

retirada del rebaño. Respecto a los hechos de compasión para con sus compañeros heridos, los zoólogos exploradores los citan continuamente. Hechos semejantes son del todo naturales. La compasión es un resultado necesario de la vida social. Pero la compasión prueba asimismo un grado muy elevado de inteligencia natural y de sensibilidad. Es el primer paso hacia el desarrollo de sentimientos morales más elevados. Es también un poderoso factor de evolución ulterior.

\*

\* \*

Si los datos desarrollados en las precedentes páginas son exactos, se plantea necesariamente la siguiente pregunta: ¿hasta qué punto estos hechos son compatibles con la teoría de la lucha por la vida, tal como la expusieron Darwin y Wallace y sus discípulos? Quien responder brevemente a tan importante cuestión. En primer lugar, no hay naturalista que pueda dudar que la idea de una lucha por la vida, extendida a toda la naturaleza orgánica, no sea la generalización más grande de nuestro siglo. La vida es una lucha, y en esta lucha el más apto es el que sobrevive. Pero las respuestas a estas preguntas: ¿con qué armas esta lucha se sostiene mejor? ¿quiénes son los más aptos para esta lucha? difieren grandemente según la importancia que se dé a los dos aspectos diferentes de la lucha: el uno directo, la lucha por el alimento y la seguridad de los individuos separados, y el otro la lucha que Darwin describió como «metafórica», lucha muy a menudo colectiva, contra las circunstancias adversas. Nadie puede negar que haya, en el seno de cada especie, una cierta lucha real por el alimento, por lo menos en ciertos períodos. Pero la cuestión estriba en saber si la lucha tiene las proporciones admitidas por Darwin y por el mismo Wallace, y si esta lucha ha desempeñado en la evolución del reino animal el papel que se le designa.

La teoría darwiniana está erigida sobre la presunta competencia que en el seno de cada grupo animal se

efectúa por el alimento, la seguridad del individuo y la posibilidad de dejar una progenitura. El gran naturalista habla a menudo de regiones que están tan pobladas de vida animal que ya no pueden contener más, y de esta surpoblación saca en conclusión la necesidad de la lucha. Pero cuando buscamos en su obra pruebas reales de esta lucha, es necesario confesar que no las hallamos tales que puedan convencernos. Si nos referimos a su párrafo titulado: «la lucha por la vida es tanto más ruda cuanto que tiene lugar entre individuos y variedades de la misma especie», no encontramos en él esta abundancia de pruebas y de ejemplos que tenemos costumbre de hallar en los escritos de Darwin. La lucha entre individuos de la misma especie no está confirmada en este párrafo por ningún ejemplo: está admitido como un axioma, y la lucha entre especies estrechamente emparentadas no está demostrada más que por cinco ejemplos, de los que uno al menos (concerniente a dos especies de torcos) parece actualmente dudoso. Se dice que una especie de golondrinas ha causado el decrecimiento de otra especie de golondrinas de la América del Norte; el reciente aumento de los grandes torcos (misselthrush) en Escocia ha causado la disminución del torco cantor (song-thrush); la rata gris ha tomado el lugar de la rata negra en Europa; en Rusia, el pequeño gazmoño ha arrojado de todas partes a su gran congénere, y en Australia, la abeja enjambredora, que fué importada, extermina rápidamente a la pequeña abeja sin aguijón. Otros dos casos, pero que se refieren a animales domésticos, se citan en el párrafo siguiente. Pero A. R. Wallace, que recuerda los mismos hechos, observa en una nota sobre los torcos de Escocia: «Sin embargo, el profesor A. Newton me informa que estas especies no se perjudican de ese modo que se cuenta.» (*Darwinism*, página 34.) Respecto a la rata gris se sabe que a consecuencia de sus costumbres de anfibia, permanece habitualmente en las partes bajas de nuestras habitaciones (bodegas profundas, albañales, etcétera), así como en las orillas de los canales y rieras, emprendiendo asimismo lejanas emigraciones en masas innumera-

bles. La rata negra, al contrario, prefiere permanecer en nuestras mismas casas, en los establos y en las granjas. Así está más expuesta a que el hombre la extermine, y por esto no se tiene derecho a afirmar que la rata negra es exterminada por la gris y no por el hombre. Pero cuando buscamos más detalles para determinar hasta qué grado el decrecimiento de una especie ha sido verdaderamente producido por el crecimiento de otra, Darwin, con su acostumbrada buena fe, nos dice:

