

Alexander Skutch

La naturaleza dual de los animales incluyendo al hombre

Summary: *Plants and animals are products of growth, an advanced stage of the cosmic process of harmonization that unites the elements in patterns of increasing amplitude, complexity, and coherence. In view of their origin, they should be pacific, cooperative, and creative. Nevertheless, we find in the behavior of animals violent contrasts that are nowhere more glaring than in man. Analysis of this paradox reveals that the primary nature of creatures is a true expression of harmonization, often masked by habits imposed upon them by the harsh features of evolution responsible for their secondary nature.*

Resumen: *Plantas y animales son productos de crecimiento, una etapa avanzada del proceso cósmico de armonización, que une los elementos en modelos de amplitud, complejidad y coherencia crecientes. Con tal origen, deben de ser pacíficos, cooperativos y creadores. Sin embargo, encontramos en el comportamiento de animales contrastes violentos, que en ninguna parte son más conspicuos que en el hombre. Un análisis de esta paradoja muestra que la naturaleza primaria de las criaturas es una expresión verdadera de armonización, frecuentemente enmascarada por hábitos impuestos sobre ellas por los aspectos duros de la evolución responsables por su naturaleza secundaria.*

La vida es intensificación de la armonización, el proceso cósmico que une los contenidos del Universo en modelos de amplitud, complejidad y coherencia crecientes. Un organismo vivo, de la clase que sea, contiene una diversidad de componentes mayor que cualquier formación inorgánica

de tamaño comparable, cada una de sus partes depende más estrechamente de las otras, y juntas realizan actividades más diversas de lo que se puede encontrar en cualquier cuerpo sin vida de tamaño similar. Debido a su complejidad, un organismo es muy vulnerable a los extremos de toda suerte, y su vida depende del mantenimiento de un delicado balance con su entorno. Por esa razón, ella prospera si mantiene un alto grado de armonía tanto interna como externa, y donde encontramos armonía admitimos que hay bondad. No obstante, cuando inspeccionamos la vida en toda su amplitud, intentando descubrir sus aspectos más distintivos y su relación con el medio-ambiente que la sostiene, la encontramos agresiva y responsable de traer el mal al mundo. Aunque son frecuentes los choques violentos en la materia inanimada, no detectamos allí ninguna evidencia de pasiones destructivas, malicia, ni la frustración y el sufrimiento resultantes, que son rasgos distintivos del mal tal como nosotros lo sentimos. Consecuentemente, es sobre todo en el reino de la vida donde la universalidad del impulso hacia el orden y la armonía produce lucha y maldad como un efecto secundario (Skutch 1985).

Siendo productos de un proceso que se mueve hacia un armonía cada vez más comprensiva pero que incidentalmente las hace caer en discordia, es muy difícil que las cosas vivientes puedan tener un carácter coherente hasta la perfección. Cargan de modo inevitable con las marcas de las contradicciones en que se hallan envueltas, mostrando a la vez cualidades buenas y malas. Nosotros queremos discernir cómo aparecen en ellas esos rasgos contrastantes. ¿Hay estratificación, con un tipo más superficial que el otro?. Aunque la consideración sobre su vida de origen sugiere que, para las

cosas vivientes, la bondad es central y la destructividad más periférica, el asunto es tan importante que debemos investigarlo desde otro ángulo, tratando de descubrir por su comportamiento cuál es para ellas el hecho primario y cómo se puede distinguir a éste de todas las adherencias que se mezclan con él y lo enmascaran.

Modos de comportamiento contradictorios

El asunto que ahora nos ocupa puede emerger con un perfil más definido si examinamos, aun superficialmente, la índole y el comportamiento de nosotros mismos, de nuestros conocidos o de los animales que nos son más familiares. Todos, el hombre no menos que los otros animales, estamos compuestos de impulsos contrastantes e incluso contradictorios, algunos tan incompatibles entre sí que cuando nos detenemos a reflexionar, cosa que raras veces hacemos, nos preguntamos cómo pueden coexistir en el mismo individuo sin incapacitarlo para la acción efectiva; igual que dos terneros, atados juntos por una sogá, cada uno con sus propias nociones acerca de dónde la yerba es más dulce, que raras veces erran lejos.

Cierta vez tuve un potrero que creció en el mismo potrero con un caballo castrado en su juventud. Desde el comienzo, los dos fueron buenos compañeros, retozando y corriendo juntos, mordisqueándose juguetonamente las piernas el uno al otro, encabritándose sobre sus patas traseras en fingidas batallas. El caballo viejo fue siempre gentil con el más joven, soportando con paciencia admirable una sorprendente cantidad de necedades. Esta amistad continuó inalterada hasta que el potrero llegó a su cuarto año y alcanzó la madurez. Entonces el joven garañón se volvió contra el caballo viejo cuya edad era cinco veces mayor, tratando de apartarlo del potrero y de las yeguas, mordiéndolo y pateándolo malignamente si se resistía. Fue necesario mantener el garañón y al capado en campos separados, con objeto de preservar la paz de la finca. Este allegamiento alterado tuvo por causa los cambios en el garañón; el caballo más viejo continuó siendo el mismo sin provocar al más joven. ¿Qué fue más central para la naturaleza del garañón, su primera amistad con el caballo viejo o la enemistad que la reemplazó? ¿O sufrió su naturaleza un cambio radical al madurar, de manera que ambas actitudes, la amistosa y la beligerante eran igualmente indicativas de su disposición íntima al momento en que cada una prevalecía?

