

**FAUSTINO GUDIN RODRÍGUEZ-MAGARIÑOS<sup>1</sup>: “UBI SOCIETAS, IBI IUS”:  
SOBRE LAS NORMAS QUE ORGANIZAN A LOS ANIMALES GREGARIOS.**

**“UBI SOCIETAS, IBI IUS”: ABOUT THE RULES OF ORGANIZATION OF  
GREGARIOUS ANIMALS.**

ABSTRACT. - In order to improve our knowledge about the law and rules we must scrutinize all the information that we could get. Gregarious animals have their own way to organize their groups, and it is absurd continue deriding this important experience. We know that a lot of people, under an anthropocentric point of view, consider that trying to introduce these studies of animal behavior to the human beings is a nonsense. However, we will have become aware that these types of ethnologic and ethnographic analysis could be useful, which are currently under scientific discussion and which are no longer regarded as taboo. On one hand, problems of survival and adaptation to the surrounding environment, on the other hand, how we can structure a compact group and how we can unite population, how we can control the leaders to the group and the mechanism to substitute them. As living beings that we are, human and animals have some identical problems. The solution of these problems may be involved in an inherent natural dynamic of life that the Philosophy of law must know how to recognize.

RESUMEN.- Con el fin de mejorar nuestro conocimiento sobre las leyes y reglas que debemos examinar toda la información que podamos. Los animales gregarios tienen su propia manera, heterogénea y dispar, de organizar a sus grupos y es absurdo seguir despreciando esta importante experiencia que nos proporciona la vida. Somos conscientes que mucha gente, bajo un punto de vista antropocéntrico, considerara que tratar de introducir estos estudios de comportamiento animal a los humanos como un absurdo. Sin embargo, consideramos que este tipo de análisis transversal con las ciencias etológica y etnográfica podría reportar un alto grado de utilidad, atendiendo que

<sup>1</sup> Doctor en Derecho. Licenciado en Criminología. Magistrado. Secretario Judicial excedente.

actualmente desde el plano científico hablar de inteligencia animal donde ya no se considera un tabú. De un lado, os problemas de supervivencia, de adaptación al entorno y al medio ambiente, del otro, de cómo podemos acoplar al grupo y sus diferentes personalidades, cómo podemos estructurar un grupo compacto y cómo podemos controlar a los líderes para una comunidad y los mecanismos para sustituirlos. Como seres vivos que somos, humanos y animales tenemos algunos problemas idénticos. La solución a estos problemas puede estar involucrada en una dinámica natural inherente de la vida que la Filosofía del Derecho debe saber cómo reconocer.

**PALABRAS CLAVE:** Norma, organización, animal, inteligencia y etnología y estructura.

**KEY WORDS:** Rule, organization, animal, intelligence, ethnology, and structure.

## **1. INTRODUCCIÓN.**

Más allá de Aristóteles, postulamos que no exclusivamente el hombre debe ser considerado como un *zoon politikon* pues la mayoría de los seres vivos tienden a acoplarse bajo su genuina mecánica organizativa de supervivencia en el marco de un grupo. La formas organizativas de la vida se van complejizando a lo largo del proceso evolutivo y adoptándose al entorno en pro de la supervivencia.

Un alto porcentaje de animales se organizan en grupos bajo pautas estructuradas y predecibles de comportamiento futuro hacia el resto del grupo: Pese a que merecen especial los mamíferos superiores, nos e puede olvidar que cualquier animal posee una cierta dimensión social hacia sus congéneres, pues no solo se adapta a su entorno sino que precisa del grupo para reproducirse o subsistir. La moderna Etología nos ofrece una gran cantidad de estudios empíricos sobre las interrelaciones de los animales en el seno de un grupo. Quizás sea ya la hora de destapar tanto tabú absurdo y que el Derecho amplíe sus estrechas cotas de miras observando si hay algún sustrato común con las

formas organizativas animales. Nuestro perfil de ser sociable se ha querido erigir como una especie de barrera entre nosotros y los animales pero la realidad es que pertenecemos a la única lógica global de lo normativo-social, un universo flexible o heterogéneo que depende de demasiadas variables que se proyectan tanto sobre los grupos humanos como en los animales.

El hombre es un ser vivo que posee una dimensión biológica<sup>2</sup>, existe una inveterada tendencia a que su dimensión material sea solapada y ninguneada<sup>3</sup> por planteamientos metafísicos y religiosos, que exaltan el intelecto como algo genuino de los comportamientos humanos<sup>4</sup> o la existencia de una supuesta alma inmortal<sup>5</sup>. Muchos

---

<sup>2</sup> Ya Pitágoras en el siglo VI a.C. postuló que los animales y humanos comparten el mismo tipo de alma. Pitágoras pensaba que el alma de los animales era inmortal, hecha de fuego y aire, y que era reencarnada en un humano a animal o viceversa. (Vid. RYDER, Richard, *Animal Revolution: Changing Attitudes Towards Speciesism*, Berg, Oxford, 2000, p. 17). Por su parte Justiniano postula en las Instituciones de su Corpus Iuris Civilis: "la ley de la naturaleza es la que rige para todos los animales; una ley que no es propia de la raza humana, sino que compartida por todos los seres vivos, ya sean habitantes de los cielos, la tierra seca, o el mar". Según la filosofía de Santo Tomás de Aquino, partiendo del hilemorfismo aristotélico (cuerpo o materia; alma o forma), el alma es una sola, pero está dotada de tres clases de potencias; es a saber: potencias vegetativas puramente orgánicas, merced a las cuales se realizan en nosotros las funciones propias de las plantas; potencias sensitivas, merced a las cuales se realizan en nosotros las funciones peculiares a los animales, y especialmente el conocimiento sensitivo de los objetos materiales, las inclinaciones indeliberadas que nos impulsan hacia dichos objetos; y finalmente, facultades intelectuales que nos son propias: el entendimiento y el libre arbitrio. (vid. DE AQUINO, Tomás, *Del alma*, lib. 2, tex. 24., Suma Teológica, I, C. 76, a. 1)

<sup>3</sup> En palabras de Freud: "En el curso de su desarrollo hacia la cultura, el hombre adquirió una posición dominante sobre sus semejantes en el reino animal. No contento con esta supremacía, sin embargo, comenzó a colocar un abismo entre su naturaleza y la de ellos. Negó la posesión de razón en ellos, y se atribuyó un alma inmortal, y reclamo un descenso divino que le permitió aniquilar el vínculo de la comunidad entre él y el reino animal". (vid. FREUD, Sigmund, "Una dificultad del psicoanálisis" (1917), *Obras completas, Vol. III*, (trad. de López Ballesteros), Ed. Biblioteca Nueva, Madrid, 198, p. 2432. A lo que añade "El hombre no es nada distinto del animal, ni algo mejor que él; procede de la escala zoológica y está próximamente emparentado a unas especies y más lejanamente a otras. Sus adquisiciones posteriores no han logrado borrar los testimonios de su equiparación, dados tanto en su constitución física como en sus disposiciones anímicas. Esta es la segunda ofensa - la ofensa biológica - inferida al narcisismo humano".

<sup>4</sup> Desde Descartes, se piensa que los animales carecen de conciencia, siendo autómatas biológicos sin mente. El filósofo francés defendía su postura afirmando que las especies no humanas eran absolutamente incapaces para utilizar el lenguaje. En las primeras etapas de desarrollo de la Sociología, Spencer inició la influencia de la biología, aunque la necesidad de la sociología de alcanzar un desarrollo autónomo y la proyección y alcance socio-político que adquirieron los enfoques del darwinismo social, unidos a la mala prensa de los enfoques organicistas de Spencer hicieron que se bloqueara la colaboración mutua en este campo. Junto a la influencia de estos factores de descrédito histórico a veces se ha querido ver una resistencia psicológica para una consideración imparcial de esta problemática. Freud interpretó estas resistencias como una reacción psicológica defensiva del "narcisismo humano". No obstante, ya durante el Renacimiento algunos pensadores, como Montaigne y Charron sostuvieron que los animales poseían un cierto grado de razón.

<sup>5</sup> En la cultura judeo-cristiana, en el acto de creación divina, los animales aparecen enormemente diferenciados del hombre. Así en Génesis 1:21 que dice: "Y creó Dios los grandes monstruos marinos, y

comportamientos humanos tales como el *mobbing* han sido analizados anteriormente en los animales y solo por extrapolación han sido derivados a los comportamientos humanos. Para Von Holbach<sup>6</sup>, la opinión de que los animales no tienen ideas, ni juicio, ni raciocinio, aparece desmentida por la nuda experiencia.

En primer lugar parece necesario acotar el campo de hasta dónde llega el Derecho. Para conocer el ámbito de alcance del Ordenamiento jurídico, Nino<sup>7</sup> opta por una primera fase empírica consistente determinar los enunciados que constituyen la base de un orden jurídico y una segunda fase, que denomina lógica, de sistematización del derecho.