«Podemos entretener vagamente por qué la competencia debe ser más implacable entre especies emparentadas que ocupan más o menos la misma área en la Naturaleza; pero, probablemente, en ninguna ocasión podemos decir con certeza por qué una especie triunfa mejor que otra en la gran batalla de la vida.»

Respecto a Wallace, que cita los mismos hechos bajo un título ligeramente modificado, «la lucha por la vida entre animales y plantas estrechamente emparentadas es a menudo de las más rigurosas», hace la siguiente observación (lo subrayado lo es por mí), que da aspecto diferente a los hechos arriba citados:

«En ciertos casos, sin duda, hay guerra verdadera entre dos especies, la más fuerte matando a la más débil; pero esto no es de ningún modo necesario, y puede haber casos en que la especie más débil físicamente triunfe por su poder de multiplicación más rápido, su mayor resistencia a las vicisitudes del clima, o su mayor habilidad para escapar a los enemigos comunes.»

En tales casos, lo que se llama competencia puede dejar de ser una real competencia. Sucumbe una especie, no porque se vea exterminada o reducida al hambre por otra especie, sino porque no se adapta bien a nuevas condiciones, mientras que la otra sabe adaptarse perfectamente. Aquí también la expresión «lucha por la vida» se emplea en sentido metafórico y no puede emplearse en otro. Respecto a una real competencia entre individuos de la misma especie, de que se ha dado un ejemplo en otro párrafo concerniente al ganado de la América del Sur durante un período de sequía, el valor de este ejemplo está aminorado por el hecho de que se

trata de animales domésticos. En circunstancias parecidas, los bisontes emigran a fin de evitar la lucha. Por dura que sea la lucha entre las plantas—y esto está abundantemente probado—no podemos hacer más que repetir la nota de Wallace, el cual hace observar que las plantas viven donde pueden», mientras que los animales tienen ampliamente la posibilidad de escoger su residencia. Por esto nos preguntamos nuevamente: ¿hasta qué punto la competencia existe realmente en cada especie animal? ¿Sobre qué se basa esta presunción?

Precisa hacer la misma observación al referirse al argumento indirecto en favor de una implacable competencia y de una lucha por la vida en el seno de cada especie; argumento sacado de «el exterminio de las variedades de transición», tan a menudo mencionado por Darwin. Es sabido que durante mucho tiempo Darwin se vió atormentado por la dificultad que veía en la ausencia de una cadena continua de formas intermediarias entre las especies vecinas, y que halló la solución de esta dificultad en el supremo exterminio de las formas intermedias. Sin embargo, una atenta lectura de los diferentes capítulos en los cuales Darwin y Wallace hablan de este asunto, nos lleva prontamente a la conclusión de que no hay que entender este «exterminio» en el sentido propio de esta palabra; la observación que hizo Darwin referente a la expresión «lucha por la existencia», ha de aplicarse asimismo a la palabra «exterminio». No puede tomarse en el sentido literal, ha de ser comprendida «en sentido metafórico».