Entre las aves presenciamos muchos ejemplos de estos modos opuestos de comportamiento. Algunas especies que, durante gran parte del año, se asocian en bandadas compactas pierden su sociabilidad al aproximarse la época de anidar, cuando cada macho se establece en un pedazo de terreno y combatirá a cualquiera de sus antiguos compañeros que ose entrometerse en él. Y hay un límite a la gregariedad incluso de especies que no sólo se congregan cuando no están dedicadas a la reproducción sino también que anidan en colonias populosas sobre acantilados, islas o copas de los árboles. Los pingüinos, albatros y gaviotas en época de crianza rechazan con sus picos a vecinos que los presionan acercándose demasiado a sus nidos, con el resultado de que cada pareja mantiene un pequeño espacio desocupado alrededor de su nido, y esto asegura una distribución bastante uniforme de las parejas que crían sobre el área disponible. Las golondrinas que se posan sobre alambres buscan la compañía de otras pero evitan apiñarse, de manera que los individuos vecinos se hallen separados a una distancia determinada por cuán lejos puedan picotear sin abandonar sus sitios escogidos. Aves de muchos géneros alimentan a los jóvenes de otros padres, de su propia especie o hasta diferente (Skutch 1987). Pero los padres de algunas aves, incluyendo varios géneros de grajos y tucanes no escapan a la sospecha de que arrebatan las crías de nidos pertenecientes a otras especies, llevando acaso los cuerpos mutilados para alimentar a sus propias familias cuidadosamente atendidas. ¿Podríamos decir que los instintos sociables o antagónicos, que las actitudes serviciales o tiránicas hacia sus vecinos, son más centrales para el carácter de un ave? ¿O son ambas igualmente indicativas de su naturaleza íntima?

Similares contrastes hallamos en el comportamiento de los insectos. Las hormigas se cuentan entre los animales más sociables, viviendo en populosas colonias que rivalizan con las ciudades del hombre por lo que se refiere a sus prolíficos habitantes y complejas organizaciones. Las obreras cuidan y alimentan a las larvas indefensas, se acarician entre sí con sus antenas y pasan comida de boca a boca. Pero no solamente combaten fieramente con hormigas de otras especies, son casi igualmente hostiles con otras colonias de su propia especie y pueden devorar las crías de sus rivales vencidos. Como el hombre en una primera etapa de su desarrollo moral, tienen un patrón de comportamiento para su familia o clan y otro para

todos los forasteros. Los dos modos de comportamiento descansan en polos opuestos: falta de respeto al aislamiento e individualidad que sería intolerable para un pueblo culto; el trato hacia quienes están fuera de la estrecha esfera del parentesco inmediato, revela una brutalidad que ultraja delicados sentimientos. ¿Cuál de estos modos de comportamiento, el dirigido hacia la propia tribu o el dirigido hacia los forasteros, es más central para la naturaleza de las hormigas o de los hombres?

Al tratar de responder a estas preguntas, seguiremos tres líneas de aproximación. Primero veremos qué luz puede arrojar sobre nuestro problema el estudio del comportamiento animal. Enseguida nos preguntaremos si nuestro entendimiento de la evolución puede ayudarnos a decidir cuál tipo de comportamiento es primitivo y cuál derivado. Finalmente, trataremos de averiguar si la experiencia humana coincide con las conclusiones logradas por los dos primeros métodos de investigación. Meramente como términos indicativos de comportamiento abierto, y sin referencia a los estados afectivos que lo acompañan, llamaremos "amistosas" o "integrativas" a todas aquellas actitudes y actividades que tienden a unir a los animales, "hostiles" o "destructivas" a todas aquellas que los hacen eludirse o dañarse entre sí.

El hambre y el temor como causas de hostilidad

Las causas principales de conflicto entre animales son el hambre y la rivalidad sexual. La necesidad o inclinación de cada individuo o grupo estrechamente unido, que se da en muchas especies, de preservar para sí y mantener a resguardo de otros de su especie un territorio o área que proporcione alimento o abrigo o ambos, es una causa secundaria de conflicto: el espacio defendido tendría poco valor si faltara en dar nutrimento o mantener alejados a los rivales. En conjunto, la rivalidad sexual no es una causa mayor de evitación o temor entre animales; muchas de las llamadas peleas sexuales, especialmente entre aves, son lidias formales que raras veces terminan en daño para cualquiera de los contendientes. Como regla, el victorioso en estos duelos no tiene incentivo para perseguir a su adversario en fuga más allá de sus propios dominios; y cuando ha pasado la temporada de reproducción, los anteriores rivales pueden juntarse una vez más en amistosos grupos. Esto deja al hambre como la gran fuerza destructiva en

el mundo animal, la causa principal del temor. Debido a que algunos animales necesitan alimentarse de otros, éstos tienen que defenderse por sí mismos desesperadamente o huir para salvar sus vidas. A diferencia de un animal ahuyentado por un rival sexual, que comúnmente se satisface con la partida de su antagonista, la criatura que huye de un depredador sólo puede satisfacer a quien le persigue con su carne viviente.

Aparte del hombre y algunos himenópteros sociales, los animales raras veces hacen guerra o matan a otros animales excepto para llenar sus estómagos. Cuando no están hambrientos, los depredadores, incluso algunos de los más feroces, sólo excepcionalmente molestan a otros animales, aún de especies que ellos habitualmente cazan. Los antílopes y otros herbívoros, de alguna manera son capaces de reconocer el humor o intenciones de los carnívoros que se los comen a ellos, alejándose al galope de leones cazadores, pero continúan pastando tranquilamente en la vecindad de tales enemigos hereditarios cuando éstos no muestran interés en cazar. Similarmente, se ha visto a patos nadando por allí sin temor mientras nutrias carnívoras jugaban entre ellos. Los gavilanes que atrapan aves menores, a menudo cazan de preferencia alejados de sus nidos, desistiendo de molestar a los pequeños pájaros canoros que crían sus pichones cerca del nido de aquellos. Los pájaros aprenden y llegan a distinguir cuál género de gavilanes es peligroso y cuál relativamente inocuo, y a veces se les puede ver alimentándose calmadamente en el mismo árbol donde uno de estos últimos descansa.