Haciendo nuestro el planteamiento de Bobbio<sup>8</sup>, la definición científica del Derecho no puede restringirse a un único posicionamiento, sino que se hace necesario adoptar un punto de vista amplio; pues lo importante de los conceptos no es obtener uno absoluto y total, sino uno oportuno. La organización no es una prerrogativa del hombre. Como refiere Díez Picazo<sup>9</sup>, el Derecho es fundamentalmente un conjunto de experiencias vividas, que en la mayor parte de los casos son experiencias existenciales de decisiones o de series de decisiones sobre concretos conflictos de intereses. El

---

todo ser viviente que se mueve, que las aguas produjeron según su género, y toda ave alada según su especie. Y vio Dios que era bueno" Sin embargo este acto creativo divino, aparece netamente diferenciado cuando Dios crea al hombre, dice: "Y creó Dios al hombre a su imagen, a imagen de Dios lo creó; varón y hembra los creó" (Génesis 1:27). Los nuevos evangelios omiten cualquier referencia espiritual sobre el mundo animal. Moderando este drástico posicionamiento negativo, el Papa Juan Pablo II en su locución dominical, publicada el 14 de enero de 1990 en "L'Osservatore Romano", dijo que "los animales poseen un soplo vital recibido de Dios". [Vid. ARIAS, Juan, *El País* "Estupor en Italia por la afirmación del Papa de que los animales tienen alma", 4 de enero de 1990 /Sociedad/Religión].

<sup>6</sup> El autor sostiene que: "Es el colmo de la locura negar las facultades intelectuales a los animales. Sienten, tienen ideas, juzgan, comparan, eligen y deliberan, tienen memoria, demuestran amor y odio, y muchas veces son sus sentidos más delicados que los nuestros.» La zorra no abre dos salidas a sus madrigueras, ni persigue a las gallinas en los corrales por sólo el instinto, sino deliberadamente. No es el instinto el que hace que sean más prudentes los animales más viejos que los más jóvenes, sino la experiencia. (Vid. BARON DE HOLBACH, Thiry, Paul Heinrich, *Sistema de la Naturaleza*, Ed. Laetoli, Pamplona, 2008).

<sup>7</sup> Vid. NINO, Carlos Santiago, *Introducción al análisis del Derecho*, 2ª Ed, Astrea, p.317.

<sup>8</sup> Así el autor transalpino manifiesta: "Las definiciones de términos científicos son convencionales ..., lo que significa que nadie tiene el monopolio de la palabra "derecho" ... no hay una definición verdadera y una falsa, sino cuando más solo una definición más o menos oportuna." (Cfr. BOBBIO, Norberto. *Teoría general del Derecho*, Ed. Temis, Bogotá, 1987, p. 11).

<sup>9</sup> Vid. DIEZ PICAZO, Luis, *Experiencias jurídicas y teoría del Derecho*, Ed. Ariel, Barcelona, 1975, p. 7 y 9.

conflicto de interés es un tema recurrente en Ihering<sup>10</sup>, para quien el derecho “*El Derecho con mayúscula es un conjunto de conflictos de intereses, de valoraciones de estos intereses y de equilibrio de los mismos*”.

Así, Prigogine<sup>11</sup> sostiene que los aspectos estructurales que configuran los grupos de individuos deben ser reputados como una característica inherente al proceso mismo de la evolución biológica e incluso física. La evolución consiste precisamente en la manera de cómo se han venido complejizando las formas organizativas de la materia. El átomo, la molécula, la célula, el organismo, el ecosistema son manifestaciones de ese proceso de complejización.

Por tanto, “Ubi societas ubi ius”, allá donde exista un grupo organizado habrá Derecho, el concepto de organización normativa es indispensable para que exista un ente social<sup>12</sup>. Ya Gierke sostenía en pleno siglo XIX que toda comunidad orgánica es capaz de producir derecho. El problema predominante de la concepción del Derecho es, como expone Legaz y Lacambra<sup>13</sup>, de orden relacionante con otras ramas científicas: “*El problema, sin embargo, es si existe una estructura subyacente a las distintas significaciones de la que pueda predicarse la condición de jurídica.*”, o como apunta De Asís<sup>14</sup> “la dificultad de hallar una fundamentación universal para todo el Derecho”.

Dentro de estas tendencias orientadas a encontrar una visión más global del Derecho, hallando un tronco común con otras ciencias, destacamos la teoría organicista del referido Otto von Gierke, quien se postula como más amplia que la institucionalista de Santi Romano, pues ésta posee una dimensión científico-natural más desarrollada<sup>15</sup>.

---

<sup>10</sup> Vid. IHERING, Rudolph von. *La lucha por el derecho*, Civitas, Madrid, 1985, p. 12.

<sup>11</sup> Vid. PRIGOGINE, Ilya/ STENGERS, Isabelle, *Order out of Chaos: Man's new dialogue with nature*, Flamingo, Londres, 1984.

<sup>12</sup> En este sentido Bobbio sostiene que bajo este aforismo: “dos sentidos recíprocos que se completan mutuamente: lo que no sale de la esfera puramente individual, lo que no supera la vida del particular como tal, no es derecho (*ubi ius ibi societas*) y, además, no hay sociedad en el sentido exacto de la palabra sin que en ella se manifieste el fenómeno jurídico (*ubi societas ibi ius*). (vid. BOBBIO, Norberto. *Teoría general del Derecho*, op.cit., pp.7-8).

<sup>13</sup> Cfr. LEGAZ Y LACAMBRA, Luis, *Filosofía del Derecho*. Ed. Bosch, 1953, p. 254.

<sup>14</sup> Vid. ASIS ROIG, Rafael, *Sobre el concepto y fundamento de los derechos: Una aproximación dualista*, Dykinson, Madrid, 2001, pp. 20 y ss.

<sup>15</sup> Von Gierke designa a los grupos organizados, en especial a las asociaciones, también como a «organismos» y «organismos sociales», una denominación que fue objeto en su tiempo de una crítica

En este sentido entendemos que Santi Romano comporta una visión más depurada de toda presencia biológica y con una inclinación más antropocéntrica.

El origen de la sociabilidad latente del hombre ha recibido, desde antiguo, diversas explicaciones ya sea como un perfeccionamiento bio-psicológica (Comte, Gierke, Haeckel, Bluntschl), bien desde una perspectiva evolucionista, bien como "instinto gregario", bien "fuerzas o energías cósmicas, naturales, o biológicas" o derivadas de "complejos de inferioridad producidos por la inicial debilidad orgánica" acaso signifiquen que se confunden con la sociabilidad aquellos factores que, desde luego, han contribuido en cada caso concreto a catalizar el impulso asociativo.

Fue el británico Spencer quien abrió la línea de acoplamiento de la perspectiva biológica y sociológica<sup>16</sup>. Pero dichos afanes posteriormente fueron bloqueados por las negativas connotaciones sociopolíticas que supusieron las teorías de Darwin así como por una resistencia psicológica y por el narcisismo humano que considero las yuxtaposiciones de comportamientos como una especie de ofensa a su idiosincrasia<sup>17</sup>. Anteriormente, La Mettrie rechazó el dualismo psico-físico y reduce todo fenómeno vital u orgánico a relaciones de índole mecánico, de esta manera, si tanto el hombre como los animales funcionan como autómatas, cabe la posibilidad de pensar en un pensamiento animal.

---

violenta. La expresión, sin embargo, como ya lo repitió hasta la saciedad el mismo Gierke, no es más que un «modelo mental», con el que quiere expresarse el carácter "compuesto" de las asociaciones, su actuación por medio de órganos y su identidad en el tiempo, pese al cambio constante, de sus componentes.. Las bases de la problemática los ha esbozado de una forma muy didáctica: GURWITSCH, G., «Otto von Gierke als Rechtsphilosophon», en Logos, Ed. XI (1922-23), pp . 99-100.

<sup>16</sup> Vid. CARNEIRO, Robert L. / PERRIN, Robert G., "Herbert Spencer's 'Principles of Sociology:' a Centennial Retrospective and Appraisal", *Annals of Science*, Vol. 59, Núm.3, 2002, pp. 221-261.

<sup>17</sup> El origen de los primates se remonta a por lo menos hace 65 millones de años, a pesar que el primate más antiguo conocido con certeza en el registro fósil es Plesiadapis, de 58 a 55 millones de años atrás (finales del Paleoceno a inicios del Eoceno mientras que el *homo sapiens* cuenta con 100.000 años. Dentro de la dinámica vital de casi todos los primates es esencial la convivencia en sociedad puesto que no son patos para sobrevivir fuera del grupo. La interrupción de la socialización impide la realización de un comportamiento adulto el cual además se encuentra limitado por otros miembros del grupo. (vid. WILLIAMS, Blythe A./KAYA, Richard F/ KIRK Christopher, "New perspectives on anthropoid origins", *Proceedings of the National Academy of Sciences* Núm. 107, Vol.11, 2010, pp. 4797-4804).

