

vagar durante varios meses en aquellas vastas soledades. Y ¿qué otra cosa es la «vida de los Alpes» para los aldeanos suizos, que una rotación del estado de agricultura al de pastor<sup>1</sup>, a la manera de los Kalmukos, de los Kalkhas y de los Buriatos? En cuanto la vegetación se inicia, riegan sus praderas, escardan sus cultivos; después suben hacia sus viñas, de las cuales componen sus fosos y sus muros de sostén; el estío se anuncia y los rebaños se elevan alegremente hacia los altos pastos, la hierba fresca y sabrosa de las montañas; cuando los fríos descienden hacia las llanuras, hay que bajar deprisa, pero los leñadores quedan en los bosques y los troncos de árbol corren sobre los planos inclinados y viajan arrastrados por la corriente de los ríos.

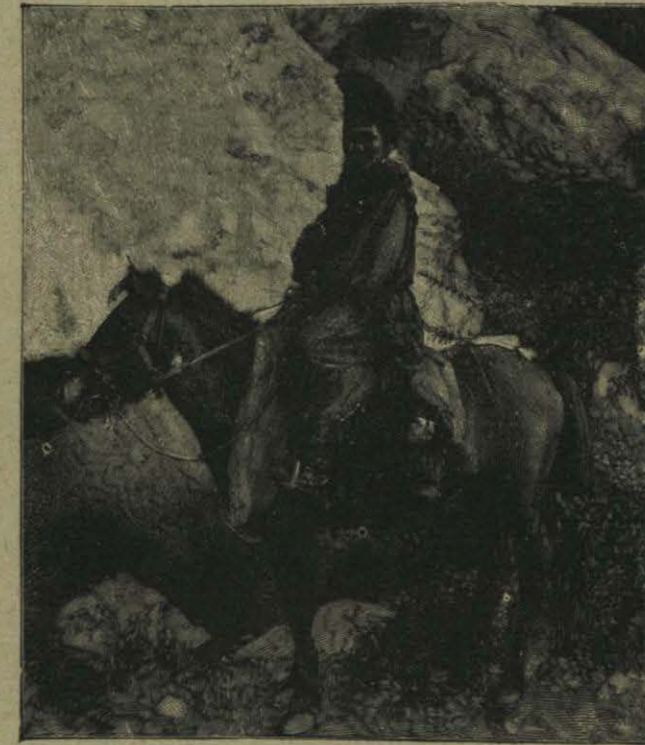
Siguiendo los medios secundarios de cada país, las poblaciones se distribuyen en sociedades parciales: el conjunto de la humanidad se resume en cada uno de sus grupos. Hasta puede decirse que cada semilla ofrece en cierta medida ese resumen del género humano, porque los diversos trabajos, desde los que se practican en la choza de un salvaje,—tal como la preparación de un manjar tradicional,—hasta los más refinados, como la lectura y la escritura, es decir, la comunión de los pensamientos a distancia, se cumplen bajo un mismo techo. Todo estado de la civilización comprende una infinidad de supervivencias que datan cada una de períodos históricos diferentes, pero que se unen en un organismo armónico, gracias a la vida que incorpora las tradiciones de todo origen y de toda edad en una sola concepción general.

Las fuerzas necesarias a la producción de la regeneración en el hombre y en la sociedad son debidas siempre a un impulso procedente del exterior, hasta en el mismo niño genial animado por un sentimiento de rebeldía contra las prácticas o las obligaciones hereditarias. A veces el impulso procedente de la naturaleza inorgánica es brutal, imperioso, sin apelación. Una explosión volcánica, una inundación fluvial, una invasión del mar, los estragos de un ciclón, han obligado en distintas ocasiones a los habitantes de un país a abandonar la tierra natal para refugiarse en comarcas hospitalarias. En ese caso el cambio del medio trae consigo forzosamente cambio de ideas, otra concepción de la naturaleza ambiente, otra manera de asociarse a las circunstancias, diferentes del medio anterior. Puede suceder, pues,

<sup>1</sup> A. A. Klemenz, Soc. d'Anthr. Pétersbourg, 1901.—*Globus*, 21 noviembre 1901, pág. 310

que, a pesar de la catástrofe y de todas las desgracias consiguientes, que el acontecimiento sea para la población que lo ha sufrido una causa poderosa de progreso. No hay duda que los individuos han sufrido, han perdido quizá el producto de su trabajo y sus provisiones; ¿pero qué son esas pérdidas en comparación de las adquisiciones intelectuales que puede dar la adaptación a un nuevo medio?