Algunos animales evitan instintivamente a depredadores que por generaciones han rapiñado a los de su género, pero carecen de una tendencia innata a huir de otros animales en general, al grado que pueden permanecer despreocupados cerca de alguno tan potencialmente peligroso como el hombre, hasta que por encuentros desastrosos durante un largo período, han adquirido un modo de discernimiento para su raza. Así, es bien sabido que las aves y otras criaturas, en islas deshabitadas u otras regiones de la cual han estado ausentes los humanos por mucho tiempo, no le temen al hombre, con la lamentable consecuencia de que los marineros que las encuentren en su prístina inocencia exterminen especies enteras antes que ellas aprendan a ser cautelosas, como sucedió con el Alca Grande de Labrador y el Dolo de la isla Mauricio.

Algo más, incluso entre los depredadores mismos, el hábito de capturar y desgarrar a la presa parece en algunos casos no ser innata sino aprendida del ejemplo de sus padres o de otros de su género. El libro *Beast and Man in India* (La bestia y el hombre en la India) de Lockwood Kiplings (1892) nos enseña que el joven Cheetah (especie de gato de Asia que se entrena para cazar) no sirve como cazador, porque no ha aprendido a cazar y sus captores humanos no le han enseñado. Konrad Lorenz (1952), el célebre estudioso del comportamiento animal, poseía un Águila Imperial hembra adquirida antes de que madurara, la cual incluso cuando tenía hambre rehusaba tocarle un pelo al conejo que se le ofrecía. Hechos como estos, que podrían multiplicarse, sugieren que ni la ferocidad del depredador ni la tímida esquividad de la criatura perseguida es una expresión de su naturaleza esencial o íntima. Tales actitudes contrastantes surgieron porque eran necesarias para sobrevivir, cuando la necesidad se satisface o se remueve, la conducta y las emociones que la acompañan se desvanecen. A esta conclusión llegaron los antiguos; en su ensayo sobre la abstinencia de carne, Porfirio citó, dándole su aprobación, lo afirmado por Aristóteles: que si todos los animales disfrutaran de comida abundante no actuarían ferozmente contra otros animales o contra el hombre.

¿Qué permanece en el animal cuando esas tendencias destructivas han sido neutralizadas o erradicadas? Puede ser indiferencia hacia criaturas de otros géneros o cierta cantidad de atracción positiva. Los animales sociales o gregarios, como regla general, son poco inclinados hacia animales de otra especie siempre que puedan encontrar camaradas de su propia especie, pero en ausencia de éstos pueden buscar compañeros heterogéneos. Un caballo que está solo en un potrero permanece más cerca de su amo que otro con amigos equinos. Cierta género de aves que, incluso fuera de la temporada de nidificación, retienen demasiada exclusividad territorial como para asociarse con otros de sus semejantes, sin embargo ellas mismas se unen a grupos mixtos de distintas especies, un individuo de la especie exclusiva en cada bandada, como si prefirieran algún compañerismo en vez de una vida globalmente solitaria. La bella Candelita Pechinegra de las tierras altas guatemaltecas es un buen ejemplo de ese comportamiento.

Bajo domesticación, cuando el hombre ha juntado criaturas de diversas clases con poco cuidado de sus afinidades naturales, puede surgir el com-

pañerismo más incongruente entre individuos privados del acceso a otros de su género. Caballos domésticos han contraído amistad con un cisne y una gallina, y caballos salvajes con bisontes. Perros han aceptado como camaradas una variedad de animales a los que usualmente persiguen, incluyendo un venado, un pecarí, una nutria, una leona, conejos y ardillas. Hay cuervos que han sido entrenados para vivir pacíficamente con búhos. Estos son unos pocos ejemplos de extraña camaradería que han registrado los naturalistas (Dobie 1945).

Así como la evolución ha recubierto a ciertos animales con duras caparazones o agudas quillas para proteger su carne tierna, así ha revestido con fiera su índole básicamente pacífica, para ayudarlos a sobrevivir en un mundo ferozmente competitivo. Pero el temple fiero es superficial como el integumento protector. La enemistad hereditaria, relación normal entre depredador y presa, tiende a desaparecer si los individuos de ambas categorías se crían juntos poco después de nacer, antes que el uno haya aprendido a matar y el otro a temer, ambos provistos de suficiente comida. Incluso animales tan fieros y poderosos como leones, leopardos, osos y lobos crecen siendo afectuosos amigos de la persona que los atiende gentilmente desde su primera edad. Sólo quizá animales de muy pobre inteligencia, que atrapan a sus presas por un acto reflejo poco sujeto a las inhibiciones dependientes de los centros nerviosos más elevados, son intrínsecamente incapaces de llegar a ser compañeros dignos de confianza. Sin la ferocidad fomentada por el hambre y sin la timidez de las víctimas del pillaje, el reino animal entero podría llegar a ser la comunidad pacífica que vio en visiones Isaías.

Rivalidad sexual

La segunda causa grande de lucha en el reino animal es la rivalidad sexual. En tanto que el hambre trae discordia entre especies diferentes y es una causa mucho menor de conflicto entre animales del mismo grupo, ocurre lo contrario en cuanto a la enemistad desatada por las pasiones reproductivas. Esta se manifiesta casi exclusivamente entre individuos de la misma especie y sexo, por lo común entre machos, aún cuando en unos pocos géneros de aves en que se revierten los roles usuales de los sexos sobre galanteo y cuidado paternal, como en los falaropos, jacanas y Andarrios Maculados,

la hembra es mucho más agresiva que el macho. Entre vertebrados, los celos sexuales, como regla, no despiertan hasta que los animales se aproximan a la madurez reproductiva, y en casi todas las especies silvestres es intermitente, ocurriendo sólo en la época de brama o apareo. Las aves y los mamíferos gregarios de sexo masculino, que han crecido juntos de manera pacífica en bandadas u hordas, se tornan antagónicos hacia sus anteriores camaradas y compañeros de juego cuando maduran. En esta etapa los machos de numerosas especies se apartan. Cada uno reclama un territorio que defiende contra otros de su sexo, al mismo tiempo que usa sus artes para atraer una compañera. Los machos polígamos suelen pelear tenazmente para alejar a todo competidor y cada uno se convierte en el único amo de su harén. Pero tras el cierre de la temporada de reproducción, esos mismos rivales suelen unirse en un grupo pacífico.