Más que como una capacidad para resolver problemas, Jean Piaget<sup>18</sup> postula una noción de inteligencia como aquella capacidad de los seres vivos para adaptarse al ambiente y poder sobrevivir<sup>19</sup>. En lo profundo del cerebro humano existe una capa muy antigua llamada el Cerebro Reptiliano, que controla lo más instintivo del hombre<sup>20</sup>. Así Maclean<sup>21</sup> refiere que nuestro cerebro primitivo de reptil, que se remonta a más de doscientos millones de años en la evolución de nuestro género, aún rige y controla nuestros mecanismos para el cortejo, el acoplamiento sexual, la búsqueda de albergue y seleccionar líderes, aunque actualmente actúa con la participación activa de las otras regiones cerebrales.

Partiendo de la selección de las especies de Charles Darwin, Pareto aplica a la sociología el axioma de que sólo sobreviven los más fuertes. El hombre que resulta sobreviviente (ya sea el más hábil, ya sea el más fuerte) es quien comanda el grupo y se erige en la élite. La idea de Pareto<sup>22</sup>, en torno a la sociedad, consiste en la adaptación de los más fuertes y esta idea baña ideológicamente al denostado pensamiento fascista<sup>23</sup>. Max Weber asocia el concepto de poder al de obediencia: «Por poder debe entenderse: la probabilidad de que una orden concreta sea obedecida por un determinado grupo de hombres»<sup>24</sup>. Esta noción es claramente extrapolable a cualquier ser vivo al igual que la

---

<sup>18</sup> Vid. PIAGET, Jean, *Psicología de la inteligencia*, (Foix, Juan Carlos trad.), Buenos Aires, 1966, pp. 223-236.

<sup>19</sup> Paradójicamente, frente a este problema muchos animales juzgados como inferiores como las cucarachas, que en la historia global de la existencia del planeta, han superado como ser apto a la supervivencia al hombre

<sup>20</sup> El arquipálido o cerebro primitivo, constituido por las estructuras del tronco cerebral: Bulbo, cerebelo, puente y mesencéfalo, con el más antiguo núcleo en la base, el globo pálido y bulbos olfatorios. Se dice que corresponde al cerebro reptiliano, también llamado complejo-R. Por su parte, el paleopálido o cerebro intermedio, formado por las estructuras del sistema límbico. Se dice que corresponde al cerebro de los mamíferos inferiores. En la capa superior está el neopálido, también llamado cerebro superior o racional, comprendiendo la mayor parte de los dos hemisferios cerebrales (formado por la corteza más reciente, denominada neocórtex) y algunos grupos neuronales subcorticales. Este último solo es compartido por los mamíferos superiores, incluyendo a los primates y, consecuentemente, al hombre. (Vid. MACLEAN, Paul D, *The Triune Brain in Evolution: Role in Paleocerebral Functions*, Plenum Press, New York, 1990).

<sup>21</sup> Vid. MACLEAN, Paul D., "Evolutionary psychiatry and the triune brain", *Psychological Medicine*, Núm. 15, 1985, pp. 219-221.

<sup>22</sup> Partiendo de una simplista visión biológica, en Pareto encuentra que hay dos tipos de clases gobernantes (la élite constituida por los mejores elementos de la sociedad): los "zorros" y los "leones". Los "zorros" son calculadores, pensadores y materialistas, mientras que los "leones" son conservadores, idealistas y burocráticos. Esa élite no es hereditaria y, por lo tanto, habrá una circulación de élites.

<sup>23</sup> Vid. BORKENAU, Franz, *Pareto*, John Wiley & Sons, Nueva York, 1936, p. 18.

<sup>24</sup> Vid. WEBER, Max, "Los tipos de dominación", *Economía y sociedad. Esbozo de sociología comprensiva*, Fondo de Cultura Económica, México, [1944] 2008, pp. 171-204.

siguiente consideración de Marx y Engels<sup>25</sup> quienes sostienen que: «...*toda clase que aspire a implantar su dominación (...) tiene que empezar conquistando el poder político, para poder presentar su interés como el interés general*». En palabras de MacLean, son una suerte de tres computadoras biológicas que, aunque íntimamente interconectadas, conservan cada una "*sus propias formas peculiares de inteligencia, subjetividad, sentido del tiempo y del espacio, memoria, motricidad y otras funciones menos específicas*".

Dentro de la concepción aristotélica el individuo puede ser contemplado bajo una dimensión *uti singulis* y una perspectiva grupal o *uti socius*, al igual que ocurre en los hombres el individuo, ya sea hombre o animal, se desdibuja y tiende a ser absorbido por la dinámica del grupo. Ya que una gran parte de sus comportamientos esenciales son de imitación y el individuo se acopla y desdibuja como un ente propio tendiendo a una constante simbiosis con su grupo. Esto es tan así, que cuando un humano o un animal se ven expulsados de la organización social en la que se encuentra ubicados, se convierte en una especie de ser mutilado muy poco apto para sobrevivir frente al entorno. Von Gierke considera al hombre individual como parte y miembro de un todo cualitativamente superior, cuya vida colectiva da pleno sentido a su existencia personal. Pero esto parece claramente proyectable al mundo animal, así un zángano no tiene sentido fuera de su panal de abejas pues el grupo confiere a su individual existencia un sentido<sup>26</sup>. Tanto en los animales como en los humanos, el grupo genera una fuerza autónoma y distinta a la propia de los individuos aislados. Parece necesario recordar la fábula de Sulkhan-Saba Orbeliani una rama aislada es fácilmente rompible pero agrupando cinco en un grupo resultarán de imposible rotura. La manera de gestionar esta nueva fuerza, generada por la existencia del grupo, es diversa tanto en los grupos humanos como en los animales.

---

<sup>25</sup> Vid. MARX, Karl / ENGELS, Friedrich, *La ideología alemana*, Ed. Pueblo Unido/Ed. Grijalbo, Montevideo/Barcelona, 1974, p. 35.

<sup>26</sup>En el ámbito limitado del Derecho, Gierke entre quienes combatieron la denominada cultura de fachada, superficial y ficticia de su época iniciado por Lagarde, Burkhardt, Nietzsche, Langbeim, Dilthey y otros y que fue proseguido en el círculo literario y científico que rodeaba a Stefan George. [Vid. WOLF, Erik, *Rudolf von Jhering*, (trad. de A. Truyol Serra), *Revista de Derecho privado*, Madrid, 1947, pp. 82-83].

Cuando los animales se hallan organizados bajo grupos sociales cohesionados se encuentran en una posición más sólida frente a los depredadores y pueden defenderse mejor tanto ellos como sus vulnerables crías de otro lado les permite también combinar funciones (guardería, caza, defensa, vigía, etc.) se optimizan los resultados en pro de la supervivencia propia y de la prole.

De otro lado, es un dato irrefutable que el grupo potencia a los animales gregarios sobre los que funcionan de un modo aislado, e incluso, amplían su territorio y adquieren más estabilidad y parejas reproductivas. Esto es básico para la aparición de tácticas de reacción social que se traducen en variopintos comportamientos: para excitar sexualmente, para agradar, aplacar, manipular e intimidar, mostrar acatamiento y sumisión, compensar favores, rascarse la espalda, mantenerse aseados y prosperar como especie. A través del tiempo, las demandas sociales de la vida animal se han convertido en uno de los más importantes de sus objetivos vitales pues el cobijo en el grupo es el factor clave que garantiza la seguridad y, como apuntará Maslow<sup>27</sup>, la seguridad aparece como la primera de las demandas tras la satisfacción de las necesidades fisiológicas. El grupo como factor de estabilidad es una variable que incide directamente en la supervivencia. Así, por ejemplo, un lobo solitario es un lobo débil, un animal sin casi oportunidad de sobrevivir<sup>28</sup>.

Por lo tanto, tanto en animales gregarios como en humanos subyace una nítida tendencia a formar grupos y estos tienden como seres vivos a estratificarse para lo cual precisan de una estructura que les de soporte. En este sentido, Von Bertalanffy<sup>29</sup>, ya a finales del siglo pasado, da fe de la existencia de una nítida tendencia hacia la

---

<sup>27</sup> Desarrollando la teoría del afamado psicólogo, Stassen Berger apunta que las necesidades humanas y las animales coinciden en los primeros estratos de jerarquía de Maslow. (Vid. STASSEN BERGER, Kathleen, *The Developing Person Through the Life Span*, Worth Publishers, Nueva York, 2004, p. 42).

<sup>28</sup> En los animales producen el fenómeno de "facilitación social", definido como un incremento de actividad resultante de la presencia de otro individuo. Cuando los animales comen en grupo comen más que si fuesen alimentados separadamente. Además en grupo es probable que sus integrantes sean menos miedosos y, por ende, más satisfechos, resultando de esta manera más sanos y más productivos. Cualquier animal que vive en un grupo se vuelve solitario, deprimido o asustado y agitado si se mantiene por sí solo. Esto constituye un problema especial con los caballos de equitación y las vacas lecheras. (Vid. SCOTT, J.P., *Introduction to Animal Behaviour. In: The Behaviour of Domestic Animals*, Bailliere, Tindall & Cassell, Londres, 1969, pp, 59 y ss).