Es verdad que a veces el desastre trae algo más que ruinas materiales; ha habido poblaciones que han sido diezmadas o exterminadas por esas catástrofes de la Naturaleza, y en ese caso es preciso que la tribu herida se reconstituya con gran pena; que, por una especie de reviviscencia de la cual halle en sí misma las huellas atávicas, vuelva a las instituciones del pasado, y vuelva



KALMURO DE LA TRANSBAIKALIA

De una fotografía.

a tomar penosamente las costumbres antiguas en su lucha por la vida, lucha en la cual es, además, posible que el grupo de hombres amenazado sucumba definitivamente. En el eterno esfuerzo hacia lo mejor de la existencia y del bienestar, el hombre resulta algunas veces el más débil y retrocede entonces hacia el salvajismo primitivo; otras veces triunfa de los obstáculos y progresa tanto más hacia un estado más elevado.

A las causas exteriores de cambio procedente de la naturaleza inanimada, se juntan, en los grupos humanos, las que provienen del impulso dado a la inteligencia por la enseñanza mutua, cuya forma ordinaria es el juego. La libre diversión es uno

de los mayores educadores del hombre<sup>1</sup>. Lo que llamamos el juego y que distinguimos con tanto cuidado del trabajo, fué, después del alimento, la forma más antigua de la actividad de los hombres<sup>2</sup>. Así como la madre se divierte enseñando a su hijo de pecho los movimientos, los ademanes y los sonidos que le acomodarán gradualmente a su medio, así también los niños y los jóvenes entre sí sienten profunda alegría haciendo en todos sus juegos el ensayo de la vida.

Es tal su potencia de imaginación, que, estando solos, se complacen en representar escenas en las que son a la vez actores, pacientes y espectadores; ¡pero con cuánta mayor pasión, con qué desenfrenado entusiasmo, con qué sinceridad en la fantasía se entregan a sus juegos cuando participan muchos en él y cada uno tiene su papel en el drama o la comedia! Son alternativamente cazador y caza, vencedor y vencido, juez y víctima, culpable e inocente; pasan por todas las fases imaginables de la existencia; sienten todas las emociones, y, siguiendo las tendencias naturales de su ser, aprenden a desarrollar tal o cual de sus cualidades directoras: lo que adquieren tiene en su ser raíces tanto más fuertes cuanto su manifestación se ha hecho inconscientemente; entonces se imaginan ser creadores. Proyécese en ellos como una especie de ritmo entre la vida práctica ordinaria y la vida de imaginación que da el juego, y esta última existencia suele parecer la más real porque en ella ponen toda su fuerza con la mayor intensidad. No es un simple recreo, como lo practican las gentes gastadas, privadas de su impulso natural, es la realización misma del ideal de infancia o de juventud. Por lo demás, este ideal del hombre que se divierte no difiere del que ve flotar ante sí en el reposo de su pensamiento. Hay quien en sus juegos aprende a quedar libre, a ser un compañero franco y bueno; hay quien se ingenia para mandar o se habitúa a servir. En las diversiones, como en la vida seria, se ven tiranos y esclavos.

Aun sin saberlo, el hombre, juegue o trabaje, se deja siempre arrastrar por el ejemplo de otro; la mayor parte de las espontaneidades aparentes no son sino imitación. Así como el historiador puede hacerlo constar en el origen mismo de la humanidad, paralelamente a ello, el mundo de los animales a

<sup>1</sup> Karl Groos, *Die Spiele der Tiere: Die Spiele der Menschen*.  
<sup>2</sup> G. Ferrero, *Les Formes primitives du Travail*.

que pertenecemos y que continuamos es nuestro gran educador y nos ofrece preciosos ejemplos para todos los actos de la vida.

