

la multiplicación sin la cual no es posible una vida social avanzada. Pero lo que no es tan notorio es, que una extrema humedad, sobre todo combinada con un gran calor, puede oponer obstáculos inesperados al progreso; eso es sin embargo lo que sucede, por ejemplo, en la África oriental—Zungomero—donde, según Burton, «los resortes del polvorin, expuestos á la humedad, se quiebran como si fuesen una pluma tostada... donde el papel reblandecido por la destrucción de su capa engomada, no puede servir más que para papel chupon... donde los metales están siempre cubiertos de orin, y la pólvora no arde si no se tiene la precaución de tenerla al abrigo del aire.»

Lo que ha de ocuparnos sobre todo, son los efectos directos de los diferentes estados higrométricos sobre los actos vitales, y por consecuencia, sobre la manera de obrar de los individuos, y por ello sobre los actos sociales. No faltan razones, así inductivas como deductivas, para creer que las funciones del cuerpo se facilitan por las condiciones atmosféricas que permiten que de una manera rápida se realice la evaporación en la superficie de la piel y de los pulmones. Es cosa generalmente reconocida que las personas débiles, en quienes las variaciones de la salud suministran excelentes signos de las influencias externas, se encuentran menos bien cuando la atmósfera está saturada de agua, ó cuando está á punto de soltarla, que no cuando el tiempo es bueno y sereno; y que esas mismas personas se sienten siempre enervadas cuando permanecen en una localidad húmeda, y que por lo contrario se sienten fuertes cuando residen en un país seco. Esta relación de causa y efecto lo mismo es verdadera para los individuos que para las razas, en condiciones iguales. En las regiones templadas las diferencias en la actividad constitucional causadas por las diferencias en la humedad atmosférica son menos apreciables que en las regiones tórridas; es que los hombres que las habitan pueden perder rápidamente agua por sus superficies cutáneas y pulmonares, por lo mismo que el aire, bien que cargado de agua, la absorbe en mayor cantidad cuando su temperatura, baja en un principio, se eleva al contacto del cuerpo. Pero otra cosa sucede en las regiones tropicales, donde el cuerpo y el aire que le baña difieren mucho menos de temperatura, y en donde á menudo sucede que el aire tiene una temperatura superior á la del cuerpo. La razón de la evaporación en este caso depende casi por entero de la cantidad de vapor ambiente. Si el aire es cálido y húmedo, la salida del agua por la piel y los pulmones está muy contrariada; y por lo contrario se facilita en grande, cuando el aire es caliente y húmedo. Por consecuencia, podemos admitir y aun asegurar que en la zona tórrida veremos diferencias constitucionales entre razas de innegable parentesco, pero

viviendo unas en terrenos bajos y saturados de vapor acuoso, y otras en lugares donde la tierra está por lo general seca á causa del calor. Ya que es necesaria la evaporación por la piel y los pulmones para mantener el movimiento de los fluidos á través de los tejidos y favorecer los cambios moleculares, bien se puede de ello concluir que, si las otras circunstancias continúan siendo las mismas, habrá más actividad entre los habitantes de localidades calientes y secas que no entre los habitantes de localidades calientes y húmedas.

