

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-

ciones gaseosas para evaporar las aguas saladas que suministran las fuentes vecinas. Se ha observado que existe una conexi6n entre estas emanaciones de gas inflamable y los manantiales de agua salada 6 dep6sitos de sal gema. Tambien se ha observado en diferentes lugares emanaciones de gas inflamable brotar de terrenos cargados de petr6leo y nafta.

EUG. — ¿Y qu6 vienen á ser esos cuerpos?

TEOD. — Son sustancias minerales que se encuentran en varios lugares, especialmente en los alrededores del mar Caspio. El petr6leo es un betun l6quido, de consistencia oleosa, de un aspecto negrozco, que filtran ciertas piedras. La nafta es otro betun, l6quido, combustible, y an6logo por su olor al aceite de trementina. En las cercanias de la ciudad de Baku, en el Asia, estos dos cuerpos son tan comunes que los naturales apenas hacen uso de otro combustible. No lejos de esta ciudad se observan antiguos templos de Guebros, en cada uno de los cuales salen del suelo emanaciones de gas inflamable, cuya llama es p6lida y clara, y esparce un fuerte olor de azufre. En aquellos contornos hay, segun dicen, un pa6s que podr6 tener una legua de di6metro, en el que, si se hace un agujero en tierra, el gas brota y puede encenderse al contacto de una llama cualquiera, de modo que los habitantes lo usan para alumbrarse y cocer sus comidas. Este gas debe, sin duda ser el gas bicarburo de hidr6geno, que es el mismo que da el carbon de piedra, cuando se somete á una fuerte temperatura, y el mismo que da el aceite y la resina, como igualmente el eter y el alcohol por la destilaci6n.

EUG. — ¿Pero cual es la causa de estas emanaciones gaseosas?

TEOD. — Segun M. Lenz, las causan 6rigenes volc6nicos, asercion que no os dar6 por probada, pues dista mucho de serlo.

SILV. — ¿Decidme, Teodosio, es acaso el *gas bicarburo de hidr6geno* el solo que emane del suelo?

TEOD. — Hay tambien el *gas 6cido carb6nico* que emana abundantemente de las minas de carbon de piedra y de las regiones volc6nicas. Ya sabeis, sin duda, lo que sucede en la *gruta del perro*, en Nápoles, llamada as6 porque hace perecer los perros que en ella penetran, efecto producido por el 6cido carb6nico que se desprende. M. Bischoff y Noggerath hacen mencion de una cavidad 6 orillas del Lac de Laach (Prusia-Renana), en la cual han observado los restos de un gran n6mero de animales, como p6jaros, ardillas, murci6lagos, ranas, sapos 6 insectos, muertos asfixiados por el desprendimiento de 6cido carb6nico. Este gas se desprende tambien de un estanque 6 laguna cerca de Birresborn, y con tal violencia al trav6s del agua, que el ruido se oye cerca de 400 metros de circuito y las aves que se acercan caen asfixiadas. En ciertos parages se observan emanaciones de gas, acompa6adas de agua y petr6leo.