Esta enérgica rivalidad sexual es inducida por hormonas que descargan los órganos reproductivos dentro del torrente sanguíneo en el período de su mayor desarrollo y actividad. Desde hace tiempo se sabe que los caballos capados y los bueyes pastan juntos pacíficamente mientras que los garafiones y toros no toleran rivales. Los machos de palomas y otras aves castradas conviven con sus compañeros del mismo sexo durante épocas en que normalmente deberían pelear. Por el contrario, mediante inyecciones de hormonas apropiadas, las codornices pueden volverse pugnaces en los meses de invierno cuando de otra manera estarían forrajeando en amigables bandadas. Aquí, también el estado primario y básico del animal es pacífico y sociable. Los celos sexuales, con toda la exclusividad y a veces la fiera beligerancia que los acompaña, resultan de la modificación de esta condición prevaleciente, por causa de un producto químico vaciado en el torrente sanguíneo que actúa sobre el sistema nervioso induciendo con eso actitudes y modos de comportamiento distintivos. Hay razones para creer que este arreglo completo fue realizado por selección natural, debido a las ventajas que benefician a una especie, en un mundo de conflictos, si los machos más fuertes consiguen más compañeras y dejan mayor progenie que los débiles, o si los individuos reproductores se dispersan en vez de apiñarse juntos.

En muchas especies, el aparato reproductivo masculino es una túnica de Neso que difunde un veneno sutil a través del infortunado animal, destruyendo su amable tranquilidad y conduciéndolo

a una forma de locura. Las hormonas que aquel libera tienen un efecto muy semejante a un golpe en la cara de un hombre pacífico, que dobla sus puños para devolver el golpe antes de percatarse de lo que está haciendo. Los efectos del odio, así como del temor, se intensifican mediante una hormona que acelera la circulación, profundiza el resuello y tensa los músculos. Pero no se necesita ninguna hormona especial para que los animales sean plácidos y sociables. Este es el estado primario de ellos, que puede ser enmascarado por el acicate del hambre o las inquietantes secreciones de las glándulas sexuales, pero difícilmente puede estar alterado de modo permanente sin destruir su salud o sanidad. Sin embargo aún en este asunto desconcertante de encelamiento sexual, la fuerza integrativa de la vida se ha reafirmado, convirtiendo a los rivales en asociados pacíficos y haciendo de la competencia un modo de cooperación como sucede en las asambleas de galanteo de pájaros machos (Skutch 1992).

¿Cómo entró la contienda en el mundo viviente?

Nuestra investigación de algunos de los hechos pertinentes del comportamiento animal sugieren que las actitudes amistosas o integrativas son más fundamentales o centrales, más cercanas al carácter básico no modificado de la vida animal, que las actitudes hostiles o destructivas. Cuando reflexionamos sobre el origen de los organismos, vemos que sería difícil que fuera de otra forma. La vida surgió como una fase tardía en un largo curso de armonización, que es, sobre todo, el proceso de construir modelos coherentes. La vida no podía florecer en este planeta hasta tanto los desarrollos cósmicos y terrestres no hubieran preparado para ella un medio-ambiente bien estable y ordenado. Al comienzo, la materia nebular difusa se condensó en cuerpos definidos, muy separados entre sí, que se movían rítmicamente en equilibrio dinámico con sus distantes vecinos. Luego en la superficie de la Tierra que se enfriaba los vapores mezclados se separaron, formando la atmósfera y los océanos, con áreas emergentes de tierra. Las propiedades particulares del aire y del agua, y la rotación regular diurna de la esfera, estabilizaron la temperatura dentro de límites compatibles con el proceso vital. Solamente en ese medio moderado, protegido igualmente de los extremos de calor y frío, de radiación y actividad química,

pudo llevarse a cabo el proceso integrativo que es la vida. Entonces los átomos pudieron unirse en moléculas de extraordinaria complejidad, y éstas juntarse en masas coloidales, las cuales se encerraron en delicadas membranas que regulaban su intercambio de materiales con el mundo circundante.

A medida que la evolución prosiguió, las células primitivas, en vez de separarse en mitades independientes después de cada fisión inducida por su tamaño creciente, permanecieron en contacto y dieron lugar a los organismos multicelulares. Cuando estos agregados de células crecieron en volumen, las exteriores quedaron expuestas a condiciones diferentes de las que estaban próximas al centro, y esta diversidad de situación produjo diferencias en estructura y función. Surgieron tejidos distinguibles en esos organismos primitivos, y con evolución continua se agruparon diversos tejidos en órganos distintos. Al paso del tiempo, animales y plantas fueron equipados con una gran diversidad de órganos, externos e internos, cada uno con su propia estructura maravillosamente compleja y su función particular en la economía del organismo entero. Para asegurar la coordinación apropiada de estos órganos y funciones separados, cada uno tan necesario al bienestar del cuerpo entero, se desarrollaron dispositivos integradores en la forma de sistema nervioso y un impresionante grupo de mensajeros químicos que, liberados dentro del sistema circulatorio por un órgano, efectuaban modificaciones correlativas en otros, a menudo muy separados del primero. Y mientras este desarrollo interno iba prosiguiendo, la comunidad celular entera permanecía sensitivamente responsiva a las modificaciones de sus alrededores, porque su prosperidad dependía, sobre todo, del íntimo ajuste con el entorno que la sustentaba.