<sup>29</sup> Vid. VON BERTALANFFY, Ludwig, "An overture of General System Theory", *British Journal of Science*, pp. 139-164.

integración de diversas ciencias naturales y sociales. El autor germano postula la *Teoría general de los sistemas* donde afirma que las propiedades de los sistemas, no pueden ser descritos en términos de sus elementos separados; su comprensión se presenta cuando se estudian globalmente. Las funciones de un sistema dependen de su estructura: para los sistemas biológicos y mecánicos esta afirmación es intuitiva. El interés de la Teoría general de los sistemas, son las características y parámetros que establece para todos los sistemas de organización y buscan inducir de sus funcionamiento una dinámica interna.

Dentro de la dinámica organizativa de los sistemas, contrariamente a lo que postulaban Hobbes o Rousseau, las organizaciones sociales no devienen del mero desgaste de fuerzas, donde los más fuertes supervivientes imponen su statu quo al grupo con la promesa del cese de conflictos. Las técnicas de organización y la consolidación del poder y la estructuración de las capas dirigentes, tanto en hombres como en animales, parecen ser más complejas que el mero deterioro por fricción.

En cualquier caso constatamos una tendencia interna en los grupos orientada hacia un ciclo vital<sup>30</sup> de desgaste del poder. Así Recasens Siches<sup>31</sup> comprueba la existencia de dos polos que pueden llegar a repelerse dentro de la colectividad, pues que frente al deseo de «certeza y seguridad» en el seno de un colectivo, surge un paralelo deseo de cambio y el de perfeccionamiento.

En 1980, surge la teoría del caos donde autores como David Ruelle, Edward Lorenz, Mitchell Feigenbaum, Steve Smale y James A. Yorke describieron, una teoría matemática de sistemas dinámicos no lineales que describe bifurcaciones, extrañas atracciones y movimientos caóticos. Posteriormente, John H. Holland, Murray Gell-Mann, Harold Morowitz, W. Brian Arthur plantean el sistema adaptativo complejo, una nueva ciencia de la complejidad que describe surgimiento, adaptación y auto-organización. En la dinámica de los ciclos del poder en el seno del grupo la aparición de determinadas variables o circunstancias nuevas comportan bajo la dinámica del

---

<sup>30</sup> Vid. ERIKSON, Erik, *El ciclo vital completado*, Eds. Paidós Ibérica, Barcelona, 2000.

<sup>31</sup> Vid. RECASENS SICHES, Luis, *Nueva, filosofía de la interpretación del Derecho*, Ed. Porrúa, México, 1973, p. 303.

equilibrio de poderes que un determinado individuo o fragmento del grupo ocupe el rol dominador y otros desaparezcan o pasen a ser dominados.

Ya Tucídides<sup>32</sup> entendía como equilibrio del poder el intento de mantener el denominado statu quo o al menos una situación aproximada al equilibrio en sus relaciones con otros estados, a efectos de prevenir el ejercicio en exclusiva del poder por alguno de ellos en particular. Para Mearsheimer<sup>33</sup>, los vaivenes para entender equilibrio del poder (*balance of power*) están imbricados con la teoría del juego.

Nadie debería dudar que el grupo, como ente organizado, debe ser entendido como un mecanismo de supervivencia utilizado no por todos, pero sí por muchos animales. La organización de la vida en grupos se nos antoja como un rasgo evolutivo, pues facilita el desarrollo de conductas más complejas como el aprendizaje y la cooperación<sup>34</sup>. En cualquier caso, las pautas organizativas cubren un papel instrumental en la pervivencia de los grupos de seres vivos organizados. Estudiando las sociedades primitivas Malinowski<sup>35</sup> afirma: "las exigencias de la organización social en una tribu salvaje ligada a la existencia de un código de costumbres, un ente social con costumbres inorgánicas desconectadas se desintegraría". A lo que añade: "El verdadero problema no es estudiar la manera como la vida humana se somete a las reglas — pues no se somete —; el verdadero problema es cómo las reglas se adaptan a la vida"<sup>36</sup>.

## **2. USUS O PAUTAS COLECTIVAS DE COMPORTAMIENTO VERSUS OPINIO VEL NECESSITATIS Y NORMA JURÍDICA.**

---

<sup>32</sup> Vid. TUCÍDIDES, *Historia de la Guerra del Peloponeso*, (trad. y notas de Gracián, Diego), Ed. Porrúa, México, 1998, en esp. pp.111 y ss.

<sup>33</sup> Vid. MEARSHEIMER, John, *The Tragedy of Great Power Politics*, Norton, Nueva York, ,2001, pp. 139-161.

<sup>34</sup> Vid. HELD, S/ MENDEL, M;/ DEVEREUX, C/ BYRNE, R W, "Studies in Social Cognition: From Primates to Pigs", *Animal Welfare*, Vol. 10, Supl. 1, Febrero de 2001, pp. 209-217.

<sup>35</sup> Vid. MALINOWSKI, Bronislaw, *Crimen y costumbre en la sociedad salvaje*, Planeta-Agostini, Barcelona, 1985, p. 69.

<sup>36</sup> Cfr. MALINOWSKI, Bronislaw, *Crimen y costumbre...*, op. cit., p. 70. El carácter instrumental de la regla para el hombre aparece igualmente en los textos cristianos. Así en el Evangelio de Marcos 2, 27 se afirma que "el sábado fue hecho para el hombre y no el hombre para el sábado".

Para que exista un grupo que actúe como una sola entidad, deben existir parámetros colectivos de comportamientos entre sus individuos, denominados por Hart como comportamientos primarios<sup>37</sup>. Hemos de diferenciar los patrones colectivos de conducta -que son objeto de este análisis- de las normas jurídicas que teniendo un mismo fondo mecánico comportan además un elemento valorativo intelectual que sólo entendemos, en principio, aplicable a los seres humanos.

La pauta de conducta se configura como una expectativa de comportamiento o patrón de actuación repetido que se da por sobreentendido en el tiempo, a modo de efecto de inercia mecánico. Su existencia sólo se manifiesta cuando un comportamiento anómico la solivianta y entonces aparece la reacción de la fuerza para reestructurar el orden establecido. Si el grupo no consiente el comportamiento individual anómico surge el conflicto, que es resuelto normalmente mediante el metus (vis coactiva, vis compulsiva) y solo en los casos límite se llega a la vis física o absoluta, que puede degenerar en una pugna de jerarquías. En este sentido podemos aceptar que es empíricamente innegable que los animales gregarios de un grupo se organizan bajo pautas repetidas de comportamiento colectivo.

Extrapolando el impacto de las pautas sobre la vida humana, Recasens entiende que el Derecho, en tanto que se halla formado normas preconstituidas y se configura como un Universo dentro de la región de las objetivaciones de la vida humana, o reino de la cultura. Pero, en tanto que las normas jurídicas son cumplidas, el Derecho se presenta como un vivir de nuevo como un revivir, como un reactualizar esas normas en nuevas conductas reales, conductas que muchas veces van aportando novedades, modificaciones, supresiones, incrementos, correcciones, etc. En efecto, para el autor, tales procesos de revivir o reactualizar dichas normas o formas de vida suelen casi siempre implicar nuevos matices, nuevas modalidades, nuevas consecuencias, en suma, algo que no estaba predeterminado de modo completo y fijo en la norma anterior, y que constituye la nueva objetivación de un nuevo proceso humano.

<sup>37</sup> Así Hart distingue dentro del Derecho unos parámetros para prescribir conductas (normas primarias), y unas reglas de reconocimiento o normas secundarias destinadas a regular a las primeras, pues bien en el orbe animal las segundas son inexistentes existiendo tan sólo el primer grupo de pautas de comportamiento. (Vid. HART, Herbert Lionel Adolphus, *El concepto de Derecho*, Abeledo Perrot, Buenos Aires, 1992., pp. 99 y ss).

Dentro de la categoría norma exista una no escrita, la costumbre, definida emblemáticamente por De Castro como norma impuesta por el uso social<sup>38</sup>. Dentro de la misma siguiendo a la escuela pandectista podemos deslindar el *usus* de la *opinio iuris sive/vel/et necessitatis* ("obligación de cumplir un deber jurídico"). Este último elemento no nos interesa a efectos de este estudio pues es plenamente humano y tiene un matiz psicológico que le confiere un alcance normativo o jurídico, no aplicable palmariamente al comportamiento animal.

Pues bien, para Teoría del Uso de Zitelmann, nos refiere que el uso se basa en relaciones de hecho repetidas en el tiempo. Lo define como un comportamiento general y repetido que deviene de las relaciones de hecho que resultan "de la naturaleza de las cosas". A su vez, Jellinek habla que la fuerza de la repetición del hecho pasado se convierte en la pauta de comportamiento futuro.