Los hechos, en cuanto podemos apreciarlos rectamente, justifican esta conclusión. La primera civilización de que guardamos memoria se desarrolló en una región caliente y seca, en Egipto; también nacieron en regiones calientes y secas las civilizaciones babilónica, asiria y fenicia. Pero los hechos son menos notorios cuando hablamos de naciones, que no cuando hablamos de razas. Cuando se echa la mirada sobre el mapa de las regiones lluviosas del globo, se vé una superficie casi continua, es decir, la región sin lluvias que se entiende á través del norte de África, y pasa por Arabia, Persia, el Thibet y Mongolia; y bien, es del interior, ó de las fronteras de esta región de donde han partido todas las razas conquistadoras del antiguo mundo. La raza tártara, atravesando la cadena montañosa, límite meridional de esta región, ha poblado la China y países que la separan de la India, acorralando á los Aborígenes en las montañas; pero no se limita á dirigir solo por ese lado los torrentes de invasores que de su centro iban destacándose sucesivamente, sino que de cuando en cuando los enviaba también al Occidente. La raza ariana se desparramó por la India, y se abrió paso á través de toda Europa. La raza semítica que dominaba en el norte de África, inflamada por el fanatismo musulmán, conquistó una parte de España. Esos tres hechos prueban que, á excepción de la raza egipcia, que parece pertenecer á un tipo inferior, y que solo se hizo fuerte en el valle del Nilo, hay tres razas de tipo profundamente diferente, hablando lenguas fundamentalmente distintas que partieron de puntos diferentes de la región sin lluvia, para invadir regiones relativamente húmedas.

No tenían, sin embargo, esas razas por carácter comun el pertenecer á tipos originales superiores; el tártaro como el egipcio pertenecen á un tipo inferior. Pero el carácter que las unía entre sí, y que han demostrado al subyugar á otras razas, era la energía. Cuando vemos ese carácter comun á razas que por otro lado han sido siempre desemejantes, asociado siempre al mismo hecho, á la influencia perseverante de las condiciones climatológicas antes dichas; y cuando vemos, por otra parte, que los primeros torrentes de emigrantes conquistadores, salidos de esas regiones, han perdido, en países más húmedos, la

energía de sus antecesores, y han sido á su vez subyugados por otros invasores de su misma raza, ó de razas procedentes de dicha region; indudablemente nos asisten fuertes razones para pensar que existe una relacion entre el vigor constitucional y un aire que, por su calor y sequedad, facilita las acciones vitales.

A la mano nos viene un hecho notable en confirmacion de lo que decimos. Volvamos al mapa de las lluvias. En el mismo veremos que, en el Nuevo Mundo, la parte mayor de las regiones sin lluvia del mismo, comprende la América central y Méjico, donde las civilizaciones indígenas se desarrollaron, y que la única region sin lluvia más meridional formaba parte precisamente del antiguo imperio del Perú, es decir, donde la civilizacion anterior á los Incas nos ha dejado los más brillantes recuerdos. Los hechos, pues, justifican por vía inductiva la deducion fisiológica.

Tampoco faltan, caso de necesitarse, justificaciones de menor importancia. Comparando las razas africanas entre sí, hay motivo para pensar que las diferencias de su constitucion tienen por causa diferencias análogas. Livingstone, hablando de las diversas razas de negros, nota—*Miss. Trav.*, pág. 78—que, «el calor solo no ennegrece la piel, pero el calor combinado con la humedad parece ser la causa incontestable del matiz más fuerte.» Schweinfurth, en su última obra no há mucho publicada, intitulada *El Corazon de Africa*, hace una observacion análoga sobre la relativa negrura de los Dankas y de otras tribus que viven en llanuras de aluvion, y las opone á las razas «ménos negras y más robustas que habitan las colinas roquizas del interior.»—Tomo I, página 148—Parece que en general se pueden reconocer entre unas y otras tribus diferencias correspondientes en la energía y en el progreso social. Mas, si noto esa diferencia de color producida en la misma raza, entre las tribus sometidas á un calor húmedo, y las que están sometidas á un calor seco, es por indicar que probablemente tiene conexion con el hecho de que las razas de piel más clara son por lo comun las razas dominantes. Esto vemos en la historia de Egipto. Esto fué así tambien para las razas que partieron del centro de Asia para extenderse por el Sud. Los hechos muestran que esto mismo es verdad para la América central y el Perú. En fin, si el calor siendo el mismo, la negrura de la piel está en relacion con la humedad del aire, mientras que una relativa blancura de la piel marcha de consuno con su sequedad; la preponderancia habitual de las razas de matiz claro prueba que la actividad constitucional, y en cierto grado, el desenvolvimiento social, encuentran una circunstancia favorable en un clima que permite á la evaporacion de una marcha rápida.