Así, la vida no pudo aparecer hasta que encontró un medio ambiente estable. Desde principio a fin, su evolución ha dependido de la armonización, no sólo por la estrecha integración de una creciente multiplicidad de partes sino además por el ajuste de este conjunto a su medio. La vida surgió de la armonía; ella es un esfuerzo constante para preservar e incrementar la armonía; languidece o perece si falla la armonía, ya sea en su ordenamiento interno o en sus relaciones con su medio. ¿Cómo, entonces, pudo estar cosa delicada y tierna, este triunfo de la armonización, hacerse capaz de violencia?

La contienda se originó por la colisión de modelos que crecieron en centros separados y fueron

incapaces de unirse en un solo conjunto. Tal fusión fue impedida por el integumento en que cada unidad viviente encontró oportuno encerrarse con el objeto de continuar sus intrincados procesos sin mucha interferencia del exterior. Algo más, las complejas moléculas de la sustancia viviente, aunque muestran una similitud fundamental en constitución química, pronto adquirieron estructuras diferentes en diversos organismos, así que la simple fusión de masas distintas de protoplasma ya no fue posible. La gran profusión de vida, la tendencia a iniciar estos modelos de complejidad e integración superior en cualquier parte de la Tierra donde pudieran existir, inevitablemente desembocó en la colisión de las cosas vivientes, lo que es un ejemplo especial de la verdad general: que la excesiva intensidad del impulso hacia la armonía da origen a la desarmonía.

El incremento en el número de organismos no sólo resultó en contactos físicos más frecuentes entre ellos; muchos seres vivos absorbiendo alimentos empobrecieron el medio e hicieron más difícil el mantenimiento de la vida. Las condiciones se fueron aproximando a un impase que pudo haber bloqueado la evolución de la vida de no haberse roto. Finalmente, algunos de los primitivos organismos desarrollaron la capacidad de desmembrar la sustancia de otros organismos, llevarla adentro de sus cuerpos e incorporarla a su propio protoplasma. Posiblemente al comienzo ellos utilizaron sólo organismos muertos de esta manera; pero en vista de que muchas de las protistas se multiplican por fisión simple y probablemente nunca mueren de vejez, el protoplasma sin vida pudo haber estado disponible sólo donde el excesivo calor o insolación de algún charco expuesto hubiera destruido a sus habitantes; o donde la superpoblación de estas criaturas diminutas potencialmente dotadas de inmortalidad dio lugar a que muchas perecieran por mala nutrición, entregando así a las sobrevivientes más fuertes y más adaptables los materiales que necesitaban para preservar la vida.

Ya sea que los organismos más primitivos que se nutrían de otros organismos, consumían o no sólo organismos muertos, lo cierto es que en algún momento las cosas vivientes empezaron a pillarse entre sí. Ello preparó el camino para una evolución tremendamente larga e intrincada, en dos direcciones complementarias. En primer lugar, los organismos más desvalidos ante los depredadores primitivos hubieron de ser devorados en mayores

cantidades; mientras aquellos que podían alejarse o estaban protegidos por una envoltura resistente o una composición química que los hacía inaceptables para sus enemigos, sobrevivieron y se multiplicaron. Todo rasgo que incrementó la seguridad para las víctimas de la depredación adquirió un valor de supervivencia; las mutaciones al mejorar tales rasgos tuvieron un valor de supervivencia aún más grande; y los linajes cuya existencia dependía del escape rápido, o del escondite, o de las incrustaciones protectoras, o de la fecundidad capaz de compensar la alta mortalidad, iniciaron el largo camino evolutivo. Cuando las víctimas de la depredación se tornaron más eficientes en evitar la captura, los depredadores simultáneamente incrementaron su velocidad, astucia o resistencia para vencer a sus presas, porque los mejor dotados en cualquiera de estas maneras estaban nutridos de forma más adecuada y, en general, dejaban más descendientes. Otros animales, especializados en la depredación, comenzaron a evolucionar, produciendo por radiación adaptiva un grupo siempre creciente de tipos y elevándose al nivel de sus presas, que por desarrollar nuevos modos de defensa o escape, huyeron de ellos durante las edades geológicas.

La contienda se entromete en las actividades reproductivas

Al principio, les bastaba a los animales depredadores simples reacciones para capturar a víctimas que, para escapar, poseían sólo reacciones igualmente estereotipadas. Pero con el incremento de tamaño y complejidad estructural tanto en el depredador como en la presa, se grabaron patrones innatos de comportamiento más complejos sobre sus sistemas nerviosos, promoviendo por una parte la captura de víctimas, por otra, el escapar del depredador que las perseguía. Concomitante con la evolución del sistema nervioso hubo una intensificación de la vida síquica que, necesariamente se correspondía con el modo de existencia de cada animal. Los depredadores se tornaron temerarios y fieros, especialmente cuando los aguijoneaba el tormento del hambre; las criaturas cuya seguridad dependía del vuelo y del escondite se volvieron más temerosas y reservadas. La inteligencia, creciendo lentamente para dar mayor plasticidad al comportamiento de ciertos animales dotados, estuvo al principio casi enteramente bajo el dominio de aquellos apetitos y emociones esenciales a la supervivencia de los individuos y sus razas, así

que sus mentes estaban dirigidas por voracidad, ira y furia o por temor, odio y suspicacia.