Si partimos de la suposición de que un determinado espacio está poblado de animales en tan gran número que no puede contener más y que, por consiguiente, se produce una real competencia por los medios de existencia entre todos los habitantes—cada animal obligado a combatir contra todos sus congéneres a fin de poder obtener su comida diaria,—entonces ciertamente la aparición de una nueva variedad triunfante significaría en muchos casos (aunque no siempre) la aparición de individuos capaces de apropiarse más que su parte de los medios de existencia, y el resultado sería que estos individuos triunfarían

por el hambre, a la vez que de la variedad ancestral que no posee las nuevas modificaciones, de las variedades intermedias que tampoco las poseen en el mismo grado. Es posible que Darwin se haya representado al principio de este modo la aparición de nuevas variedades; por lo menos el frecuente empleo de la palabra «exterminio» causa esta impresión. Pero Darwin y Wallace conocían demasiado bien la Naturaleza para no darse cuenta de que esta marcha de las cosas no es la única posible y de que de ningún modo es necesaria.

Si las condiciones físicas y biológicas de una dada región, la extensión del área ocupada por una especie y las costumbres de todos los miembros de esta especie permanecieran invariables, en estas condiciones la aparición repentina de una nueva variedad podría significar, en efecto, el aniquilamiento por hambre y el exterminio de todos los individuos no dotados en grado suficiente de las nuevas cualidades características de la nueva variedad. Pero un tal concurso de circunstancias es precisamente lo que no se ve en la Naturaleza. Cada especie tiende continuamente a ensanchar su territorio; las emigraciones hacia nuevos dominios son la regla, tanto en el lento «colimazón» como en el rápido pájaro; las condiciones físicas se transforman incesantemente en cada región, y las nuevas variedades de animales se forman en un gran número de casos—tal vez en la mayoría—no por el desarrollo de nuevas armas capaces de arrebatar el alimento a sus congéneres—el alimento no es más que una de las centenares de condiciones variadas necesarias a la vida,—sino como el mismo Wallace, demuestra en un hermoso párrafo sobre la «divergencia de los caracteres» (*Darwinism*, página 107), estas diferentes variedades se forman por la adopción de nuevas costumbres, por el cambio de habitación y por el acostumbrarse a nuevos alimentos. En tales casos no habrá exterminio, ni siquiera competencia, puesto que la nueva adaptación *disminuye la competencia en el caso de que haya existido*. Sin embargo, después de un cierto tiempo habrá ausencia de formas intermedias, simplemente a consecuencia de la supervivencia de los mejor

dotados por las nuevas condiciones, y esto con tanta seguridad como en la hipótesis del exterminio de la forma ancestral. Apenas es necesario añadir que si admitimos con Spencer, con todos los lamarckianos y con el mismo Darwin, la influencia modificadora de los medios sobre las especies, menos necesario nos será aún admitir el exterminio de las formas intermedias.

La importancia de las emigraciones y del aislamiento de grupos de animales, que es su consecuencia, para la evolución de nuevas variedades y luego de nuevas especies, fué indicada por Moritz Wagner y reconocida plenamente por el mismo Darwin. Las investigaciones sucesivamente efectuadas no han hecho más que acentuar la importancia de este factor; han demostrado cómo una gran extensión del área ocupada por una especie—extensión que Darwin consideraba con razón como una condición importante para la aparición de nuevas variedades—puede combinarse con el aislamiento de ciertos grupos de la especie considerada, resultando de cambios geológicos locales o de obstáculos topográficos. Es imposible entrar aquí en la discusión de esta importante cuestión, pero algunas advertencias podrán explicar la acción combinada de estas diferentes causas. Es sabido que grupos de una cierta especie de animales se acostumburan a menudo a una nueva clase de alimentos. Las ardillas, por ejemplo, cuando hay carestía de piñas en los bosques se trasladan a los bosques de abetos, y estos cambios de alimento ejercen sobre ellas ciertos efectos fisiológicos bien conocidos. Si el cambio no dura, si la abundancia renace al año siguiente, es evidente que no se producirá ninguna nueva variedad. Pero si una parte del gran espacio ocupado por las ardillas sufre un cambio de condiciones físicas, si el clima, por ejemplo, se vuelve más dulce o si hay sequedad local (dos causas que producirían un aumento de los bosques de abetos) y si otra causa cualquiera empuja a las ardillas hasta el límite de la región desecada, entonces tendremos una nueva variedad, es decir, una especie nueva que comienza, sin que haya pasado nada que merezca el nombre de exterminio entre las ardillas. Una proporción cada

vez mayor de las arpillas de la nueva variedad, mejor adaptadas a las circunstancias, supervivirá cada año, y los eslabones intermedios desaparecerán *en el curso del tiempo*, sin haber sido reducidos por hambre por los rivales malthusianos. Precisamente esto es lo que vemos producirse después de los grandes cambios que se efectúan en los vastos espacios del Asia central y que resultan del desecamiento progresivo en estas regiones desde el período glacial.