En primer lugar, la ciencia por excelencia, la que consiste en buscar y en encontrar el alimento, ¿no ha sido admirablemente enseñada al hombre por sus hermanos mayores, vertebrados e invertebrados? Si el hombre, animal también, sufría por ignorar las artes de la recolección, de la caza y de la pesca, ¿no se multiplicaban a su alrededor los ejemplos que debía seguir? En la playa, los cangrejos y otros crustáceos indican los puntos de la arena o del limo donde se ocultan determinados «frutos de mar»; todo animal que iba a recolectar frutos, a la excavación en busca de raíces, o bien, al cebo o a la pesca, fué cuidadosamente observado por el famélico, y éste probó a su vez las comidas más diversas, bayas y frutas, hojas y raíces, animales chicos y grandes que veía servir de alimento a sus hermanos inmediatos. Además, el hombre ha podido preguntar a sus educadores el arte de almacenar sus víveres para los tiempos de escasez: los térmitas, las hormigas, las abejas, los gerbos, las ardillas y los perros de las praderas, le han enseñado a construirse silos para conservar en ellos el excedente de alimento recogido en las estaciones de abundancia: hay villa de térmitas, construída con un método arquitectónico muy superior al de las villas humanas de la misma comarca; ofrece un conjunto maravilloso de galerías, de graneros, de secadores y de almacenes que constituyen un mundo<sup>1</sup>. Por último, ¡cuántos medios terapéuticos, hojas, maderas o raíces, ha visto emplear a los animales el enfermo o el herido!

Hasta es posible que en varias comarcas deba el hombre los principios en agricultura al ejemplo de los animales. Según el naturalista Mac Gee, el trabajo de la tierra americana dirigido a obtener una cosecha anual parece haber tenido origen en pleno desierto, especialmente en el país de los indios Papajos o Papagos, parte del Arizona próxima al golfo de California, donde los indígenas tienen a la vista el trabajo de las hormigas «laboriosas», cuyas colonias se extienden por la llanura en decenas de millones, y han puesto en producción la cuarta parte si no la tercera de toda la Papaguería. Cada colonia tiene su campo de cereales bien conservado y el aire bate el grano con una limpieza perfecta.

<sup>1</sup> Tuckey, Schweinfurth, etc.

El natural amor propio, suscitado a la vista de esos prodigios, había necesariamente de impulsar al Piel Roja a imitar la obra de la hormiga: cada año visita las regiones del Sur para traerse maíz, pepitas de calabazas y judías, que a su vuelta, al principio de la estación de las lluvias, tira en las tierras regadas y en el suelo de los barrancos húmedos. Esa práctica de siembra data probablemente de las edades más antiguas y hasta parece haber



PERROS DE LAS PRADERAS Y SUS SILOS

De una fotografía.

sido en ese país la principal causa de la organización de los papagos en tribu<sup>1</sup>. La agricultura, dice Mac Gee, en otra memoria<sup>2</sup>, fué en sus orígenes una «industria del desierto». Es ésta, sin duda, una afirmación demasiado categórica; pero al menos es cierto que la antigua hipótesis, relativa al nacimiento del cultivo en las tierras más féculdas, ha de ser también revisada.

Si el hombre debe mucho a su educador el animal respecto al modo de buscar y conservar el alimento, a él también, o a sus pro-

<sup>1</sup> Mac Gee, *The American Anthropologist*, X, 1895.

<sup>2</sup> La misma recopilación, VII, 1837.