Con esto no quiero decir que la energía que de ello resulta determine por

sí sola un desenvolvimiento social superior; punto es este que la deducion no dá lugar á pensar, y que la induccion no prueba en manera alguna. Mas la superior actividad constitucional que permite subyugar las razas ménos activas, y de usurpar las estancias más ricas y más variadas de que estaban en posesion, permite tambien sacar partido de las estancias que no podian utilizar los Aborígenes.

Al pasar del clima á la superficie, hay que notar ante todo los efectos de su configuracion, en tanto favorezca ó impida los efectos de su configuracion; en tanto favorezca ó impida los efectos de la integracion, ora venga á auxiliar ó á contrariar la subordinacion del individuo á un poder central.

Para que los hábitos de los hombres cazadores ó nómadas en un principio se trocasen en aquellos hábitos de que tienen necesidad las sociedades cultas, es necesario que la superficie ocupada por la sociedad permita el ejercicio fácil y rápido de la autoridad, ya que fuera de ella las dificultades de la existencia son considerables. Las resistencias victoriosas opuestas por las tribus montañosas, que sacan partido de las dificultades que hay que vencer para perseguirlas, se han reproducido muchas veces en distintos tiempos y lugares. Los Ilirios se mantuvieron independientes de los Griegos sus vecinos; dieron mucho que hacer á los Macedonios, y reconquistaron su independencia á la muerte de Alejandro: recuérdese en época más moderna á los Suizos, y en nuestros dias á los pueblos del Cáucaso. Tan difícil es á los habitantes del desierto, como á los de las montañas, el reunirse en sociedades sólidas; la facilidad de escapar á la sujecion, y los hábitos que convienen á las regiones estériles, oponen grandes obstáculos á la subordinacion social.

Entre nosotros mismos, la configuracion tan especial de nuestro suelo ha retardado de la misma manera la integracion política, cuando sus caracteres físicos han hecho difícil la tarea de llegar hasta sus habitantes. La historia del país de Gales nos enseña que en la region de las montañas fué difícil establecer la dominacion de un jefe único, y que todavía lo fué más la de su sumision á un poder central. Desde los más remotos tiempos de la historia inglesa hasta el año 1400, necesitáronse ocho siglos para domar la resistencia de la poblacion indígena y someterla completamente, y aun hubo de transcurrir despues mucho tiempo antes de poder dar á dicha region como incorporada de una manera definitiva á Inglaterra. La region de los Fenos, madriguera desde los más remotos tiempos de ladrones y de gentes en guerra con las autoridades establecidas, se convirtió, en la época de la conquista, en el último refugio de los ingleses

que hicieron frente á la invasion normana, logrando mantener su independencia por muchos años en medio de aquellos pantanos que hacia inaccesible dicha region á los conquistadores. Una última prueba nos la suministra, sin salir de nuestra casa, la larga independencia de los Highlands, que no se sometieron definitivamente al poder central hasta que, gracias á los caminos abiertos por el general Wade, se pudo llegar á sus salvajes guaridas.

Por lo contrario, la integracion se facilita en todo país que siendo á la vez capaz de mantener una numerosa poblacion, suministra medios de construir las unidades que lo componen; sobre todo si, al mismo tiempo, colinda con otros peor dotados, ó con países enemigos. El Egipto reunió en los tiempos antiguos dichas condiciones de una manera acabada. La superficie ocupada por la nacion no oponia obstáculo alguno físico á la fuerza gubernamental; sustraerse á ella huyendo al desierto que rodeaba el imperio, era exponerse á morir de hambre, ó á que le robasen á uno todo lo que poseía, era exponerse á caer esclavo de las hordas nómadas. Cuando se comparan esos hechos de los cuales resulta que en unos casos la configuracion territorial favorece y en otros contradice la integracion social, se vé que se puede decir, en sentido figurado, que la integracion consiste en una soldadura mecánica que no puede operarse con éxito sino bajo esas dos condiciones; á saber: la presion y la dificultad de escapar á la misma.