Para Pugliatti<sup>39</sup> el uso, pues, no es por sí mismo fuente del derecho, sino que sirve solamente para dar el contenido a una determinada norma de ley que le da eficacia. También el uso en sentido técnico supone la existencia de un elemento subjetivo que, sin embargo, es menos intenso que la *opinio iuris vel necessitatis*, y consiste solo "en la conciencia de la generalidad del uso".

Tanto el nudo uso como la costumbre como la norma jurídica se basan en la expectativa de la contravención así Pascal habla que el Derecho sin la fuerza es pura entelequia o Kelsen consideraba a la sanción coactiva como un elemento definitorio del derecho<sup>40</sup>. Cuando una conducta deviene en anómica o contraria al uso o expectativa del grupo, surge el rechazo social encabezado por los líderes del grupo. Así Alchourrón y Bulygin<sup>41</sup> denominan "acto de rechazo" a la acción realizada por la autoridad

---

<sup>38</sup> Cfr. DE CASTRO Y BRAVO, Federico, *Derecho Civil de España, Vol. I*, Instituto de Estudios Políticos, 2ª Ed., Madrid, 1949, p.363.

<sup>39</sup> Vid. PUGLIATTI, Salvatore, *Introducción al estudio del derecho civil*, trad. Alberto Vásquez del Mercado), Porrúa, México, 1943, pp. 332 y ss.

<sup>40</sup> Vid. KELSEN, Hans, *La teoría pura del derecho*, Editora Nacional, 2ª. ed., México, 1981, p. 52.

<sup>41</sup> Vid. ALCHOURRÓN, Carlos E/ BULYGIN, Eugenio, *Introducción a la metodología de las ciencias jurídicas y sociales*, Buenos Aires, Ed. Astrea, 1993, p. 79.

competente, se tiende a la eliminación o derogación de la norma (para nuestro estudio sería pauta).

### **3. FORMAS DE ENCAUZAR LA VIOLENCIA EN EL SENO DEL GRUPO.**

El actual avance científico, desde heterogéneos campos, se muestra abiertamente contrario al mito rousseauiano del buen salvaje. Existe una acusada tendencia a englobar los instintos agresivos humanos como un atributo biológico que forma parte de la dinámica evolutiva humana

Un sector doctrinal, encabezado por la figura de Konrad Lorenz<sup>42</sup>, que focaliza sus investigaciones en el campo del comportamiento animal, cree hallar que la agresión es una respuesta normalizada del ser humano a escala evolutiva de las potenciales amenazas que se enfrente el hombre con el medio impuesto por la supervivencia. En paralelo, Freud postuló una nueva dicotomía: la de instinto(s) de vida (Eros) e instinto(s) de muerte o *tanatos*. Y describía la nueva fase teórica del modo siguiente: "Partiendo de las especulaciones acerca del comienzo de la vida y de paralelos biológicos llegué a la conclusión de que además del instinto de conservar la sustancia viva debía haber otro instinto contrario que trataría de disolver esas unidades y hacerlas volver a su estado primitivo, inorgánico. Es decir, así como un Eros, había un instinto de muerte"<sup>43</sup>.

La tesis del principio natural del propio interés como motor social es común a todos los economistas liberales, viejos o nuevos, ya desde la escuela clásica. Su planteamiento posee un fondo naturalista, ya sea que utilicen analogías mecánicas (físicas) u orgánicas (biológicas). Son naturalistas en el sentido de que consideran la competencia basada en la utilidad y en el propio interés como expresión de una lucha

---

<sup>42</sup> Vid. LORENZ, Konrad, *Sobre la agresión: el pretendido mal*, Ed. Siglo XXI, Madrid, 1973, pp. 143 y ss.

<sup>43</sup> Cfr. FREUD, Sigmund, "The ego and the id" en J. Strachey, *The standard edition of the complete psychological works of Sigmund Freud*, Vol. 19, Londres, 1961, pp. 31-66.

general por la supervivencia y el mejoramiento<sup>44</sup>. Pues bien este sustrato de organización es claramente proyectable al mundo animal tras una etapa en que la fuerza bruta y las energías destructivas se desencadenan<sup>45</sup> en la manada, surge otra de *statu quo*<sup>46</sup> o pacto social donde todos se atienen a un orden.

De ahí surge la expresión "el término del "estado de naturaleza" se materializa cuando por un impulso natural, reacio a continuar con las viejas contiendas, los individuos se unen racionalmente a través de un pacto y conforman una comunidad política<sup>47</sup>. Thomas Hobbes en sus tratados *De Cive* y *Leviatham* (1651), enlaza fundamentalmente el pacto con una formulación muy elaborada del concepto del estado de naturaleza, previo a la convención política concebido como situación de lucha o superación de las luchas derivadas del egoísmo individual y también Pufendorf se hace paralelamente eco de un estado natural eran libres e iguales; pero dominados por el egoísmo y esclavizados por sus pasiones, ignorantes de la justicia y del derecho, en un marco de grave infortunio.

Ya Hermogeniano pudo asegurar que el Derecho existe por y para los hombres ("Hominum causa omne ius constitutum sit", D. I, 5, 2). Las normas jurídicas existen y cobran sentido en función de la prevención y solución de los conflictos entre los

---

<sup>44</sup> Vid. ZWEIG, Ferdinand, *El Pensamiento Económico y su Perspectiva Histórica*, 2ª. Ed., Fondo de Cultura Económica, México-Buenos Aires, 1961, p. 86.

<sup>45</sup> Este proceso parece descrito por Hobbes quien escribe "De esta igualdad de capacidades surge la igualdad en la esperanza de alcanzar nuestros fines. Y, por tanto, si dos hombres cualesquiera desean a la misma cosa, de la que, sin embargo, no pueden ambos gozar, devienen enemigos; y en su camino hacia el fin (que es principalmente su propia conservación, y a veces sólo su delectación) se esfuerzan mutuamente en destruirse o subyugarse. [...] Es por ello manifiesto que durante el tiempo en que los hombres viven sin un poder común que les obligue a todos al respeto, están en esa condición que se llama guerra; y una guerra como de todo hombre contra todo hombre". [Vid. HOBBS, Thomas, *Leviatán, o la materia, forma y poder de una república eclesiástica y civil*, (trad. Manuel Sánchez Sarto), F. C. E., México, 1940, pp. 104-105]. Análogamente ROUSSEAU explica el proceso: "el más fuerte no lo es para siempre el amo, sino convierte su fuerza en derecho y la obediencia en deber". (Cfr. ROUSSEAU, Jean-Jacques, *El contrato social o principios de derecho político*, (trad. Villaverde, María José), Altaya, Barcelona, 1993, p. 30).

<sup>46</sup> Este concepto proviene del término diplomático *in statu quo ante bellum*, que significa «como era antes de la guerra» (literalmente: «en el estado en el que antes de la guerra») en el sentido de recuperar la situación de poder y liderazgo semejante o paralelo que había antes de un conflicto social.

<sup>47</sup> Desde la óptica económica, Buchanan resalta la existencia de un "contrato continuo" y como tras un ciclo de convulsión o crisis los individuos renegocian su propia situación y crean nuevos compromisos, que conllevan ocultos castigos para los eventuales casos de trasgresión del nuevo orden implantado por el incipiente *statu quo* o periodo de reposo. (Vid. BUCHANAN, James M., *Los límites de la libertad entre la anarquía y el Leviatán*, Liberty Fund. Buenos Aires/ Madrid, 2009, pp. 119-121).

individuos. La antinomia del Derecho frente a la violencia es inmemorial (*non armis tantum sed iure*)<sup>48</sup>. Como apuntara Radbruch<sup>49</sup>, toda organización comporta un elemento fundamental pues se erige como un factor disuasorio de la violencia entre individuos por lo que comporta un principio de seguridad, entendido éste como un valor procedimental que pretende crear condiciones mínimas para el desarrollo de la vida del grupo.

Hemos de diferenciar, tal como hace Galtung<sup>50</sup>, a la agresividad como algo distinto de violencia. Para el autor, la agresividad se nos muestra como concepto muy relacionado con la asertividad, es innata y connatural al ser humano, es un mecanismo defensivo ante un peligro inminente, real o imaginario y hay que entenderla como algo positivo en cuanto nos permite tener identidad propia. A través de los medios de socialización, la agresividad se puede canalizar en tres tipos, la destructiva, que sería lo mismo a la violencia, la indiferencia, que sería la pasividad y la constructiva, la cual la entendemos como la positiva, que sería igual a la no violencia, es decir, a actuar pero no violentamente. En cambio, la violencia, es aprendida, por tanto, puede ser desaprendida y reemplazada por otros mecanismos, no destructivos, de resolución de conflictos.

