentamos cuando se camina por encima de una bóveda, y la extraordinaria frescura y fertilidad de estos campos bien muestra que por debajo tienen grande abundancia de agua.

EUG. — Todas esas conjeturas hacen un grande argumento.

SILV. — Además : bien sabeis que el mar Mediterráneo está dividido del mar Bermejo por muchas leguas de tierra ; pues también hay grandes indicios de que se comunica por debajo de la tierra ; si es verdadera la historia de las maravillas de Egipto¹. Cuéntase que un bajá habia cogido en el mar un delfín de estraña corpulencia, y que agrádado de su hermosura y tamaño, con ánimo generoso se movió á darle libertad y conservarle la vida ; pero antes mandó asegurarle una chapa de cobre donde estuviese grabado el nombre de su libertador, y el año en que habia sido cogido. Este delfín fué á morir

¹ Abulen. *Bibliot. des Philos.*, t. I, p. 302.

después al mar Mediterráneo, y fué conocido por la señal que le habian puesto : de donde se colige con evidencia que por debajo de la tierra se comunican estos dos mares, y por canales tan espaciosos que pudo pasar el delfín juntamente con la corriente de las aguas.

EUG. — ¿Pues qué no podia muy bien haber venido el delfín del mar Bermejo al Mediterráneo rodeando al Africa ?

SILV. — Bien podia ; pero no es creíble, porque á ser así habia de caminar mas de 5000 leguas siempre seguidas, que es una jornada como desde aquí á nuestra India : habia de salir del mar Bermejo al Océano oriental, ir corriendo toda la costa de la Cafrería, montar el cabo de Buena-Esperanza, venir al mar Atlántico, buscar el estrecho de Gibraltar, y entrar en el Mediterráneo.

EUG. — Mas fácil me es creer este largo viage, porque al fin no es imposible ni raro ; que el paso por debajo de la tierra, pues el delfín es un animal que respira el aire, como el hombre, y pertenece al orden de los cetáceos, no pudiendo separarse tanto tiempo de la superficie de las aguas.

TEOD. — Esta razón es fuerte.

SILV. — Si no hubiese fundamento para admitir en otras partes estas comunicaciones subterráneas de los mares podriais negar esto, pero si el mar Caspio se comunica con el golfo Pérsico atravesando doscientas leguas por debajo del suelo, ¿qué mucho es que digamos lo mismo en nuestro caso, siendo la distancia solamente de cuarenta leguas ?

EUG. — Yo no me opongo á esto sino á lo del delfín. Ahora ya sé yo la razon de una cosa que me causó grande admiracion estando en la isla de Cuba habrá como doce años. Hay en dicha isla, que es de los españoles, un lago que tendrá diez leguas de largo, y tres ó cuatro de ancho, segun decian los habitantes de los lugares inmediatos : dista del mar el espacio de dos leguas : tiene agua salada como el mar, no obstante ser dulce la de muchos rios que desembocan en este lago, y observé dos cosas notables : primera, que las mismas tempestades y agitaciones que habia en el mar las habia tambien en este lago : segunda, que nunca volvió arriba barco ni persona alguna que pereciese en él : todo se sumerge sin aparecer jamás encima del agua, que es lo contrario de lo que sucede aun en el mismo mar. Mas ahora veo que puede ser que este lago tenga comunicacion con el mar por debajo de tierra, y que por eso será salada su agua, y todo lo que cae en él se comunicará al mar, y no aparecerá encima por esta razon.

TEOD. — Acertais en vuestra conjetura, porque en el medio de ese lago hay un gran agujero por donde se comunica con el mar, y por donde vienen al lago todos los géneros de peces que hay en el mar vecino, escepto las ballenas, creo que es porque no caben por el conducto. Esto lo testifica Oviedo, que fué gobernador en aquellas partes, y es hombre sabio : por eso tambien le llaman á este lago *mar Caspio*, por la semejanza que tiene con el otro.

SILV. — Necesariamente ha de ser así aun por

otra razon, porque las aguas que entran en ese lago alguna salida han de tener.