Tomemos otro ejemplo. Ciertos geólogos han demostrado que el actual caballo salvaje (*equus przewalski*) es el producto de una lenta evolución que se ha efectuado durante las épocas pliocena y cuaternaria, pero que durante esta sucesión de tiempo los antepasados del caballo no estuvieron confinados en un espacio limitado del globo. Hicieron, al contrario, varias largas emigraciones en el viejo y nuevo mundo, retornando, según toda probabilidad, después de un cierto tiempo, a los pastos que precedentemente habían abandonado. Por consiguiente, si actualmente no encontramos en Asia los eslabones intermedios entre el caballo salvaje actual y sus antepasados asiáticos del final de la época terciaria, esto no quiere decir de ningún modo que estos eslabones hayan sido exterminados. Jamás se ha procluido un exterminio de este género. Tal vez ni siquiera hubo mortalidad excepcional entre las especies ancestrales: los individuos pertenecientes a las especies y variedades intermedias han muerto de un modo muy ordinario, a menudo en medio de pastos abundantes, y sus restos han quedado sepultados en el mundo entero.

En una palabra, si examinamos cuidadosamente este tema y si volvemos a leer atentamente lo que el mismo Darwin escribió, vemos que si queremos emplear la palabra «exterminio» al hablar de las variedades de transición, es necesario tomarla en su sentido metafórico. Respecto a la «competencia», también este término lo emplea continuamente Darwin (ved, por ejemplo, el párrafo «sobre la extinción») en un sentido imaginado, como un modo de hablar, mejor que con la intención de dar la idea de una real lucha entre dos grupos de la

misma especie por los medios de existencia. Sea lo que fuere, la ausencia de formas intermedias no es un argumento que pruebe esta competencia.

En realidad, el principal argumento a favor de una ruda competencia por los medios de existencia desarrollándose incesantemente en el seno de cada especie animal es, sirviéndome de la expresión del profesor Geddes, «el argumento aritmético» tomado de Malthus. Pero este argumento no es en un todo probatorio. Podríamos presentar un cierto número de pueblos en la Rusia del Suroeste, cuyos habitantes gozan de una real abundancia de alimento, pero que no tienen ninguna organización sanitaria, y viendo que durante los últimos ochenta años, a pesar de una natalidad de un sesenta por mil, la población ha permanecido estacionada en lo que era ochenta años atrás, podríamos sacar en conclusión que hubo una terrible competencia por la vida entre los habitantes. Y no es así. La verdad es que de año en año la población queda estacionaria por la simple razón de que un tercio de los recién nacidos mueren antes de seis meses, una mitad en los cuatro años siguientes, y de cada cien niños únicamente diecisiete o dieciocho llegan a la edad de veinte años. Los recién nacidos se marchaban antes de haber alcanzado la edad en que hubieran podido convertirse en competidores. Es evidente que si este es el curso de las cosas en los hombres, peor debe ser aún en los animales. En el mundo de los pájaros la destrucción de los huevos se efectúa en proporciones terribles, hasta el punto que los huevos son el principal alimento de varias especies a principios del verano. ¿Y qué diremos de los vendavales, de las inundaciones que destruyen los nidos a millones en América y en Asia, o de los repentinos cambios de temperatura que matan a los mamíferos jóvenes en masa? Cada huracán, cada inundación, cada visita de rata a un nido de pájaro, cada cambio súbito de temperatura es mucho más mortífero que estos competidores que en teoría parecen tan terribles.