Con el desarrollo de hábitos carnívoros entre animales, la muerte se extendió lentamente sobre la Tierra de incontables maneras y para compensar sus estragos se hizo urgente la multiplicación de individuos. Los animales compuestos de partes muy diversas no podían, como sus ancestros primitivos, multiplicarse por simple fisión y fue indispensable que aparecieran modos de reproducción más complejos. En vez de entregarse en su totalidad para producir dos réplicas de sí misma, a la manera de los organismos más humildes, la criatura multicelular apartó una fracción de su cuerpo para generar algunos o muchos vástagos, al principio enteramente distintos de ella en apariencia. En vez de la suficiencia individual para propagar su especie, vino a ser necesaria entre todos los metazoarios, la cooperación de dos individuos. La razón de todo este ordenamiento complejo es que, al mezclar los rasgos de los individuos se produjera una variedad mayor de vástagos, algunos con nuevos caracteres o combinaciones de caracteres para traer ventajas en la lucha por sobrevivir, cada vez más intensa.

La cooperación de dos individuos en la reproducción demanda un alto grado de armonía entre ellos. Los órganos genitales externos deben ser complementarios; sus ciclos fisiológicos deben ser tan ajustados que simultáneamente ellos estén listos para el apareo; sus patrones de comportamiento deben ser coordinados; sus células germinales deben tener afinidad mutua de manera que se fusionen; y sus constituciones genéticas deben ser tales que cuando se combinen produzcan un organismo bien integrado. Si los dos padres permanecen unidos después de la fertilización del óvulo y cooperan en la crianza del vástago, sus interacciones entre sí y con su progenie en desarrollo deben ser fuertemente coordinadas. Al menos a niveles síquicos superiores, este intrincado proceso está coloreado por emociones apropiados, el principal de los cuales, amor, es el agente de concordia más poderoso entre los individuos. Todo el proceso reproductivo, en su aspecto físico no menos que en el síquico, es una obra maestra de la armonización en el mundo viviente.

La intromisión de pasiones y comportamientos hostiles y destructivos en este reino de ajustes sutiles y delicados es una de las grandes paradojas de la vida animal, explicable sólo si comprendemos cómo la rivalidad sexual está relacionada con

el conflicto más mortífero entre depredador y presa. La contienda atizada por el hábito carnívoro finalmente se introdujo en las íntimas relaciones internas de cada especie afectada, ya fuera de animales depredadores o de sus víctimas. Entre los primeros, cualquier sistema que hiciera a los machos más fuertes y pugnaces con mayor éxito en conseguir compañeras y procrear hijos, ayudaría a la raza a lograr máxima eficiencia en dar caza y subyugar a su presa. Entre los segundos, la selección de machos más resistentes y denodados como progenitores resultaría en una descendencia más hábil para escapar de sus perseguidores mediante carrera o vuelo sostenido, o incluso para confrontarlo cuando la presencia de crías indefensas hiciera inconveniente la retirada. En consecuencia, la selección natural promovió la fiera competencia entre los machos de muchos mamíferos y otros animales que tienden a impedir a los individuos más débiles o menos resistentes que participen en la reproducción de los suyos, mientras los más poderosos transmiten su tamaño y vigor a la generación siguiente. Y esta lucha, como Darwin lo reconoció, condujo indirectamente al origen o desarrollo ulterior de cuernos, cornamentas, colmillos, garras, espuelas y otras armas ofensivas por una parte; de pieles correosas, caparazones, capas de plumas, crines y otros recubrimientos protectores por otra parte, no menos que el incremento de corpulencia, vigor y resistencia en las batallas. Mucho de este armamento ofensivo y defensivo ayuda a los animales que los portan, en sus encuentros con enemigos hereditarios así como también en duelos con rivales de su propio grupo. Pero quizás la energía y determinación necesarias para el uso efectivo de este equipamiento en la lucha intrasexual es, a la larga, de mayor valor a las especies que las excrecencias mismas, a menudo incómodas y grotescas. Así, la lucha entre depredador y presa incitó al combate sexual, que por selección de los victoriosos para ser padres hizo esta lucha cada vez más salvaje.

Por un sendero tan largo y descarriado, el impulso hacia la armonía de la cual la vida es un producto, ha venido a embrollarse con hábitos y actitudes antagónicas, bien armado con un vasto conjunto de accesorios agresivos y protectores, al grado que considerando el mundo viviente de manera superficial, uno podría suponer que la discordia más que la concordia, la guerra más que la paz, es su carácter fundamental y necesidad primaria. Pero un estudio profundo de su origen y naturaleza

revela que esta conclusión es falsa. La desarmonía no puede ser más que espuma sobre la corriente profunda de la vida. Un sistema de relaciones tan extenso e intrincado permanece intacto únicamente por virtud de la armonía que lo penetra; saturarlo con lucha es asegurar su disolución. En estructuras, en funciones, en emociones, la armonía es el corazón palpitante de la vida; la discordia, armadura que ella se pone para confrontar al mundo. Y de esta discordia, brotando de los problemas físicos de la vida, al fin surgió la maldad moral cuando, tras millones de años de lenta evolución, el hombre fue capaz de prever el futuro y escoger entre cursos de acción alternativos.

Un diagrama de la naturaleza animal

Por claridad y brevedad, las conclusiones logradas en este ensayo se resumen en el diagrama anexo, incluyendo al hombre, que comparte tantos atributos con sus hermanos animales y en quien algunas de las tendencias de la vida animal alcanzan sus expresiones más reveladoras. En el centro de nuestro diagrama colocamos la naturaleza primaria de los organismos, que en el hombre ha sido llamada el yo central. La armonización, un producto del agente formativo de la vida cuya expresión en las cosas vivientes es el crecimiento, es el mismo en todas ellas, tanto plantas como animales y por dondequiera es creativo y pacífico. Esto se evidencia con mayor claridad en las plantas verdes capaces de sintetizar su propia alimentación de elementos presentes en aire, agua y suelo, un logro que las exime de la necesidad de explorar a otras criaturas. Esta naturaleza primaria de los animales superiores se expresa por actitudes amistosas o amorosas, cooperación, cuidado y creatividad.