Y aquí, en verdad, hemos recordado qué fijeza, en ciertos casos extremos, dá la naturaleza de la superficie al tipo social que produce. Desde los más remotos tiempos han estado pobladas las regiones orientales por tribus semíticas cuyo tipo social rudimentario se ha adaptado á sus soledades. Es por esto que la descripcion que Herodoto dá de la manera de vivir de los Scytas y de su organizacion social, se parece en el fondo á la que Pallas nos dió de los Kal-mucos. Aun en el caso de que fueran exterminados los habitantes de las regiones que convienen á la vida nómada, se repoblarían de nuevo con los refugiados escapados de las sociedades vecinas; y éstos estarían obligados á darse á la vida nómada por la naturaleza de su estancia, así como á adoptar una forma de union social compatible con esta naturaleza, lo mismo que aquellas ideas, sentimientos y usos que con ella se conforman. De esto tenemos en verdad un ejemplo concluyente en los tiempos modernos: no se trata de una regénesis de una sociedad adaptada á un país, sino de una génesis *de novo*. Desde la colonizacion de la América del Sud, ciertas partes de las Pampas se han convertido en refugio de tribus saqueadoras que en un todo se parecen á las de los Beduinos.

Otro carácter de la superficie habitada conviene notar ahora como no siendo

ménos influyente en el génesis social, y es su mayor ó menor heterogeneidad. En circunstancias iguales, los países uniformes ó poco ménos son desfavorables al progreso social. Dejando por de momento á un lado los efectos de la uniformidad de la superficie sobre la fauna y la flora, diremos, sin embargo, aquí, que esta causa supone la falta de materiales inorgánicos, de experiencias y hábitos variados, poniendo por consiguiente obstáculo al desenvolvimiento del comercio y de las artes usuales. Ni la Asia central, ni la África central, ni la region central del continente americano, han dado nacimiento á civilizacion alguna un tanto avanzada. De países como las estepas de Rusia, bien que sea posible introducir en ellos las civilizaciones que en otros puntos se han desenvuelto, no hay que esperar que allí nazca civilizacion alguna: las causas de diferenciacion son insuficientes. La uniformidad de la estancia, aun cuando provenga de otras causas, produce en todas partes los mismos efectos. Como lo dice el profesor Dana de una isla de coral:

«¿De todas las artes de la civilizacion, cuántas existirían en una isla en la que no hubiese más que conchas, donde no hubiese más agua dulce que la necesaria para los usos domésticos, donde no existieran ni montaña ó colina alguna? ¿Cómo podrían la literatura y la poesía de Europa ser inteligibles para gentes cuyas ideas no atravesasen los linderos de una isla de coral, que no hubiesen concebido jamás que una tierra pudiese tener más de una milla de largo, que hubiese pendientes más rápidas que las de la playa, ó que pudiese haber otros cambios de estacion que una variacion en la cantidad de lluvia?»

Por lo contrario, el efecto producido por la heterogeneidad geográfica y geológica en favor del progreso social, salta á los ojos. Sin duda que, en su sentido absoluto, el valle del Nilo no ofrece una gran variedad de formas, pero si se le compara con las comarcas adyacentes se verá cuán grande es su variacion; en suma, en él se encuentra lo que parece ser el antecedente más constante de la civilizacion, la justa posicion de la tierra y del agua. No es ménos cierto que Asirios y Babilonios no ocupaban estancias que se distinguieran por su variedad, mas su tipo era sumamente variado en comparacion del que ofrecian las regiones sin rios que se extendian por su Oriente y Occidente. La banda de tierra donde nació la sociedad fenicia tenia todas las ventajas de una costa relativamente extensa; numerosos rios la regaban, y su desembocadura señalaba el emplazamiento de las principales ciudades; el interior del país se dividía en lla-