TEOD. — Decís muy bien : ese es el fundamento porque yo asiento que son innumerables los caminos subterráneos que hay, por los cuales se comunican las aguas de un lugar á otro, porque son muchos los lagos que recibiendo de los rios gran copia de agua no tienen camino patente por donde se descarguen de ella : tal es entre muchos el lago de *Livadia* en la Grecia (del que hace larga narracion el docto Wheler en su viage de Grecia), que por cincuenta canales subterráneos descarga sus aguas, las cuales á no tener esta salida anegarian toda la *Beocia*. Semejantes son tambien los dos lagos que forman los dos grandes rios *Ghir* y *Zir*, porque no se ve salida á sus aguas. Lo mismo se debe decir de muchos rios que vemos que se precipitan en unos abismos, sin que se nos aparezcan jamás. Un célebre rio que hay en América entre el reino del *Perú* y *Chile* se despeña en unos abismos formidables, se oculta por la tierra adentro, y vuelve á aparecer de allí á mas de ciento y cincuenta leguas en un profundo valle.

EUG. — ¿Y por donde se conoce que ese rio que ahí aparece es el mismo que acá se sumergió?

TEOD. — Porque en una ocasion fué un barco arrebatado de aquellas corrientes, y sumergido juntamente con ellas, y pasado tiempo le restituyó el rio fielmente allá en el valle donde dijimos que sale; de lo que se infiere que los caminos subterráneos por donde pasa este rio son bastante anchos. Esto que observamos en este rio lo vemos tambien en

muchos otros : el célebre *Nilo* apenas ha corrido un cuarto de legua desde su principio cuando se esconde en la tierra, y de allí á espacio considerable vuelve á aparecer mas abundante de agua de lo que habia entrado. Sin salir del Africa tenemos el rio *Niger* ó *Negro*, que se oculta por la tierra adentro cinco ó seis veces, y vuelve á aparecer otras tantas. El gran rio *Agmete* junto á Marruecos se mete por la tierra adentro, y anda por debajo de ella espacio de diez leguas y mas, y sale otra vez mas caudaloso de lo que habia entrado. El *Ródano* en Francia hace lo mismo, y lo mismo hace el rio *Tigris*, que se oculta tres veces, y otras tantas vuelve á mostrarse sobre la faz de la tierra. Omito muchos que podian nombrarse, como el rio *Umoa* en la Laponia, el *Arsanio*, y otros muchos en el Asia y otras partes del mundo, por no molestar.

EUG. — Lo que sucede en unas partes nos da luz para conjeturar lo que sucederá en otras.

SILV. — Otro argumento fuerte me parece que se puede formar de algunos pozos donde se halla tanta cantidad de agua, que es empresa muy difícil el agotarlos. Yo creo que en estos casos hay por debajo de tierra algun rio de donde se comunica el agua á los pozos.

EUG. — Poco tiempo há mandé abrir uno en una hacienda que tengo en las inmediaciones del Tajo, y de repente se llenó de agua en tal forma, que de ningun modo la pude agotar por mas diligencias que intenté en orden á poder perfeccionar el pozo.

TEOD. — En esa materia lo que causa mayor ad-

miracion es lo que sucede en el estado de Módena : en cualquier sitio de esta ciudad ó de los lugares circunvecinos que se abra algun pozo, infaliblemente se halla agua en la altura de sesenta y tres pies poco mas ó menos ; y con una circunstancia observada constantemente, que los hombres que trabajan en esta diligencia, despues de hallar muchos árboles y piedras de edificios antiguos, y aun muchas conchas, luego que llegan al último banco de piedra sienten correr por debajo el agua, y batiendo en la piedra resuena como hacen las bóvedas ; y esto se observa infaliblemente en cualquier lugar en que se abra el pozo : de donde se infiere que por debajo de toda la ciudad va un rio de agua aun mas ancho que el *Pó* ó el *Danubio*.

EUG. — Siendo eso así no sé como no se hunde y sumerge toda la ciudad. ¿Y cómo se puede sustentar el inmenso peso de la tierra sobre un rio tan ancho como decís?