Los animales comienzan con un impedimento. Incapaces de sintetizar su propio alimento, deben explotar a otras cosas vivientes y a menudo luchar tenazmente con ellas para sobrevivir. Este conflicto ha desarrollado su naturaleza secundaria, que circunda a su naturaleza primaria como una armadura, y se representa por un aro alrededor del círculo central. Su naturaleza secundaria es, en varios grados según diferentes especies e individuos, agresiva-defensiva, beligerante, suspicaz, egoísta, irascible, temerosa y lasciva.

Los animales en quienes la naturaleza secundaria es altamente desarrollada e indómita son inaptos para la vida social. Para vivir en sociedades, esta naturaleza secundaria ruda debe mitigarse,

suprimirse o controlarse de alguna manera, tal que los elementos de la naturaleza primaria puedan abrirse paso a través de ella -el proceso de socialización-. Pareciera que muchos animales lograron socializarse de forma innata mientras sus sociedades evolucionaron, pero puede necesitarse cierta cantidad de entrenamiento o del ejemplo de sus mayores para terminar el proceso. Los ornitólogos han notado que la Urraca de Florida, el Parlanhín Árábigo y el Parlanhín Selvático de la India, con frecuencia alborotadores y pendencieros siendo jóvenes, cuando maduran se tornan en miembros bien comportados de sus pacíficos grupos que se reproducen cooperativamente. Los humanos jóvenes se socializan por disciplina, ejemplo y educación durante su prolongada inmadurez. El resultado de este proceso es la naturaleza terciaria de los animales sociales, representada con un círculo alrededor de la naturaleza secundaria. Los atributos de esta naturaleza terciaria son una mezcla inestable de elementos primarios y secundarios, en proporciones determinadas por la cualidad innata del individuo y del carácter de su sociedad.

Los anillos alrededor de la naturaleza primaria no son barreras impenetrables. En la socialización, atributos de la naturaleza primaria penetran en la naturaleza secundaria para llegar a manifestarse en la naturaleza terciaria, como se indica mediante flechas que se extienden desde el círculo central hacia el anillo exterior. Ocasionalmente en otros animales sociales y muy frecuentemente en el hombre, atributos de la naturaleza secundaria saltan sobre las restricciones sociales, como se sugiere por flechas que pasan de la armadura para abajo del círculo externo. Cuando esto sucede, los animales se vuelven miembros agresivos y destructivos de sus sociedades, los humanos se tornan en peligrosos criminales, a menudo del matiz más negro o en crueles y opresivos tiranos, dominantes de su propia sociedad.

Tal como sabemos demasiado bien, nuestras sociedades actuales no son las asociaciones armoniosas de gente amistosa y cooperativa que nosotros deseamos que sean. Nuestro tratamiento del mundo natural que nos sostiene amenaza con destruirlo; abusamos y sacrificamos innecesariamente animales hermosos e inofensivos que merecen nuestra protección. Las personas cuya naturaleza primaria arde fuertemente dentro de ellas, tal vez apenas cubierta por su naturaleza secundaria, anhelan trascender la estrechez de sus sociedades. Desean vivir en armonía con todas las criaturas, no sólo con

compañeros ciudadanos. En sus esfuerzos por lograr esta armonía más inclusiva, adoptan hábitos que dan lugar a que se les ridiculice, evite o persiga. Se levantan por encima del nivel convencional de la sociedad, a menudo hasta alturas solitarias, tal como indicamos por flechas que pasan del círculo central a través de ambos anillos circundantes para elevarse sobre el más exterior.

Nuestro diagrama corrobora el juicio de filósofos que antaño proclamaron que la naturaleza humana, a pesar de sus múltiples defectos es intrínsecamente buena. La doctrina socrática de que la gente busca el bien de manera natural y en consecuencia puede hacerse virtuosa enseñándole a juzgar correctamente, es un reconocimiento de la básica bondad humana. Muy lejos en China, el sabio Mencio (1942), quien difícilmente pudo haber sido influenciado por el filósofo ateniense, comparaba la naturaleza humana a una montaña que había estado cubierta de hermosos árboles, los cuales fueron despiadadamente cortados para suplir madera a una ciudad vecina, dejando laderas desoladas donde cada retoño que brotaba era comido por vacas y cabras. Similarmente, la benevolencia y rectitud moral que son dones naturales del hombre se han debilitado por su lucha diaria. Mencio no pudo haber sabido por cuánto tiempo, bajo qué duras condiciones, la evolución ha venido tejiendo una armadura agresiva-defensiva que tiende a enmascarar la bondad central del hombre y otros animales.

Como los sabios han reconocido desde hace mucho, la obsesión por las pasiones perturbadoras de esta armadura es esclavitud humana, la emancipación de su dominio opresivo es libertad y tranquilidad mental. Cuando la motivación de los actos de alguien nace de su naturaleza primaria, no influenciada por acreencias secundarias, él escoge el camino que mejor promueva la armonía, hasta tanto pueda prever las consecuencias de sus acciones. Su voluntad es libre, no por virtud de alguna indeterminación nebulosa, sino porque es una expresión de su yo verdadero y profundo; y quién puede ser más libre que alguien cuyo curso está determinado por el proceso que formó y sostiene su cuerpo, le da coherencia a sus pensamientos y benevolencia a su voluntad.