Referente a los hechos de multiplicación extremadamente rápida de caballos y ganados en América, de cerdos y de conejos en Nueva Zelanda y de animales salvajes

importados de Europa (donde su acrecentamiento está limitado por el hombre, no por la competencia), hechos que se citan para demostrar la sobrepoblación, mejor nos parecen opuestos a esta teoría. Si los caballos y los ganados han podido multiplicarse tan rápidamente en América, ello prueba, simplemente, que a pesar del gran número de bisontes y de otros ruminantes que antes había en el Nuevo Mundo, la población herbívora estaba aún por debajo de la que las praderas habrían podido mantener. Si millones de recién llegados han hallado un alimento abundante, sin por esto suprimirlo a los primitivos habitantes de las praderas, debemos mejor sacar en conclusión que los europeos hallaron los herbívoros en pequeña cantidad y no en demasiado gran número. Y tenemos bonísimas razones para creer que la falta de población animal es el estado natural de cosas para el mundo entero, con muy pocas excepciones temporales a esta regla. En efecto, el número de los animales en una región cualquiera está determinado no por la mayor cantidad de alimento que esta región pueda suministrar, sino al contrario, por el producto de los años más malos. Por esta sola razón, la competencia no puede ser una condición normal; pero aún intervienen otras causas para hacer bajar aún más la población animal por debajo de este mismo nivel. Si tomamos los caballos y los ganados que pacen en invierno en las estepas de la Transbaikalia, los hallamos muy flacos y extenuados al final del invierno. Sin embargo, están extenuados, no porque no hay bastante alimento para todos—la hierba sepultada bajo una débil capa de nieve abunda en todas partes—, sino a causa de la dificultad de poder cogerlo de bajo la nieve, y esta dificultad es la misma para todos los caballos. Además, los días de escarcha son frecuentes al principio de la primavera, y si sobreviene una serie de días parecidos, los caballos se debilitan aún más. Después se suceden las tempestades de nieve que obligan a los caballos a ayunar durante muchos días, y mueren en gran número. Tan enormes son las pérdidas durante la primavera, que si la estación ha sido un poco más ruda que de ordinario, estas pérdidas no llegan a cubrirse con los nacimien-

tos, tanto más cuanto que *todos* los caballos están extenuados y que los potros nacen débiles. De este modo el número de los caballos y de los ganados permanece siempre por debajo de lo que podría ser si estuviese determinado por la cantidad de alimento. Todo el año hay alimento para cinco o diez veces más de animales, y no obstante su número crece de modo muy lento. Pero por poco que el propietario del ganado haga en la estepa una provisión de heno, por mínima que sea y la suministre a los animalés durante los días de escarcha o de nieve demasiado abundante, en seguida comprueba que hay un aumento en sus rebaños. Casi todos los herbívoros en estado libre y muchos roedores de Asia y de América se hallan en condiciones parecidas, y podemos decir con certeza que su número no está limitado por la competencia, que en ninguna época del año tienen que luchar unos contra otros por el alimento, y que si quedan bien distantes de una sobrepoblación, es el clima y no la competencia la causa de esto.

Nos parece que nunca se ha tomado en consideración suficiente la importancia de los obstáculos naturales a la sobrepoblación y el modo con que estos obstáculos debilitan la hipótesis de la competencia vital. Los obstáculos, o mejor, algunos de ellos, quedan mencionados, pero su acción raramente se estudia en detalle. Sin embargo, si consideramos los efectos de la competencia y los efectos de las reducciones naturales, tenemos que reconocer en seguida que estos últimos son mucho más importantes. Bates menciona el número verdaderamente espantoso de hormigas aladas que quedan destruidas durante su éxodo. Los cuerpos muertos o moribundos de las «hormigas de fuego» (*myrmica savissimá*) que una tempestad arrojó a un torrente, «estaban amontonados en una línea de una pulgada o dos de altura y de anchura, línea que continuaba sin interrupción sobre varios kilómetros a lo largo del ribazo». Miriadas de hormigas quedan así destruidas en medio de una naturaleza rica, que podría alimentar cien veces más de las que actualmente existen. El doctor Altum, un forestal alemán, que ha escrito un libro muy interesante sobre los animales que perjudican nuestros