TEOD. — Toda esta ciudad hemos de decir que está fundada sobre una fuertísima bóveda de piedra formada por la mano del Criador : una de las cosas que he observado en todas ó casi todas las canteras es, que los diversos lechos ó bancos de piedra siempre se forman en arco á manera de bóveda : de aquí viene que se pueden hacer minas en las canteras, dejando vacío un espacio considerable, sin peligro de que caiga la tierra que le sirve de techumbre.

SILV. — Aun así yo no estuviera ahí muy descansado, porque hemos visto muchas canteras arruinarse de repente con daño de mucha gente.

TEOD. — Eso mismo ha sucedido por la misma razon á muchas ciudades que por abajo estaban minadas con rios ; de donde se siguió aparecer de nuevo grandísimos lagos en los mismos sitios en donde habia ciudades muy populosas : ordinariamente sucede esto á causa de algunos terremotos, porque arruinándose las bóvedas sobre que estaban fundadas estas ciudades, era necesario que se hundiesen ; y como aquellas concavidades estaban llenas de agua, cayéndose la tierra abajo habia de subir el agua hácia arriba, convirtiéndose y transformándose ciudades muy populosas en vastísimos lagos. Tal fué el principio que tuvo el lago que hoy se ve en la Calabria en el lugar donde algun dia estaba la ciudad de Santa Eufemia, cuyo nombre aun se conserva en el golfo del mar que está allí cerca : hundióse esta ciudad en el año de 1658, y hace una larga narracion del suceso el padre Kircher como testigo de vista. Semejante fué el origen de algunos lagos que hoy se ven en la Sicilia, que nacieron de nuevo con un gran terremoto que hubo en 1695 en los mismos lugares donde estaban muchas ciudades, villas y aldeas que se arruinaron entonces, principalmente en *Catania*, donde se formó un lago, que tiene cerca de una legua de las nuestras en circuito. Lo mismo leemos que sucedió á últimos del siglo pasado en la Romanía, en Nápoles y en los confines de Escocia é Inglaterra ; y si fuéremos discurrendo por todo el mundo, hallaremos innumerables lugares en donde se han visto semejantes trasformaciones. En 1660 en el condado de *Chester* se convirtió un gran terreno en un lago de

agua salada. En la China en el año de 1556 se sumergió una provincia entera, y en su lugar quedaron algunos lagos, que aun hoy existen. El gran lago de *Tensing* tuvo semejante principio, como tambien el lago llamado *Chin* en la provincia de *Tunnam*, que tiene siete ú ocho leguas en circuito. Cuando este lago apareció de nuevo sucedió una cosa bien rara ; porque pereciendo infinita gente en la subversion de tierras muy pobladas, en cuyo lugar quedó el lago, solo se habia salvado un niño, que fué hallado en su cuna nadando sobre el agua.

ERG. — Fué felicidad sin duda milagrosa. Dios debia de tenerle destinado para alguna obra grande de su servicio ; mas no perdamos el hilo del discurso que llevábamos.

TEOD. — Si quisiera hacer mencion exacta de todos los parages donde ha habido semejantes sucesos, os seria molesto ; ademas de que eso pertenece propiamente á los historiadores : para dar luz á la filosofia natural bastan estos sucesos que he referido.

SILV. — Estas noticias no hay duda que son muy curiosas ; pero si he de decir la verdad no pertenecen á la filosofia.

TEOD. — Sí, pertenecen, porque ademas de que á la filosofia pertenece el conocimiento de las cosas naturales, sirven estas noticias de la historia para que se expliquen muchos efectos naturales, que sin ellas no podrían los filósofos explicar fácilmente. Sin esta oculta comunicacion de las aguas por debajo de la tierra no se puede explicar fácilmente el