DEPÓSITOS DE TRIGO DE LOS OVAMBOS (ÁFRICA SUD-OCCIDENTAL)

De una fotografía.

pios antepasados, no menos debe el arte de escoger una vivienda o de hacer un abrigo. Más de una caverna le sería desconocida si no hubiese visto al murciélago rodear la fisura de la roca en cuyo fondo se abre la puerta secreta de las galerías subterráneas. Muchas buenas ideas le fueron dadas por el ave constructora de nidos, tan hábil en el arte de entretrejer fibras, lanas y crines y hasta de coser las hojas. El mundo de los insectos pudo enseñar diversas industrias, sobre todo la araña, que teje entre dos ramitas tan maravillosas redes, a la vez dúctiles, elásticas y firmes. En el bosque se complace oyendo el ruido rítmico que hace el gorila golpeando una calabaza<sup>1</sup>; sigue los caminos abiertos por el jabalí, la danta o el elefante; observando las huellas del león, sabe hacia qué lado encontrará el agua en el desierto, y el vuelo de las aves elevado a gran altura, le hace advinar el paso más fácil para la travesía de la montaña, y, sobre la redondez del mar, el estrecho más corto, la isla invisible desde la costa.

Frecuentemente el instinto común al animal y al hombre enseñó

<sup>1</sup> Karl Groos, *Die Spiele der Menschen*, pág. 49.

a éste el arte de fingir, de huir o de disfrazarse en el momento de peligro, y los ejemplos del animal lo mismo que los recuerdos de la propia raza, le habían enseñado a «hacer el muerto», es decir, a permanecer inmóvil para no atraerse sobre su cabeza el picotazo o el zarpazo. Las madres pueden también aprovechar, para la educación de sus hijos, el arte con que las aves dan la comida a los suyos, de medir el alimento y el tiempo del vuelo y de soltar los pajarillos ya dueños del espacio. Finalmente, el hombre ha recibido del ave el inestimable sentido de la belleza, y, más aún, el de la creación poética. ¡Cómo olvidar la alondra que se lanza recta a la altura dando gritos de alegría, o al ruiseñor que, durante las noches de amor, llena el sonoro bosque con sus modulaciones ardientes o melancólicas! En la actualidad aprende a imitar al ave para construir aeronaves; lo mismo que antes imitó al pez para modelar esquifes con una espina dorsal que sirviera de quilla, aristas convertidas en jambas, y aletas transformadas en remos y en timón<sup>1</sup>.

El dominio de la imitación comprende el mundo de los hombres lo mismo que el de los animales. Basta que una gregaria esté en contacto con otra, para que la necesidad de parecerse por tal o cual carácter se haga pronto sentir. En un mismo grupo étnico, el individuo que se distingue de los otros por algún rasgo notable o por algún trabajo personal, se convierte en un modelo para sus compañeros, y por ello cambia en otro tanto el centro de gravedad intelectual y moral de toda la sociedad. Ordinariamente la imitación se hace de una manera inconsciente, como por una especie de contagio, pero no por eso deja de modificar a aquel a quien afecta y queda modificado en todo su sér. Las imitaciones conscientes tienen una parte menos importante en la vida, pero todavía muy considerable, puesto que el hombre deseoso de hacerse semejante a los otros puede ser impulsado por las facultades diversas de su sér, sea por simpatía, cuando se trata de un amigo, sea por obediencia, respecto de un amo, o por fantasía, por moda y también por el deseo y la comprensión razonada de lo mejor<sup>2</sup>.

La mayor parte, si no todas las funciones de orden intelectual, el lenguaje, la lectura, la escritura, el cálculo, la práctica de las artes

<sup>1</sup> R. von Ihering, *Les Indo Européens a ant l'Histoire*, trad. de Meulenaere, pág. 197.  
<sup>2</sup> Guibert, *Société d'Anthropologie de Paris*, sesión de 18 abril 1873.