---

<sup>48</sup> En este sentido Ferrajoli afirma que si el uso de la fuerza que no es disciplinada por normas jurídicas se encuentra prohibido. Y significa, consiguientemente, que el Derecho es la negación de la fuerza desregulada y que la fuerza desregulada es la negación del Derecho. Sugiere, además, que podría denominarse a este principio "principio de la paz". (Vid. FERRAJOLI, Luigi, *Principia iuris. Teoría del Derecho*, Vol. I, (trad. Gascón, Marina/ Prieto Sanchís, Luis/ Ruiz Miguel, Alfonso/ Andrés Ibáñez, Perfecto /Bayón, Juan Carlos), Trotta, Madrid, 2011, p. 445).

<sup>49</sup> Así afirma el autor germano: "*Claro es que, aun sin consideración de su contenido, toda ley positiva lleva ya consigo un cierto valor: porque siempre será mejor que la total ausencia de leyes, al dar lugar al menos a la seguridad jurídica. Pero la seguridad jurídica no es el único, ni siquiera el valor decisivo que*

*tiene que realizar el Derecho.* (Cfr. RADBRUCH, Gustav. "*Leyes que no son derecho y derecho por encima de las leyes*", *En Derecho injusto y derecho nulo*, (trad. Rodríguez Paniagua, José M<sup>a</sup>), Aguilar, Madrid, 1971. p 12). Esta idea relativa al marco organizativo y del uso las reglas como disuasión frente a la violencia es desarrollada por Peces Barba pues entiende que la seguridad jurídica es un instrumento que permite desarrollar valores superiores como la libertad y el libre desarrollo de la personalidad. (vid PECES-BARBA, Gregorio, *Curso de Derechos Fundamentales.*, Boletín Oficial del Estado/Universidad Carlos III de Madrid, Madrid. 1999, p. 246)

<sup>50</sup> Vid. GALTUNG, Johan, *Tras la violencia, 3R: reconstrucción, reconciliación, resolución. Afrontando los efectos visibles e invisibles de la guerra y la violencia*, Bakeaz/Gernika Gogoratuz, Gernika, 2003

La conducta violenta impulsiva patológica puede ser abordada como un problema comportamental con correlato biológico<sup>51</sup> marcada por la influencia de desencadenantes hormonales, cobrando especial importancia en su desencadenamiento la testosterona. Así Pinker<sup>52</sup> sostiene que debido al aumento del marco organizativo estatal sobre la conducta individual nuestra época actual debe ser reputada menos violenta, menos cruel y más pacífica que cualquier periodo anterior de la existencia humana. Paralelamente, Manuel Eisner<sup>53</sup> en su excelente trabajo de investigación sobre las tasas de homicidio en la hisotriapone de manifiesto como la arqueología forense y la demografía etnográfica indica que alrededor del 15 % de las personas que viven en sociedades no organizadas bajo un ordenamiento mueren violentamente (esto es cinco veces más alto que la proporción de muertes violentas de ambas guerras mundiales y todos los genocidios sumados del siglo XX).

Bajo la óptica de la fisiología, Bradford Cannon, examinando principalmente el mundo animal, constata cómo éste se orienta hacia la supervivencia, en conclusión en un arrecife coralino cada tipo de pez posee su particular fuente de comida y cada individuo defenderá su territorio frente a los miembros de su misma especie en aras de asegurarse tanto un suficiente nivel de comida como individuos de sexo opuesto que le permitan garantizar su descendencia. En conclusión, imponiendo la ley natural evolutiva (la ley del más fuerte) podrá asegurar su supervivencia presente y futura. Malinowski, en el área de la antropología, nos muestra la importancia del conflicto social en las sociedades primitivas que las tiñen de un componente dinámico. Para el antropólogo, los hombres primitivos buscan incesantemente acaparar la mayor cantidad de bienes, no sólo por cuestión de necesidad sino por razón del prestigio social. Los etólogos, en sus

---

<sup>51</sup> Vid. SIMON, N. G., A. /COLOGER-CLIFFORD, S. Lu, S. E. /MCKENNA, S. Hu, "Testosterone and its metabolites modulate 5-HT1A and 5-HT1B agonist effects on intermale aggression", *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, Vol, 23 Núm.2, 1998, pp. 325-336.

<sup>52</sup> Vid. PINKER, Steven, *Los ángeles que llevamos dentro. El declive de la violencia y sus implicaciones*, (trad. Soler Chic, Joan), Paidós. Barcelona, 2012, pp, 56 y ss. El autor mantiene que los semai de Malasia, los kung del Kalahari y los inuit del Ártico Central, resultan tener unos índices de asesinatos que son, en relación con la población, comparables a los de Detroit. En Europa, la probabilidad de ser asesinado es ahora menos de la décima parte, y en algunos países solo la quinceava parte, de la que uno habría tenido de haber vivido hace 500 años. Los índices de EE.UU. también han disminuido considerablemente en los dos o tres últimos siglos. Pinker considera que esta disminución forma parte del "proceso de civilización", pues los marcos organizativos protegen a los individuos más débiles.

<sup>53</sup> Vid. EISNER, Manuel, "What Causes Large-scale Variation in Homicide Rates?", *Aggression in Humans and Primates* Heinze, Juergen and Körtuem, Henning (eds.), 2012, pp.137-162.

investigaciones sobre el comportamiento innato de los animales, llegaron a la conclusión de que el instinto agresivo tiene un carácter de supervivencia.

Por lo tanto, la agresión existente entre los animales no es negativa para la especie, sino un instinto necesario para su existencia. En bioquímica, la neuromodulación múltiple, apunta hacia que las áreas comportamentales agresivas se hallan bajo un complejo control neurohormonal e influidas por más de una sustancia química en compleja interacción mutua. Las neuronas serían sensibles a las cargas hormonales y producirían como resultado un claro instinto a la agresividad, frente a ellos se plantea un perfil farmacológico de agentes antiagresivos clínicamente efectivos que incide en un aumento de la función serotoninérgica y una anulación de la noradrenérgica<sup>54</sup>. Las situaciones de crisis colocan al hombre en un nivel de estrés, del que se tiende a salir tras explosiones de liberación energética manifestadas en violencia y que en el pasado se hallaban vinculadas a situaciones de supervivencia.

En general, los etólogos<sup>55</sup>, en sus investigaciones sobre el comportamiento innato de los animales, han llegado a la conclusión de que el instinto agresivo no puede ser deslindado del primitivo sentido de conservación de su propio status. Por lo tanto, la agresión existente entre los animales no resultaría negativa para la especie, sino puede ser contemplada como un instinto necesario para su existencia. Por otro lado, la inseguridad humana puede ser explotada por las elites dirigentes focalizando la violencia contra determinados grupos tal como refleja el conocido experimento de la cueva de los ladrones<sup>56</sup>.

---

<sup>54</sup> Vid. ANDRADE DE FRIAS, M. L. / BENTON, D. / BRAIN, P.F/ RAMÍREZ, J.M. / WALMSLEY, S.V., "Are-examination of the hypoglycemia -aggression hypothesis in laboratory mice", *International Journal of Neuroscience*, Núm. 41, 1988, pp. 179-186.

<sup>55</sup> Paralelamente, los psicoanalistas consideran que la violencia es producto emanado del mismo hombre, por ser desde un principio un ser instintivo, motivados por deseos que son el resultado de apetencias salvajes y primitivas. "Los pequeños -señala Freud-, en todos los períodos de la historia, han demostrado rasgos de violencia, de agresión y destrucción (...) Las manifestaciones del instinto agresivo se hallan estrechamente amalgamadas con las manifestaciones sexuales" (Vid. FREUD, Anna, *El yo y los mecanismos de defensa*, Ed. Paidós, Barcelona, 1980, p. 78).

<sup>56</sup> The Robber's Cave Experiment es el título de un famoso estudio de psicología social realizado en el año 1954 por Muzafer Sherif y Carolyn Sherif donde se estudia el origen del prejuicio en los grupos sociales. Esta investigación se produjo en un amplio espacio propiedad de los boy scouts que se hallaba completamente rodeado por el Parque Estatal Cueva de los Ladrones (Robber's Cave State Park) en el estado de Oklahoma. Se viene a demostrar empíricamente que un líder puede "generar" un enemigo común, una amenaza para todos, con la finalidad de llevar temas a la agenda pública y movilizar a los

No obstante, en los humanos la agresividad es un instinto que puede ser reconducido y controlado con base al aprendizaje. Como afirma Pinker<sup>57</sup>, el cerebro de los niños no surge como una tabula rasa o una página en blanco pues los niños nacen programados para muchas potencialidades, por ejemplo, para el lenguaje. El incompleto desarrollo del cerebro explica la importancia de la educación como modo de control sobre estas conductas agresivas<sup>58</sup>. Partiendo de que la masa cefálica es plástica, los medios de comunicación, los entornos familiares, los cambios hormonales, la influencia de los padres, etc. condicionan el comportamiento de los individuos. La influencia de las emociones en el razonamiento humano es resaltada por Damasio<sup>59</sup> que entiende que frente a los impulsos negativos lo más adecuado no es actuar con una voluntad negacionista de tipo kantiano sino contrarrestar la emoción negativa concreta con una emoción positiva más fuerte (a modo de lo que señalan Spinoza o Hume).