origen de la mayor parte de las fuentes. Yo no sé como se pueda explicar el modo con que muchas fuentes revientan en las cumbres de montes muy altos, sino recurriendo á las comunicaciones ocultas que hay para las aguas debajo de tierra. La fuente Hipocrene, tan decantada por los poetas, tiene su principio en un gran lago que hay en la cumbre del monte Helicon, uno de los mas altos de toda la Europa ¹. Las aguas de este lago, despeñándose por el monte abajo, forman una bellissima cascada. En las faldas de este monte hay un valle amenísimo donde fingieron los poetas que era la habitacion de las Musas, y con algun fundamento, porque todo este valle es amenísimo, tanto por su verdor como por los innumerables árboles odoríferos que lo pueblan : todo el terreno se ve matizado de flores muy vistosas, principalmente narcisos de extraña magnitud : aquí, segun lo que me parece, tuvo origen la fábula de Narciso, porque toda la orilla de este rio, que se despeña como dije de este monte, está adornada de narcisos, que como son muy grandes, y con los largos vástagos y hojas inclinan las cabezas sobre el rio, parece que se están enamorando de su belleza, viéndola en las aguas.

SILV. — No dudo que de ahí tuviese principio esa fábula, porque estoy persuadido á que todas las de la antigüedad tuvieron algun otro principio verdadero.

¹ Wheler, *Voyage de la Grèce.*

EUG. — Una verdad cayendo en manos de los poetas de tal suerte queda trasformada, que degenera enteramente en fábula y quimera.

TEOD. — Sin salir de este valle de las Musas, si atendemos á lo que dice el curioso Wheler, que viajó por estos parages, hallaremos el fundamento de la fábula del caballo Pegaso, porque junto á este monte Helicon hay un sitio tal, que apenas se puede caminar por él á caballo sin reventar de nuevo una nueva Hipocrene, á causa de la mucha abundancia de agua que hay por todo aquel sitio ; y si tal vez sucedió esto á algun poeta yendo á caballo, no fué menester mas para dar ocasion á la fábula.

EUG. — Para eso siempre es necesario que haya mucha abundancia de agua, y que esté á poca distancia de la superficie de la tierra ; pero la verdad es que no tiene el caso nada de imposible.

TEOD. — Mas dejando los poetas, y hablando de los filósofos, les es facil explicar, supuesto lo que queda dicho, como en el medio del mar puede haber muchas fuentes de agua dulce, así como en la tierra algunas de agua salada.

EUG. — Cuando estuve en la isla de Cuba ví una fuente de agua salada, que revienta al pie de una montaña, y es tan copiosa, que forma un gran rio, que sigue salado á pesar de varios riachuelos de agua dulce que en él entran, de modo que se conserva salado hasta entrar en el mar. Supuesto lo que habeis dicho no me admira, porque como solo dista cinco ó seis leguas del célebre lago que allí

hay, que tambien es de agua salada, puede ser que las aguas de este lago tengan salida por debajo de la montaña, y formen este rio que digo. Pero fuentes de agua dulce en el medio del mar confieso que aun no las he hallado.

TEOD. — Pues son muy frecuentes. Primeramente en el mar Caspio, de que hemos hablado ya, á distancia de la playa como dos leguas hay una fuente de agua dulce que revienta del fondo del mar con tanta fuerza, que aparta hácia los lados el agua salada; de tal suerte, que muchas veces los marineros no hacen aguada en tierra, y van á hacerla en el mismo mar en este sitio que digo, en donde es el agua dulce y mejor que la de algunos rios de agua dulce que desembocan en este mar.

EUG. — Puédese decir que es la misma agua que viene de los rios, y que aun se conserva dulce hasta esa distancia.

TEOD. — No satisface esa respuesta, porque entonces mejor habia de ser el agua tomada en el mismo rio antes de entrar en el mar, que despues de estar mezclada con sus aguas por espacio de dos leguas, y entonces no habia motivo para que fuesen á hacer provision de agua para las embarcaciones en este sitio que dije. Ademas de que en otras muchas partes se ven reventar estas fuentes de agua dulce desde el fondo del mar en medio del agua salada. Cerca de la isla de Cuba, de que habeis hablado, en medio del mar revienta una fuente de agua dulce entre unos pequeños peñascos; y es tal el ímpetu con que revienta, que sobresale á las aguas del mar, sin

mezclarse con ellas. Yo no la ví; pero leí estas noticias en autores fidedignos ¹.

EUG. — No lo dudo, porque aunque estuve por aquellas partes no me detuve el tiempo necesario para averiguar todo lo que por allí habia.

