

tada. La desproporcion que hay entre los progresos de la poblacion y el aumento de alimentos por efecto del cultivo, renueva el triste espectáculo del hambre, siempre que, ó por alguna grande sequía, ó por otra causa local, se ha perdido la cosecha del maiz. La penuria de víveres ha sido acompañada en todos tiempos y en todas las partes del globo, de epidemias las mas funestas para la poblacion. En 1784, la falta de alimentos causó enfermedades asténicas en la clase mas pobre del pueblo: y estas calamidades reunidas acabaron con un gran número de adultos, y mucho mayor de niños; se cuenta que en la ciudad y minas de Guanajuato perecieron mas de 8000 individuos. Un fenómeno meteorológico muy notable contribuyó principalmente á esta hambre; y fue que en la noche del dia 28 de agosto se heló el maiz por el efecto de la radiacion contra un cielo muy claro despues de una sequía extraordinaria, y esto á 1800 metros de altura. Se cree pasó de 300,000 el número de habitantes, que perecieron en todo el reino por esta fatal reunion de hambre y enfermedades. Este número nos admirará menos, si recordamos que aun en Europa las hambres disminuyen á veces la poblacion en un año solo mas que el aumento que tiene en cuatro años por el exceso de los nacidos á los muertos. La Sajonia por ejemplo, en 1772 vió perecer mas de 66,000 habitantes, al paso que el exceso de nacidos sobre los muertos no fue un año con otro, desde 1764 hasta 1784, arriba de 17,000.

Los efectos del hambre son comunes en casi todas las regiones equinocciales. En la América meridional, en la provincia de la Nueva-Andalucia, he visto pueblos, cuyos habitantes, huyendo del hambre, se dispersan de cuando en cuando por las regiones aun incultas en busca de alimento entre las plantas silvestres. En vano emplean los misioneros su autoridad para impedir esta dispersion. En la provincia de *Los Pastos*, cuando los indios estan faltos de patatas, que es su principal alimento, se refugian á veces á lo mas alto de la Cordillera para mantenerse con el corazon de los achupallas, planta aproximada al género *Pitcarnia*. Los Otomacas en Uruana, á las orillas del Orinoco, pasan meses engullendo arcilla, para absorber, por medio de este lastre, el jugo gástrico y pancreático, y calmar de algun modo el hambre que los atormenta*. En las islas del mar del Sur, en un suelo fértil, y en medio de quanto hay de grande y hermoso en la naturaleza, el hambre conduce á los hombres á la mas cruel *antropofagia*. Bajo la zona tórrida, en donde una mano benéfica parece haber derramado el gérmen de la abundancia, el hombre indolente y flemático se encuentra periódicamente falto de alimento; mal que la industria de los pueblos agricultores ha sabido alejar de las regiones mas estériles del Norte.

Se ha considerado por mucho tiempo el trabajo de las minas como una de las principales causas de la despo-

* Véase mis *Tableaux de la Nature, y Relation historique*.

blacion de América. Sería difícil poner en duda que en la primera época de la conquista y aun en el siglo XVII, perecieron muchos indios por el excesivo trabajo á que se les forzó en las minas; y perecieron sin dejar sucesion, al modo que anualmente desaparecen en los plantios de las Antillas millares de esclavos africanos por el exceso de fatiga y por la falta de alimento y de sueño. En el Perú, al menos en su parte mas meridional, se despueblan los campos por el trabajo de las minas, porque aun subsiste hoy (año 1804) *la Mita*, ley bárbara que fuerza al indio á dejar sus hogares, y trasplantarse á provincias lejanas en donde faltan brazos para beneficiar las riquezas subterráneas. Pero no es tanto el trabajo, como la mudanza repentina de clima el que hace la *mita* tan perniciosa para la conservacion de los indios. Esta casta de hombres no tiene la flexibilidad de organizacion que distingue tan eminentemente á los europeos. La salud del hombre de color bronceado padece infinito cuando se le trasplanta de un clima caliente á uno frio, especialmente cuando se le fuerza á bajar desde el alto de la Cordillera á aquellos valles estrechos y húmedos, en que parece que se depositan todos los miasmas de las regiones vecinas.

En el reino de Nueva-España, á lo menos de 30 ó 40 años á esta parte, el trabajo de las minas es un trabajo libre; no hay rastro de la *mita* á pesar de que un autor con mucha razon célebre, *Robertson* *, haya

* *Roberston, Hist. of America*, t. II, pág. 373.

sentado lo contrario. En ninguna parte goza el comun del pueblo mas perfectamente del fruto de sus fatigas que en las minas de Méjico; no hay ley ninguna que fuerce al indio á escoger este género de trabajo, ó á preferir el beneficio de una mina al de otra: si el indio está descontento del dueño de una mina, se despide de él y va á ofrecer su industria á otro que pague mejor ó en dinero contante. Estos hechos, tan ciertos como consoladores, son poco conocidos en Europa. El número de las personas empleadas en los trabajos subterráneos y divididas en muchas clases (*barrenadores, faeneros, tenateros, barreteros*), no excede en todo el reino de Nueva-España de 30,000; por consiguiente, solo $\frac{1}{200}$ de toda la poblacion es la que se halla inmediatamente empleada en el beneficio de las riquezas metálicas.