bosques, relata asimismo muchos hechos demostrativos de la inmensa importancia de los obstáculos naturales. Dice que una continuación de tempestades o de tiempos tríos y húmedos durante el éxodo de las *bombix pini*, las destruye en cantidades increíbles, y en la primavera de 1871 todas desaparecieron de repente, probablemente muertas a consecuencia de una serie de noches frías. Buen número de ejemplos semejantes, relativos a los insectos, podrían mencionarse. El doctor Altum cita también los pájaros enemigos del bombyx del pino y la inmensa cantidad de huevos de esta mariposa destruídos por los zorros; pero agrega que los hongos parásitos que la infectan periódicamente son enemigos mucho más temibles que cualquier pájaro, porque destruyen los bombyx en grandes espacios a la vez. Respecto de ciertas especies de ratones (*mus sylvaticus*, *arvicola arvalis* y *A. agrestis*), el mismo autor da una larga lista de sus enemigos, pero añade esta observación: «De todos modos, los enemigos más terribles de estos ratones no son otros animales, sino los bruscos cambios de tiempo que suelen producirse todos los años.» Las alternativas de heladas y temperatura calurosa los destruyen en cantidades innumerables; «un solo cambio de temperatura puede reducir millares de ratones a algunos individuos». De otro lado, un invierno caluroso o un invierno gradual los multiplica en proporciones amenazadoras a despecho de todo enemigo; tal fué el caso en 1876 y en 1877; por esto la competencia, en el caso de los ratones, parece factor de muy poca importancia en comparación de la temperatura. Hechos análogos han sido observados por lo que afecta a las ardillas.

Respecto a los pájaros, es sabido cuánto sufren por los cambios bruscos de tiempo. Las tempestades tardías de nieve son tan destructoras de pájaros en las landas inglesas como en Siberia, y C. Dixon ha visto a las *grusas rojas* tan debilitadas en ciertos inviernos excepcionalmente rigurosos, que abandonaron sus landas en gran número y «se las cogió hasta en las calles de Sheffield. Las lluvias persistentes—agrega—casi siempre les son fatales».

De otra parte, las enfermedades contagiosas que hieren continuamente a la mayor parte de las especies animales, los destruyen en tal cantidad, que las pérdidas necesitan, a veces, años para ser reparadas, hasta en los animales que se reproducen más rápidamente. Hace cerca de sesenta años desaparecieron de repente los *sustiks* de la región de Sarepta, en la Rusia del Sudeste, a consecuencia de alguna epidemia, y durante mucho tiempo no se vió ni uno. Años y años transcurrieron hasta verlos tan numerosos como antes.

Hechos parecidos, todos tendiendo a reducir la importancia que se ha dado a la competencia, podríamos citarlos en gran número. Ciertamente se podría replicar, citando palabras de Darwin, que de todos modos cada sér organizado, «en algún periodo de su vida, durante alguna estación del año, en cada generación o a intervalos, tiene que luchar por su vida y experimentar grandes pérdidas», y que los mejor dotados sobreviven durante estos periodos de rudo combate por la vida. Pero si la evolución del mundo animal estuviese basada exclusivamente, o hasta principalmente, sobre la supervivencia de los mejor dotados durante los periodos de calamidades; si la selección natural estuviese limitada en su acción a periodos excepcionales de sequedad o a repentinos cambios de temperatura o a inundaciones, la decadencia sería la regla en el mundo animal. Los que sobreviven después de una carestía o después de una violenta epidemia de cólera o de viruela o de difteria, tal como vemos en los países no civilizados, ni son los más fuertes, ni los más sanos, ni los más inteligentes. Ningún progreso podría basarse sobre estas supervivencias, mucho menos cuanto que todos los supervivientes salen por lo general de estas pruebas con una salud debilitada, como por ejemplo, estos caballos de la Transbaikalia que acabamos de mencionar, o las tripulaciones de las expediciones árticas, o la guarnición de una fortaleza, que después de haber vivido durante varios meses a media ración sale de la prueba con una salud arruinada, seguida de una mortalidad del todo anormal. Todo lo que la selección natural puede hacer durante las