SILV. — Por eso que decis me acuerdo ahora de lo que refiere D. Manuel Mendez Enriquez, agente del rey de Portugal en Bendercongo ². En la isla de Ormuz, que está allí cerca, no hay agua dulce; y para poder beberla los habitantes de esta isla la van á buscar al fondo del mar en un sitio poco distante de la playa: hay allí unos manantiales de agua dulce; pero como esta se mezcla luego con la salada que está por encima, usan de una industria muy ingeniosa: toman unos pellejos vacíos, y se mete un hombre debajo del agua, y aplica al ojo de agua dulce la boca del pellejo, que con cautela habia llevado cerrada: el agua dulce, que nace en el fondo del mar, llena el pellejo en un instante, y así lleno le sacan fuera. Esto lo hacen facilísimamente, y de tal modo, que este mismo caballero portugues tuvo la curiosidad de ir tambien á llenar un pellejo en cierta ocasion.

EUG. — La verdad es que la necesidad es muy industriosa.

TEOD. — En el viage que hizo el curioso Wheler á Grecia he leído yo una cosa semejante, y no sé si mas admirable. Cerca de Scúttari en el medio del mar hay un peñasco pequeño que no tiene treinta

¹ Colonne, *Histoire de l'Univers*, t. II, p. 92.

² *Viage de Levante*, t. II, p. 518.

brazas de circuito : está todo rodeado de agua salada, y de este peñasco nace una fuente de agua dulce. Lo mismo se halla en Escocia : en el sitio donde el rio de Frit desemboca en el mar hay un gran peñasco totalmente dividido de la tierra por el agua del mar, y de este peñasco sale una copiosa fuente de agua dulce. En la provincia de Londen hay la famosa isla de Bas, que no es mas que un gran peñasco que sobresale á las aguas del mar : en lo mas alto del peñasco nace una fuente de agua dulce, que sirve para beber la tropa que allí está sirviendo de guarnicion á un castillo que formaron, y de estas noticias se hallan innumerables en los libros; donde saco por conclusion infalible que hasta por debajo del fondo del mar hay acueductos y caminos por donde pasa el agua de unos sitios á otros.

§ IV.

Trátase de las emanaciones gaseosas.

TEOD. — Hay parages en que el suelo si bien distante de los volcanes, deja escapar por ciertos respiraderos grandes cantidades de gas inflamable, prueba evidente de descomposiciones químicas que se operan á una distancia mas ó menos profunda. Sabido es que ese aire mefítico é inflamable que se acumula en las galerías mal ventiladas de las minas de carbon de piedra, no es otra cosa sino el *gas bi-*

carburo de hidrógeno, que acumulándose en cantidad considerable y mezclándose con el aire atmosférico constituye una mezcla detonante, la cual inflamándose al contacto de una llama libre, produce aquellas terribles esplosiones de que tantas personas fueron víctimas, antes que Davy hubiese descubierto su lámpara preservativa. El gas hidrógeno carbonado no solo se acumula en las galerías de las minas sino que atraviesa á menudo por las quebraduras del suelo, en los parages en que hay minas de carbon de piedra, y á veces en parages en que no las hay como en las cercanías de Pietra Mala entre Bolognia y Florencia. El coronel Rooke ha observado en una montaña de la parte occidental de la isla de Samos un respiradero de gas inflamado, y M. Rennell asegura que en Chillagong en el pais de Bengala existe otro respiradero semejante.

SILV. — Hombre, ahora que me haceis acordar, os diré lo que me contaba un Americano del Norte, que visitaba el año pasado durante los frecuentes insultos de una hidropesía maligna que lo abrumaba. Este sugeto me aseguraba que hay en el Estado de Nueva York una aldea, llamada *Fredonia*, á la cual alumbra un chorro de gas natural que brota del suelo, y que es conducido á un gasómetro, de donde supongo que es repartido á las calles, plazas, y aun tal vez á las casas de los particulares. Segun me dijo en 12 horas se recoge 80 pies cúbicos de gas.

TEOD. — En efecto es grande comodidad.... Por M. Imbert, misionero francés, sabemos que en Thsee-Lieou-Tsing, en China, se sirven de emana-