El aprendizaje se hace a partir de lo que ya se sabe, utilizando las destrezas ya adquiridas, y bajo la influencia de los hábitos afectivos y volitivos que dependen de la experiencia pasada.

#### **4. RELACIONES DE PODER Y ESPACIO.**

La forma de dominio cuantitativo sobre el espacio físico que otorga poder estará ligada a la entidad del grupo y al número de sus integrantes. En este sentido, el poder pasa cada vez más por los individuos y a través suyo sobre el espacio en sí mismo. La extensión del dominio adopta cada vez más la forma de una red en la que, dentro de la división social, la jerarquización desempeña un papel preponderante.

La jerarquización viene vinculada al número de integrantes del grupo a mayor número más compleja es la división, pero a medida que la división fracciona crecientemente, aquélla ocupa un papel más importante como mecanismo social, al

---

ciudadanos bajo una causa común. Esta herramienta política de bajo costo puede contribuir considerablemente a fortalecer y ampliar la base política de un líder. Los resultados experimentales de Muzafer Sherif, en parte atemorizantes y en parte esperanzadores, muestran cómo los seres humanos son susceptibles al comportamiento hostil del grupo (*hostile troop behavior*, en inglés), lo cual ha sido observado en chimpancés y en otros primates, y además cómo las relaciones intragrupales se constituyen con suma facilidad.

<sup>57</sup> Vid. PINKER S. *La tabla rasa*. Paidós, Barcelona, 2003.

<sup>58</sup> Vid. MARINA José Antonio, *El cerebro infantil*. La gran oportunidad, Ariel; Barcelona, 2011.

<sup>59</sup> Vid.

tiempo que los espacios son más amplios y requieren mayor número de escalones intermedios de individuos para controlarlos<sup>60</sup>.

Proyectando esta tendencia sobre las organizaciones humanas, Max Weber<sup>61</sup>, postula que cabe definir a la política como la actividad que reivindica para la autoridad establecida sobre el territorio ejerciendo un derecho de la dominación, con la posibilidad de emplear en caso de necesidad la fuerza o la violencia (ya sea para defender el orden interno o para defenderse de amenazas exteriores). En suma, la actividad política consiste en el juego que intenta incesantemente formar, desarrollar, entorpecer, desplazar o trastocar las relaciones de dominación.

## 5. CEREBRO HUMANO Y CEREBRO ANIMAL: ¿DIFERENCIAS CUALITATIVAS O CUANTITATIVAS?

Quizás la respuesta a esta pregunta debe venir abordada por los progresos de la neurociencia, debiendo ser correlacionadas estas aportaciones del estado de las ciencias sociológicas y del mundo de la psicología<sup>62</sup>. Desde antiguo se advierte desde ciertos autores una visión antropocentrista de la inteligencia<sup>63</sup>. Desde los animales inferiores como las hormigas hasta los animales superiores, se advierte un mecanismo de aprendizaje basado en el ensayo y error<sup>64</sup>. Los animales se adaptan a las circunstancias en pro de la supervivencia, y reaccionan cuando encuentran un obstáculo impuesto por una causa natural o por la voluntad del grupo reconducen continuamente su línea de conducta, las presiones evolutivas van configurando un nuevo tipo de inteligencia<sup>65</sup>. El

---

<sup>60</sup> Vid. EMMANUEL, Arghiri, *El intercambio desigual. Ensayo sobre los antagonismos en las relaciones económicas internacionales*, Siglo XXI Ed., Madrid, 1973. La jerarquización aparece como una necesidad del poder para dominar, de forma que se establezcan los canales adecuados por los que circulen en un sentido las «órdenes», la legitimación, la culturización, etc., y en el otro primordialmente el excedente producido. El espacio se divide socialmente, plasmándose en él la división social del trabajo, preferentemente a través de la división de las funciones que los miembros del grupo desarrollan en él. La red jerarquizada que resultará se concretará a través de las localizaciones de la población en núcleos de importancia diferenciada. La dialéctica seres vivos-espacio, refleja la necesidad de comida para satisfacer las necesidades de un grupo, no deja de estar en el centro de la dialéctica del poder, por cuanto son dos factores que inciden en el proceso de consolidación del grupo.

<sup>61</sup> Vid. WEBER, Max, *Economía y Sociedad*, FCE, México, 1974.

<sup>62</sup> Vid. BRADSHAW, John L, *Human Evolution. A neuropsychological perspective*, Psychology Press, Nueva York, 1997, pp. 6-15.

<sup>63</sup> Vid. PEARCE, John M, *Animal learning and cognition*, Psychology Press, Nueva York, 2008, p.15.

<sup>64</sup> Vid. BONNER, John Tyler, *La evolución de la cultura en los animales*, Alianza ed., Madrid, 1982, p. 123.

<sup>65</sup> Vid. PEARCE, John M., *Animal learning and cognition*, op. cit., p. 286.

aprendizaje, es esencial para la supervivencia, comporta una flexibilidad de la respuesta frente a los obstáculos que se le impone a todo animal, tanto por el entorno como por los seres de su propia especie que le marcan una línea invisible desde hasta dónde puede llegar su comportamiento<sup>66</sup>.

En el siglo XVIII el médico filósofo La Mettrie afirmaba que "el cerebro segrega pensamientos con el hígado bilis." Postulado que adoptó con posterioridad el gran evolucionista Charles Darwin, cuando escribió: ¿"Por qué el pensamiento siendo una secreción del cerebro es más maravilloso que la fuerza de la gravedad que es una propiedad de la materia?"<sup>67</sup>. Actualmente se percibe en la neurología una tendencia, quizás de reduccionista<sup>68</sup>, de asimilar todo lo mental a la actividad dieléctrica cerebral.

Los avances científicos sobre todo en área de chimpancés ponen cada vez más acusadamente en duda que el ser humano sea un ente completamente heterogéneo al resto de los simios superiores. En este sentido, Köhler<sup>69</sup>, sostiene que las diferencias entre humanos y chimpancés son más cuantitativas que cualitativas<sup>70</sup>.

---

<sup>66</sup> Vid. GALLISTEL, Charles R., *The Organization of Learning*, MIT Press, Cambridge, 1993, pp.442 y ss.

<sup>67</sup> Tomado de ECCLES, John C., *La evolución del cerebro: creación de la conciencia*,. Ed. Labor, Barcelona 1992, p. 167.

<sup>68</sup> No podemos olvidar que las palabras el premio Nobel Sydney Brenner en una conferencia en la Fundación Juan March exponía cierto riesgo de reduccionismo en la ciencia actual: "Creo que las ciencias biológicas han entrado en una nueva fase en su desarrollo. Sabemos que tenemos un inmenso poder que nos permite hacer descripciones completas acerca de cualquier cosa del mundo de los seres vivos, podemos obtener la secuencia de los genes de cualquier ser que ande, vuele o nade pero, por supuesto, no entendemos nada (...). (Cfr. *Sydney Brenner*, Boletín de la Fundación Juan March, Mayo 2003 p. 36).

<sup>69</sup> En su libro, *The Mentality of Apes*, Wolfgang Köhler explica que se inspiró para trabajar con los chimpancés, por dos razones principales. El primero fue porque la "estructura de su cerebro está más estrechamente relacionado con la química del cuerpo humano y la estructura del cerebro que a la naturaleza química de los simios inferiores y su desarrollo cerebral". El autor alemán estaba intrigado de que los rasgos humanos se podían observar en los comportamientos cotidianos de este animal. En segundo lugar, quería estudiar a los chimpancés de adquirir conocimientos sobre la naturaleza de los actos inteligentes. En su libro, Köhler narra que el modo en que los chimpancés solucionaban problemas como conseguir plátanos colocados fuera de su alcance, no era a través de ensayo y error sino claramente a propósito.

<sup>70</sup> Así Matzusawa, analizó, por primera vez, el desarrollo del cerebro del chimpancé desde que nace y lo ha comparado con el del ser humano, que es tres veces mayor. En ambos, partes críticas para las funciones cognitivas son inmaduras en el nacimiento. Sin embargo, los bebés humanos desarrollan la materia blanca prefrontal de forma mucho más espectacular que las crías de chimpancé, lo que les permite un mayor desarrollo del lenguaje y de habilidades de interacción social (Vid. MATSUZAWA, Tetsuro, "Use of numbers by a chimpanzee", *Nature*, Núm. 315, pp. 57-59).