N.º 18. Territorio de los indios Papajos



1: 6 000 000  
 0 50 100 200 300 kil

y de las ciencias suponen la preexistencia y la cultura de la aptitud para la imitación: sin el instinto y el talento de imitar, no habría vida social ni vida profesional. ¿No ha comenzado la literatura primitiva por la danza, es decir, por pantomimas, actitudes rítmicas, acompañadas de la cadencia de los instrumentos y del sonido de la voz humana? ¿Y la primera forma de la justicia, es decir, del talión: «¡ojo por ojo y diente por diente!», no es imitación pura? Todo el código de las leyes no fué en otro tiempo más que la costumbre: se había convenido tácitamente en repetir sin cesar, bajo la forma antigua, lo que había sido hecho desde tiempo inmemorial, y a este respecto la ley inglesa, que procura con tanto empeño apoyarse en los «precedentes» se repite como una campana cuyo sonido es siempre el mismo. La regla de las conveniencias sociales es devolver visita por visita, comida por comida, regalo por regalo, y la moral misma ha nacido en su esencia de la idea del deber, del pago, de la restitución de un servicio al hombre, a un grupo colectivo, a la humanidad<sup>1</sup>.

La imitación se confunde en muchas circunstancias con la ayuda

<sup>1</sup> G. Tarde, *Les lois de l'imitation*.

mutua, que fué en el pasado, que es aún en nuestros días y que será en todos los tiempos el principal agente de progreso del hombre. Cuando en la segunda mitad del siglo XIX Darwin, Wallace y sus émulos expusieron tan admirablemente el sistema de la evolución orgánica, por la adaptación de los seres al medio, la mayor parte de los discípulos no miraron más que el lado del asunto desarrollado por Darwin con más detalles y se dejaron seducir por una hipótesis simplista; no viendo en el drama infinito del mundo viviente sino la «lucha por la existencia». Sin embargo, el ilustre autor de *Origin of Species* y de *Descent of Man* había hablado también del «acuerdo para la existencia»; había celebrado «las comunidades que, gracias a la unión del mayor número de miembros asociados, prosperan bien y llevan a buen término la más rica progenitura»<sup>1</sup>.

Pero ¡cuántos pretendidos «darwinistas» quisieron ignorar completamente todos los hechos de ayuda mutua y se pusieron a vociferar con una especie de rabia, como si la vista de la sangre les excitase al asesinato: «El mundo es un circo de gladiadores...; toda criatura está adiestrada para el combate!»<sup>2</sup> Y bajo la cubierta de la ciencia, ¡cuántos violentos y crueles se encontraron de pronto justificados en sus actos de apropiación egoísta y de conquista brutal; satisfechos de contarse entre los fuertes, cuántas veces han lanzado el grito de guerra contra los débiles: «¡Ay de los vencidos!»

No hay duda que el mundo presenta al infinito escenas de lucha y de carnicería entre todos los seres que viven sobre el globo, desde las semillas en conflicto por la conquista de un terruño y los huevos de pescado que se disputan el mar, hasta los ejércitos en batalla exterminándose con furor por el acero, las balas y los obuses; pero los cuadros opuestos son todavía más numerosos, puesto que la vida predomina, y que sin la ayuda mutua la vida misma sería imposible. Toda vez que las plantas, los animales y los hombres han logrado desarrollarse en tribus, en pueblos inmensos, y que entre ellos un gran número de individuos han recorrido su espacio normal de vida durante días, meses o años, es prueba de que los elementos de acuerdo

<sup>1</sup> *Descent of Man*, 2.<sup>a</sup> edición, pág. 163.

<sup>2</sup> Huxley, *Struggle for Existence, and its bearing upon Man*.

#### N.º 19. Pasos de las aves

(Véase pág. 127)



De J. A. Palmén

1: 40000000.

0 150 300 450 600 kil.

La configuración de los continentes es el factor predominante en los itinerarios de las aves de paso. Ciertas especies siguen, cada una con sus preferencias, las vías pelágicas (numeradas de 1 a 8 en rasgos plenos) y quedan a la vista de las costas; otras aves vuelan todo lo posible sobre las tierras, a poca distancia del litoral y después penetran en el interior a lo largo de los ríos (itinerarios punteados).

han predominado sobre los elementos de lucha. El sencillo «buen día» que en todos los países del mundo se cambia bajo las formas más diversas, indica cierto acuerdo entre los hombres, precedente de un sentimiento al menos rudimentario de buena voluntad de los unos respecto de los otros. Un proverbio árabe lo expresa de la manera más noble: «Una higuera mirando otra higuera aprende a dar frutos.» Si bien es verdad que otro proverbio, lleno todavía de los antiguos odios, limita esa buena voluntad a los miembros de una misma nación: «No mires a la palmera, dice el árabe, porque la palmera no habla al extranjero.»