épocas de calamidades, es ahorrar los individuos dotados de una gran resistencia para las privaciones de toda clase. Así sucede con los caballos y con el ganado siberianos. Son resistentes; pueden alimentarse de abedul polar en caso de necesidad; resisten al frío y al hambre. Pero un caballo siberiano no puede llevar la mitad del peso que lleva fácilmente un caballo europeo; una vaca siberiana no da la mitad de la leche dada por una vaca de Jersey, y los indígenas de los países no civilizados no pueden ser comparados a los europeos. Soportan mejor el hambre y la sed, pero su fuerza física está muy por debajo de la de un europeo bien alimentado y sus progresos intelectuales son extremadamente lentos. «El mal no puede producir el bien», como ha dicho Tchernychevsky en un notable ensayo sobre el darwinismo.

Afortunadamente la competencia no es la regla en el mundo animal ni en la humanidad. Está limitada, en los animales, a períodos excepcionales, y la selección natural halla mejores ocasiones para obrar. Se crean mejores condiciones con la *eliminación de la competencia*, por medio del apoyo mutuo y del mutuo sostén. En la gran lucha por la vida—para la mayor plenitud y mayor intensidad de vida con la menor pérdida de energía—la selección natural busca siempre los medios de evitar la competencia tanto como le es posible. Las hormigas se reúnen en grupos y en naciones; acumulan provisiones, crían sus ganados, evitan de este modo la competencia, y la selección natural escoge entre las hormigas a las especies que mejor saben evitar la competencia con sus consecuencias necesariamente perniciosas. La mayor parte de nuestros pájaros retroceden lentamente hacia el Sur cuando llega el invierno, o se reúnen en innumerables sociedades y emprenden largos viajes, evitando de este modo la competencia. Muchos roedores se adormecen cuando viene la época en que comenzaría la competencia, mientras otros hacen provisión de alimento para el invierno y se reúnen en grandes poblaciones para asegurarse la protección necesaria a su trabajo. El reno emigra hacia el mar cuando los li-

queues son demasiado secos en el interior. Los bisontes atraviesan inmensos continentes a fin de hallar pastos abundantes. Cuando los castores se vuelven demasiado numerosos en un río, se dividen en dos grupos y se separan. Los viejos descienden y los jóvenes remontan el río, evitando de este modo la competencia. Y cuando los animales no pueden adormecerse, ni emigrar, ni amontonar provisiones, ni criar a los que los nutren, como las hormigas con sus pulgones, hacen como aquellos que describió Wallace (*Darwinism*, cap. V) de modo tan elocuente: recurren a nuevas clases de alimentos, y así evitan también la competencia.

«¡Nada de competencia! ¡La competencia es siempre perjudicial para la especie, y hay muchos modos de evitarla!» Esta es la *tendencia* de la Naturaleza, no siempre plenamente realizada, pero siempre presente. Es el «mot d'ordre», la lección que nos dan la maleza, el bosque, el río, el océano. «¡Uníos! ¡Practicad el apoyo mutuo! Es el medio más seguro para dar a cada uno y a todos la mayor seguridad, la mejor garantía de existencia y de progreso físico, intelectual y moral.» He aquí lo que nos enseña la Naturaleza, y esto es lo que han hecho estos animales que han alcanzado la más alta posición en sus clases respectivas. Esto es también lo que el hombre—el hombre más primitivo—ha hecho, y por esto el hombre ha podido alcanzar la posición que actualmente ocupa, como veremos en seguida en los capítulos siguientes, consagrados al apoyo mutuo en las sociedades humanas.