

sólo durante algunos días, se cubre el río de hielo. La temperatura mas baja, una vez observada por M. Ball en el invierno de 1833, era de 6° 30' Reaumur bajo cero (1). Una rápida mirada á las observaciones termométricas que preceden, basta para hacer conocer que así en invierno como en verano, la costa occidental y las regiones próximas gozan verdaderamente del clima de las islas. El frío es allí menos intenso en invierno que en la parte occidental del continente antiguo, y á la vez son los veranos mucho mas frescos. El contraste se acentúa sobre todo, si se compara la embocadura del Orinoco con los fuertes Snelling, Howard y Council Bluff en la cuenca del Misisipí y del Misuri (lat. 44° — 46°) donde, para hablar como Buffon, reina un clima estremado; verdaderamente continental, es decir, que á frios que en algunos días llegan á ser de — 28° 4 y — 30° 6 Reaumur (— 32 y — 37 Fahrenheit), suceden en estas regiones calores estivales cuya media se eleva á 16°, 8 y 17°, 5.

(1) *Message from the president of the United States to the Congress, 1844* p. 160; Forry, *Climate of the United States*, ps. 49, 67 y 73.

ESTEPAS Y DESIERTOS.

CAPITULO XII.

PARTICULARIDADES.

PREOCUPACIONES CORRIENTES ACERCA DE LA CORTA EXISTENCIA QUE CUENTA EL NUEVO CONTINENTE.

Un naturalista distinguido, Benjamin Smith Barton (1), ha dicho, hace ya largo tiempo con mucha verdad: «Es una suposición pueril, que nada en la naturaleza confirma, la que hace brotar del fondo del Oceano una gran parte de América con posterioridad á los otros continentes (2).» He tratado tambien el mismo punto en una memoria sobre los pueblos primitivos de América; decia yo entonces: «Es-

(1) Barton (Benjamin-Smith), médico y naturalista americano, que nació en 1766 en Lancaster (Pensylvania) y murió en 1816. Sus *Fragments de la Historia natural de Pensylvania* (en inglés), aquí aludidos, aparecieron en folio en 1799 en Filadelfia. Publicó en 1804 unos *Elementos de Botánica ó Bosquejo de la Historia natural de los vegetales* (id.) y de 1798 á 1810 un *Ensayo de materia médica*. Otro médico americano, de nombre Barton, publicó tambien una *Materia médica* (id.) y una *Flora de los alrededores de Filadelfia* (id.), (1817, 1817).

(2) «I cannot but deem it a puerile supposition, unsupported by the evidence of nature, that a great part of America has probably later emerged from the bosom of the Ocean than the other Continents.» (*Fragments of the Natural History of Pensylvania*, 1^a part., p. 4).

critores, justamente célebres por lo demás, han repetido frecuentemente que es la América, en toda la acepción de la palabra, un continente nuevo. La riqueza de su vegetación, los inmensos ríos que la surcan, la potencia y fermentación continua de sus volcanes, anuncian, según ellos, que la tierra, siempre temblorosa y todavía destemplada, está más cerca allí que en el antiguo mundo, del estado primordial del caos. Mucho antes del principio de mi viaje, ya me habían parecido tales ideas tan poco filosóficas como completamente contrarias á las leyes físicas generalmente reconocidas. Estas caprichosas imágenes de juventud y de agitación, opuestas á la sequedad y á la inercia de la tierra envejecida, no pueden brotar sino en los espíritus que se complacen en buscar contrastes entre ambos hemisferios, y no se dan el trabajo de abrazar en una mirada general la estructura del cuerpo terrestre. ¿Es preciso mirar á la Italia meridional como más reciente que la Italia del Norte, solo por estar incesantemente atormentada por temblores de tierra y erupciones volcánicas? ¿Qué son hoy, por otra parte, los volcanes y los terremotos? ¿Qué fenómenos tan pobres, comparados con las revoluciones naturales que debe suponer el geólogo en el estado caótico, para poderse explicar el levantamiento, solidificación y ruptura de las masas de montañas! Las fuerzas de la naturaleza han debido producir distintos efectos, según la diferencia de las causas. Acaso en el nuevo mundo los volcanes, de los cuales todavía hoy mismo se cuentan más de veintiocho, han conservado más tiempo su cráter ardiente, porque las altas montañas en cuya cima han hecho explosión, á través de los cráteres colocados en fila sobre largas grietas, están más próximas al mar, y porque tal proximidad, con escepciones muy contadas, y sin que tampoco sea claramente conocida la causa, parece influir en la energía del fuego subterráneo. Además, los terremotos y las erupciones se producen