Son innumerables los ejemplos de ayuda mutua citados en las obras de los naturalistas, y no hay uno solo que no pueda encontrarse bajo formas poco diferentes entre los hombres<sup>1</sup>. Las hormigas y las abejas suministran a este respecto hechos tan elocuentes, que admira el olvido momentáneo en que los han dejado los protagonistas de una lucha constante y sin compasión

<sup>1</sup> P. Kropotkin, *Mutual aid among the Animals*, «Nineteenth Century», 1890.

entre todos los seres que combaten por la existencia. No hay duda que se producen guerras entre tal o cual especie de hormigas; también entre las hormigas hay conquistadores y propietarios de esclavos; pero hay que reconocer igualmente que se ayudan entre sí hasta el punto de nutrirse mutuamente en caso de necesidad y de dedicarse a trabajos agrícolas y hasta industriales, tales como el cultivo de ciertos hongos y la transformación química de los granos y, por último, que se sacrifican las unas por las otras con una devoción absoluta. Hay colonias de hormigas, que comprenden hasta millones de hormigueros habitados por especies aliadas, que presentan escenas de buena inteligencia y de paz cordial<sup>1</sup>. A la vista de todas esas maravillas mentales, se siente inclinación a repetir las palabras de Darwin: «el cerebro de la hormiga es tal vez un prodigio superior al del cerebro del hombre».

Y entre las aves, los cuadrúpedos y los bimanos, ¡cuántos hermosos ejemplos de solidaridad que une ciertas especies! La confianza mutua entre individuos de la gran familia es tal, que ninguno tiene necesidad de aprender el valor: los más pequeños pajarillos aceptan el combate con un ave de rapiña; se ha visto a la nevatilla hacer frente a un alimoche y al gavilán. Los grajos, conscientes de su fuerza, dan cara al águila y la acosan con sus burlas. En las tierras arcillosas que dominan el río Colorado, en el Gran Oeste americano, se establecen tranquilamente colonias de golondrinas debajo de la roca donde pasa el halcón. Ciertas especies no tienen casi más enemigo que el hombre, y en las condiciones ordinarias viven en paz con todo el universo, protegidas por su perfecta unión, tales son los «republicanos» del Cabo, las cotorras y papagayos de los bosques americanos y hasta hace poco las bandadas de pájaros de la isla Loysan al Oeste del archipiélago havayano.

Entre esos animales, la solidaridad va hasta la bondad y el sacrificio, tal como el hombre los concibe y los practica, aunque no siempre. Cuando un cazador tira, para recrear su ociosidad, sobre una banda de grullas y hiere una de ellas, la cual no volando más que con un ala corre peligro de caer, se reforma in-

<sup>1</sup> Forcl, Bates, Romanes, etc.

mediatamente la banda, y dos compañeras, una de derecha y otra de izquierda, sostienen con su vuelo el fatigado e ineficaz de la amiga desgraciada. Hasta pequeños pajarillos se unen a los emigrantes para acompañarlos sobre el Mediterráneo: se han visto



GRULLA HERIDA SOSTENIDA POR SUS COMPAÑERAS

Dibujo de G. Roux.

alondras descender con bandadas de grullas después de haber atravesado el mar<sup>1</sup>; si han sido auxiliadas o no directamente, lo cierto es que al menos deben de haber sido acogidas para el gran viaje.

Es, pues, contraria a toda verdad la aserción de los pesimistas que hablan del mundo animal como si se compusiera únicamente

<sup>1</sup> L. Buxbaum, *Der zoologische Garten*, 1886, pág. 133.