



CAPÍTULO II

Las partes que obran la alimentación en un cuerpo viviente y las que obran industrias productivas en el cuerpo político, constituyen en ambos casos un aparato productor ó de entretenimiento; el entretenimiento es su función común. Estas partes se diferencian en conformidad á ciertas leyes comunes á los organismos individuales y á los organismos sociales, de entre las que la más general es la que se refiere á la localización de sus divisiones.



CAPÍTULO II

APARATO PRODUCTOR, DISTRIBUIDOR Y REGULADOR

Las partes que obran la alimentación en un cuerpo viviente y las que obran industrias productivas en el cuerpo político, constituyen en ambos casos un aparato productor ó de entretenimiento; el entretenimiento es su función común. Estas partes se diferencian en conformidad á ciertas leyes comunes á los organismos individuales y á los organismos sociales, de entre las que la más general es la que se refiere á la localización de sus divisiones.

Para dar un ejemplo típico de esta localización en los organismos vegetales, debemos citar el contraste que distingue á las partes subterráneas de las aéreas; las primeras absorben el agua y los alimentos minerales; las segundas descomponen, bajo la influencia de la luz, el ácido carbónico atmosférico, y le despojan de su carbono. Lo que prueba que la diferencia de las funciones tiene primitivamente por causa las relaciones de las partes con los agentes circunstantes, es que, cuando las raíces no están cubiertas de una corteza opaca y se las pone á la superficie del suelo, se vuelven verdes y descomponen el ácido carbónico, mientras que por el contrario, las ramas aéreas que se entierran en el suelo echan raicillas. Esto significa que la semejanza de sus condiciones determina esta diferencia entre las acciones nutritivas que estas dos grandes divisiones del vegetal realizan para bien del organismo entero.

En los animales (á excepcion de ciertos ontozoarios que metidos en las sustancias nutritivas se alimentan por toda la extension de la superficie de sus cuerpos), las superficies externas no desempeñan ningun papel en la funcion de la alimentacion. Como ya hemos visto, la diferenciación primaria que da á las tunicas externas el monopolio de las funciones que su posición hace posibles, da también á las externas el monopolio de las funciones que viven para utilizar la presa despues que ha sido tomada. Hemos de notar luego, cómo la operación general de utilización se divide entre las secciones del canal alimentario en conformidad con las relaciones que las unen respectivamente á la sustancia nutritiva. Se formará una idea sumaria del curso de la evolucion, recordando la oposición que existe entre el tubo digestivo uniforme y dotado de una función idéntica por todas partes, que corresponde á un animal inferior, y el aparato digestivo multiforme, en el cual cada parte tiene una función distinta, que corresponde á una ave ó á un mamífero. El animal se apodera de una presa que tiene una forma sólida; se necesita primero que este alimento sea sometido á la trituración; también los órganos de la trituración, una vez formados, se colocan á la entrada ó cerca de la entrada del aparato; los dientes, cuando los hay, ó en su defecto el buche. Cuando las sustancias ingeridas han sido desmenuzadas, es aun necesario que sufran una reducción mayor antes que la absorción pueda empezar; y desde el momento en que llegan en un estado de división imperfecta en la porción siguiente del canal alimentario, le imponen el cargo de completar la desintegración en un saco contractil provisto de glándulas que segregan un líquido disolvente. La pulpa que en este saco se produce, impone á la porción siguiente del canal una función diferente. Esta porción no se ocupa de desmenuzar ni disolver grandes fragmentos en ténues partículas;

se limita á añadirles secreciones que preparan las materias para la absorción. Una vez completada la preparación, solo falta absorber la sustancia preparada, y la llegada de ésta á una cierta parte del canal en un estado absorbible, determina en esta parte la función absorbente. Esto es también lo que determina, aunque indirectamente, la localización de las grandes glándulas accesorias del tubo divestivo. *Principios de biología*, § 298-9).

En el organismo social, la localización de las diversas industrias cuyo conjunto sostiene el cuerpo social, se halla determinada de una manera análoga. En primer lugar, las relaciones del organismo social con las diversas partes de los medios orgánico é inorgánico que ordinariamente no son las mismas en toda la superficie ocupada por la sociedad, introducen diferencias en las ocupaciones á las cuales se dedica. En segundo lugar, la proximidad de distritos en que la industria ha sido determinada por estas causas, produce el emplazamiento de otras industrias que tienen necesidad de su producción.

La primera de estas localizaciones puede reconocerse aun entre los pueblos medio civilizados. Jackson habla de una de las islas Fiji que es afamada por sus muebles de madera, de otras que lo son por las esteras y las cestas, de otras que lo son por las ollas y los colores. La diferencia de los productos naturales es la causa de la diversidad de estas industrias. Lo mismo sucede en las islas Samor, donde, segun Turner, la fabricación de redes se encuentra «reducida principalmente á las aldeas del interior,» lo cual se explica por la «proximidad de la primera materia.» Las sociedades poco avanzadas de África nos ofrecen diferenciaciones análogas. En Loango, segun Proyart, «las costas son frecuentadas por pescadores de profesion;» también se hallan en ellas hombres que viven cerca del mar y fabrican sal empozando sobre el fuego el agua del mar. Evidentemente son las facilidades que dan los lugares las que determinan estas ocupaciones; es sin duda por la misma causa que la población de los Acantes es un centro de fabricación cerámico. Se podrian hallar ejemplos más numerosos aun en las extinguidas sociedades de América. «Los Mejicanos de Ixtapaluca y de Ixtapalapa, dice Lorenzana, hacen un gran comercio de esta sal (salitre); el nombre de estas poblaciones significa el lugar donde se recoge esta sal, llamada *Ixtatl*.» En fin, cuando vemos en la relación de Clavigero, los alfareros de Cholula, los canteros de Tenaxoacan, los pescadores de Cuitlahuac, y los floristas de Xochimilco, no podemos dudar en modo alguno de que estas diversas industrias se han desarrollado en las localidades que respectivamente se hallan provistas de las ventajas naturales que las favorecen. Un pasaje de Garcilaso da un testimonio análogo á propósito de los anti-