Por punto general la mortandad entre los mineros de Méjico no es mucho mayor que la que se observa entre las demas clases del pueblo. Fácil es convencerse de ello examinando las listas de fallecimientos formadas en las varias parroquias de Guanajuato y de Zacatecas. Este fenómeno es tanto mas singular, cuanto el minero, en muchas de estas minas, vive en una temperatura 6° mas alta que las temperaturas medias de la Jamáica y de Pondicheri. Yo he hallado el termómetro centígrado á 34° en lo bajo de la mina de Valenciana (*en los planes*) á la grande profundidad perpendicular de 513 metros, cuando cerca del pozo al aire libre baja el mismo termómetro en invierno

hasta 4 ó 5° sobre cero. Por consiguiente el minero mejicano resiste allí á una diferencia de temperatura de mas de 30° : pero este enorme calor de la mina de Valenciana, no proviene del gran número de hombres y de luces reunidos en un espacio pequeño, sino principalmente de las causas locales y geológicas que examinaremos en otro lugar.

Es digno de observacion, como los mestizos y los indios empleados en llevar el mineral á hombros, y á los cuales se les da el nombre de *tenateros*, permanecen cargados durante seis horas con un peso de 225 á 350 libras, en una temperatura muy alta, y subiendo ocho ó diez veces seguidas sin descansar, escaleras de 1800 escalones. La vista de estos hombres laboriosos y robustos hubiera podido hacer mudar de opinion á los Reinales, á los Pauwes y al gran número de autores, por otra parte estimables, que tanto han declamado sobre la degeneracion de nuestra especie en la zona tórrida. En las minas Mejicanas, los muchachos de 17 años llevan ya masas de piedra del peso de 100 libras. Este oficio de los tenateros se tiene por poco sano, si entran mas de tres veces por semana en la mina. Con todo, el trabajo que mas rápidamente destruye las constituciones mas fuertes, es el de los barrenadores que hacen saltar la roca por medio de la pólvora; rara vez pasan de treinta y cinco años, si el deseo de ganar los empeña en su penoso trabajo toda la semana seguida: por lo comun solo siguen en este oficio cinco ó seis años, y despues se de-

dican á otras ocupaciones menos perjudiciales á la salud.

El arte de minero se perfecciona cada dia mas; los alumnos de la escuela de minas de Méjico van comunicando poco á poco conocimientos exactos sobre la circulacion del aire en los pozos y galerías; se comienzan á introducir máquinas que inutilizan el antiguo método de hacer llevar á hombro, y por escaleras muy pendientes, el mineral y el agua. Al paso que las minas de Nueva-España vayan pareciéndose mas y mas á las de Freiberg, de Chausthal, y de Schemnitz, la salud del minero tambien sentirá menos la influencia de las exhalaciones de las minas, y de los esfuerzos del movimiento muscular, hasta ahora demasiado prolongados.*

Cerca de cinco á seis mil personas se ocupan en la amalgama de los minerales, ó en las manipulaciones que la preceden. Un gran número de estos individuos pasan su vida andando descalzos sobre montones de metal molido, humedecido, y mezclado de muriate de sosa, de sulfate de hierro, y de mercurio oxidado por el contacto del aire atmosférico y de los rayos del sol; y es un fenómeno bien singular ver que estos hombres gozan de la mejor salud. Los médicos que

* Seria superfluo explicar aqui cuanto contribuirían á la salud de los mineros las grandes asociaciones que se han formado recientemente en Europa para el beneficio de las minas de la América española libre, introduciendo el uso de máquinas, y abriendo cañones bien ventilados.

asisten en los parages donde hay minas, afirman unánimemente, que raras veces se dejan ver las afecciones del sistema nervioso que se podrían considerar como efecto de la continua absorcion del mercurio oxidado. Una parte de los habitantes de Guanajuato beben el agua misma de los lavaderos, sin que su salud padezca alteracion alguna. Este hecho ha llamado muchas veces la atencion de los europeos que estan poco familiarizados con los principios de la química. El agua de los lavaderos es á su salida, de un gris azulado, contiene en suspension el óxido negro de mercurio, algunos globulillos de mercurio natural y de amalgama de plata; pero esta mezcla metálica se precipita poco á poco dejando limpia el agua, la cual no puede disolver ni el mercurio oxidado ni el muriate de mercurio, que es una de las sales mas insolubles que conocemos; pero los mulos gustan mucho de beber de esta agua porque contiene en disolucion un poco de muriate de sosa.

Al hablar de los progresos de la poblacion de Méjico y de las causas que la retardan, no he hecho mencion ni de los nuevos colonos europeos que llegan, ni de la mortandad que ocasiona el *vómito prieto*: de ambos objetos hablaremos mas adelante. Por ahora basta observar que el *vómito prieto* es un azote que solo se deja sentir en las costas, y que en todo el reino no arrebatara un año con otro arriba de dos ó tres mil individuos. De Europa apenas van á Méjico 800 personas por año. Los escritores políticos han exagerado en

todos tiempos lo que llaman la despoblacion del antiguo Continente por poblar el nuevo. Por ejemplo M. Page *, en su obra sobre el comercio de Santo Domingo, asegura que las emigraciones de Europa dan anualmente á los Estados-Unidos mas de 100,000 individuos. Este cálculo es veinte veces mayor que lo cierto; porque en 1784 y 1792 en que los Estados-Unidos han recibido mayor número de colonos europeos no ha pasado este número de 5000 **. M. Galatin *** asegura que el medio término anual de los que llegan de Europa á los Estados-Unidos ha, sido en los últimos años de 10,000. El número ha oscilado entre 4000 y 22,000. Los progresos que la poblacion hace en Méjico y en la América setentrional, son efectos tan solo del aumento de la prosperidad interior.

* Tom. II, pág. 427.

** Samuel Blodget's *Economica*, 1806, p. 58.

*** Véase mi *Relation Historique*.