Bibliografía

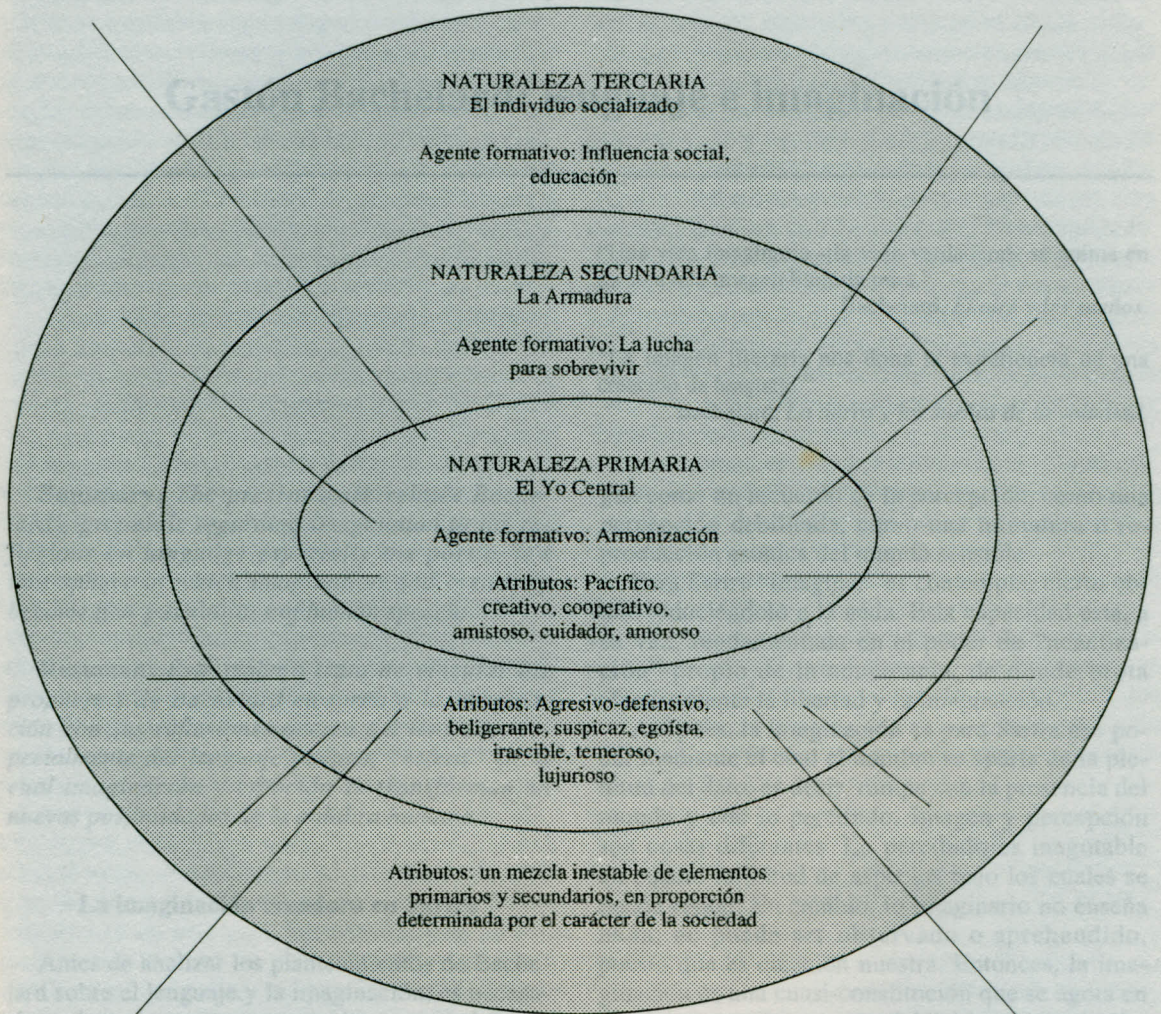
Dobie, J.F. "Strange animal friendships". *Nature Magazine*, 38: 9-12.

- Kipling, J. L. 1982. *Beast and man in India: A popular sketch of Indian Animals in their relations with people*. London: Macmillan.
- Lorenz, K.Z. 1952. *King Solomon's ring: New light on animal ways*. London: Methuen and Co.
- Mencius. 1942. *The book of Mencius*. Trans. from the Chinese by Lionel Giles. London: John Murray.
- Skutch, A.F. 1987. *Helpers at bird's nests: A worldwide survey of cooperative breeding and related behavior*. Iowa City: University of Iowa Press.
- _____. 1991. *El ascenso de la vida*. Trad. del inglés por Raúl Elvir Rivera. San José: Editorial Costa Rica.
- _____. 1992. *Origins of nature's beauty*. Austin: University of Texas Press.
- Estoy agradecido a Raúl Elvir Rivera por traducir este artículo del inglés.

Alexander F. Skutch
 Quizarrá, 8000-939
 San Isidro de El General,
 Costa Rica

Expresión más perfecta de la naturaleza primaria

Libertad última



Expresión irrestricta de la naturaleza secundaria

Dependencia profunda de la naturaleza secundaria

UN DIAGRAMA DE LA NATURALEZA ANIMAL
(incluyendo la del hombre)

Titulares del diagrama

El círculo central representa la naturaleza primaria de todos los animales, incluyendo al hombre. Se halla rodeado por un anillo que representa su naturaleza secundaria, el cual a su vez está circundando por un anillo que representa su naturaleza terciaria o socializada. En la parte inferior del círculo y cada uno de los anillos están algunos de los atributos correspondientes a cada naturaleza, la mayoría de los cuales se pueden manifestar a los niveles síquicos más elevados. Las flechas que apuntan hacia afuera indican qué elementos de una esfera entran a las esferas circundantes, modificando su carácter, o trascienden el anillo externo, como cuando la naturaleza pacífica primaria se eleva sobre una sociedad beligerante, o cuando, en el extremo opuesto, la agresividad de la naturaleza secundaria escapa de las restricciones sociales haciéndola delincuente. Para una explicación más completa véase el texto.