en épocas periódicas. Hoy (escribia yo esto cuarenta y dos años hace) reinan en el nuevo mundo la agitación física y la calma política, mientras en el antiguo las luchas de los pueblos turban el goce que les ofrece el reposo de la naturaleza (1). Quizá vendrán tiempos en que se invierta el papel de ambos hemisferios en este contraste singular entre las fuerzas físicas y las morales. Los volcanes reposan durante siglos antes de desencadenar nuevamente su furia, y la idea de que las potencias de la naturaleza deben vivir en paz en el antiguo continente, no se funda sino en un juego de nuestra imaginación. No puede suponerse razón alguna para que una parte del planeta sea más vieja ó más joven que la otra. Indudablemente ha sucedido, que islas como las Azores y otras achatadas en gran número del mar del Sur, se han alzado del seno de las aguas por la acción de los volcanes, ó formado poco á poco por depósitos de políperos. Tales islas son seguramente más recientes que muchas formaciones plutónicas de la cadena central de Europa. Un pequeño rincón de tierra cercado por todas partes de montañas circulares, como la Bohemia y el reino de Cachemira, ó como la mayoría, que también cabe decir, de los valles de la Luna, puede, á consecuencia de parciales inundaciones, permanecer cubierto durante largo tiempo por las aguas. Después de retiradas estas habría derecho para decir metafóricamente que el suelo en que van arraigando poco á poco las plantas es de origen más reciente. Islas hay que han sido enlazadas por los levantamientos á masas continentales; otras regiones se han hundido por consecuencia de las oscilaciones del suelo; pero en virtud de las leyes hidrostáticas, no cabe representarse una inundación general si no es existiendo simultáneamente en todas las partes de la tierra

(1) Mucho han cambiado las cosas desde la época en que escribia Humboldt, en lo concerniente al estado, tranquilo entonces, de las poblaciones del nuevo mundo.

y bajo todos los climas. No puede el mar cubrir durante mucho tiempo las inmensas llanuras del Orinoco y del Amazonas sin devastar á la vez las comarcas próximas al Báltico. El encadenamiento é identidad de las capas horizontales y de los restos orgánicos de animales y plantas en ellos encerrados desde tiempos antediluvianos, prueban tambien que gran número de depósitos se han formado casi á la vez en todas las partes de la tierra (1).»

(1) *Neue Berlinische Monatschrift*, t. XV, 1806, p. 190; puede consultarse acerca de los restos vegetales contenidos en las formaciones carboníferas del norte de la América y la Europa, á Adolfo Brongniart, *Prodrómo de una historia de los Vegetales fósiles* (en francés), p. 179, y Carlos Lyell, *Viajes por la América del Norte* (en inglés) t. II, p. 20.

ESTEPAS Y DESIERTOS.

CAPITULO XIII.

PARTICULARIDADES.

OBSERVACIONES TERMOMÉTRICAS ACERCA DE LOS HEMISFERIOS DEL NORTE Y DEL SUR.

Chile, Buenos-Aires, la parte meridional del Brasil y el Perú, gozan verdaderamente del clima de las islas, gracias á la poca anchura del continente que va estrechándose hácia el Sur; los inviernos son suaves allí y frescos los veranos. Déjase sentir esta ventaja del hemisferio austral hasta los 48 y 50 grados de latitud meridional; pero á medida que se avanza mas hácia los hielos del polo ártico, váse convirtiendo la América en un desierto inhospitalario. La diferencia de las latitudes bajo las cuales se prolongan hácia el Sur la estrechidad de la Australia, incluyendo en ella la isla de Van-Diemen, la punta de Africa y la de América, da á cada uno de estos continentes un peculiar carácter. El estrecho de Magallanes cae entre los 53 y 54 grados de latitud, y sin embargo el termómetro en el mes de Diciembre y en el de Enero, en que permanece el sol diez y ocho horas sobre el horizonte, baja hasta 4° Reaumur. Nieva casi todos los dias en el llano, y el mayor calor observado por Churruca en Diciembre de 1788, en el verano por consiguiente, no escedia de 9°. El *Cabo Pilar*, cuyas rocas, semejantes á