Así, por ejemplo, la emisión de tomografía de positrones nos revela que el cerebro del chimpancé, al igual que el humano, es plástico y preparado para el lenguaje. Uno de los aspectos más reseñados es que junto a una aproximación de la estructura general básica de la masa cefálica, las más diferencias más significativas se encuentran en relación al volumen<sup>71</sup>. La única unidad funcional que parece específica y propia del ser humano en relación al chimpancé se halla situada en la parte inferior del lóbulo parietal abarca parte de las áreas 2 y 5, así como la totalidad de las áreas 39 y 40<sup>72</sup>.

Otra de las escasas diferencias del cerebro humano con el del chimpancé la encontramos en las células gliales en el funcionamiento del cerebro cuyo rol actual no se limita a meramente mantener, soportar y conservar a las neuronas, sino que son relevantes en numerosos procesos, incluidos los sinápticos. A este respecto, cabe destacar que en la corteza cerebral humana, en comparación con la del chimpancé, se segrega hasta seis veces más cantidad de trombospondina, una proteína producida por los astrocitos y que facilita la formación de la sinapsis<sup>73</sup>.

## **6. ESPECIALES REFERENCIAS A ANIMALES.**

### **6.1 ABEJAS Y TERMITAS.**

Las organizaciones sociales de los insectos son las que han llamado quizás más la atención por sus características inéditas. En el caso de las abejas, el panal se

---

<sup>71</sup> Una de las variables que más llaman la atención a los neurólogos es la evolución del volumen del cerebro humano en relación a su pariente más próximo el chimpancé. Así en este simio el volumen de masa cefálica se sitúa en unos 330 cm<sup>3</sup>). Posteriormente, los primeros miembros del género Homo (*Homo habilis*, *Homo rudolfensis*) tenían de media cerca de 700 cm<sup>3</sup>, de manera que el salto hasta *Homo ergaster* y *Homo erectus*, con aproximadamente 1.000 cm<sup>3</sup>, ya no parecería tan brusco, sino *Homo neanderthalensis* y *Homo sapiens*, con una media de unos 1.400 cm<sup>3</sup> de volumen (Vid. JERISON, H. J. "The study of primate brain evolution: where do we go from here?" *Evolutionary anatomy of the primate cerebral cortex*, Cambridge University Press, Cambridge, 2001. pp. 305-337.)

<sup>72</sup> Vid. ZILLES K., "Evolution of the human brain and comparative cyto- and receptor architecture." *From monkey brain to human brain*. MIT Press; Cambridge MA, 2005., pp. 41-56. No obstante, es importante hacer constar que coincide en gran medida con la parte posterior del importante sistema de las neuronas espejo, lo que constituiría de alguna manera una evidencia de que entre el chimpancé y el hombre dicho sistema pudiera haber evolucionado.

<sup>73</sup> Vid. SHERWOOD, C.C./ RAGHANTI, M.A./ STIMPSON, C.D./ UDDIN, M./ SPOCTER, M.A./ BONAR, C.J./ PHILLIPS, K.A./ PREUSS, T.M./ ERWIN, J.M./ HOF, P.R., "Inhibitory interneurons of the human frontal cortex: evolution of the phenotype and related genes", *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences* Núm. 299, pp. 1011-1020.

configura como un verdadero matriarcado que puede ser reputado como una verdadera tiranía de la reina madre<sup>74</sup>. A modo de jerarca del panal, se convierte en el futuro y el nexo de unión de la sociedad pues es la única que reproduce la especie. Las demás hembras son estériles y están sometidas "biológicamente" al trabajo. No tienen ninguna posibilidad de aspirar a reemplazar algún día a la reina, porque ésta es la única que escoge a su sucesora y la prepara proporcionándole un alimento especial. Los machos, los zánganos por su parte, no ejercen una función concreta, aparte de la reproductiva. Surgen de huevos estériles y que, en consecuencia, sólo poseen la mitad de la genes de las hembras.

Más estructurada aún se nos muestra la comunidad de las termitas. La organización social como estrategia adaptativa, llega aquí a una extraña perfección. Las termitas aparentemente se hallan en una situación de especial vulnerabilidad y no tienen medios de defensa, sus posibilidades de subsistencia consisten directamente en sus curiosas formas de organización social. Las termitas son capaces de edificar ciudades casi inexpugnables<sup>75</sup>, en las que conservan la humedad y el calor requeridos para su subsistencia. Aquí la reina no gobierna sola. De hecho, ella es sólo una máquina gigantesca de poner huevos. Es una función exclusiva, aunque sobreagotadora, porque pone un huevo cada veinte segundos, lo que significa aproximadamente un millón y medio al año. La pareja real es vitalicia. Los obreros son ciegos y carecen de alas. Los soldados, por su parte, son los únicos que poseen como medio de defensa la secreción de una resina venenosa.

---

<sup>74</sup> Vid. BREED, Michael D. / GUZMÁN-NOVOA, Ernesto / HUNT, Greg J., "Defensive behaviour of honey bees: Organization, Genetics, and Comparisons with Other Bees", *Annual Review of Entomology*, Vol. 49, pp. 271-298. Los autores dibujan un panal marcado por el esquema general de división del trabajo, demostrando que las abejas de guardia desempeñan un papel único e importante en defensa de la colonia para dar la voz de aviso las abejas dan la alarma mediante la emisión de feromonas.

<sup>75</sup> Vid. LOBRY DE BRUYN, L. A./ CONACHER, A. J., "The role of termites and ants in soil modification: a review", *Australian Journal of Soil Research*, Vol. 28, Núm. 1, 1990, pp. 55-93. Los autores describen la compleja construcción de nidos, galerías, agujeros del suelo y montículos en la modificación física del perfil del suelo a través de selección, transporte y cambiante de las partículas del suelo. Al igual que los humanos estos insectos son capaces remodelar el entorno ya sea por la alteración química del perfil del suelo por las hormigas y termitas, la recolección y transporte de animales vivos y muertos y materiales de la planta en sus estructuras de nido y por las adiciones de las secreciones y excreciones en la construcción del nido

Es innegable que su estructura social aparece como perfectamente organizada, la forma en la que obtienen todo lo necesario para la construcción y para el cuidado de las crías, la manera en la que conducen sus expediciones recolectoras, sistemas de vigilancia y de defensa, ordenamiento de sus construcciones, etc.

## 6. 2. ELEFANTES.

Bajo el sistema organizativo de estos grandes paquidermos, las hembras ocupan el rol de líderes, cultivando relaciones sociales robustas y añosas, formando grupos con al menos otros cien elefantes, una tarea en la que les ayuda su poder para comunicarse por infrasonido a través de cientos de kilómetros de suelo en la sabana. El elefante es uno de los pocos animales que tiene un conocimiento trascendente de la idea de la muerte respeta a sus cadáveres, los rememora y no transige con que los carroñeros en su presencia ejerzan su cometido.

Rivalizando con la especie humana, los elefantes han demostrado poseer la red social más elaborada observada nunca en el reino animal, y sus recuerdos de amigos lejanos y sus complejas relaciones sociales apoyan su reputación de especie con una memoria y una inteligencia privilegiada, pudiendo legar a vocalizar letras<sup>76</sup>. La sociedad en los paquidermos se organiza matriarcalmente. La manada se estructura bajo el gobierno oligárquico formado por un grupo central de diez elefantes liderado por la hembra más vieja. Este núcleo grupal permanece reunido y cercano casi todo el tiempo, viajando largas distancias, deteniéndose a cavar pozos de agua, buscando follaje fresco para alimentar a su manada.

Dentro del grupo sus integrantes se hallan constantemente tomando decisiones, debatiendo entre ellos acerca del agua, la comida y la seguridad. En caso de discrepancia los discrepantes emiten voces agudas de desacuerdo. En las disputas

---

<sup>76</sup> Vid. POOLE, Joyce H./ TYACK, Peter L. / STOEGER-HORWATH, Angela S. / WATWOOD, Stephanie, Animal behaviour: Elephants are capable of vocal learning", *Nature, Núm, 434*, 24 de marzo de 2005, pp. 455-456.

normalmente, la matriarca tiene la última palabra<sup>77</sup>, y los demás suelen respetar su decisión. Si una facción está en completo desacuerdo y quiere hacer valer su postura, el grupo se separará y se reunirá nuevamente más tarde.

La edad comporta ciertas prerrogativas, así las hembras de más edad, aún cuando no sean las más grandes, tendrán a menudo los mejores lugares para dormir y la mejor comida. Pero esto también conlleva responsabilidades, y la matriarca es la primera en afrontar los conflictos con otros elefantes o las amenazas predatorias que algunas veces tienen efectos letales, la matriarca utiliza su memoria para recordar rutas de tránsito o lugares donde existe el necesario barro o pozos de agua.

### 6.3. LOBOS.

Analizando la organización que subyace en las manadas de lobos podemos observar que subyace una estructura altamente jerarquizada. La imagen del macho o hembra alfa no siempre deviene de la fuerza, existen rasgos análogos a lo que lo que entre los humanos podríamos denominar populismo del líder, y si un líder se comporta de manera tiránica, los lobos subordinados se asocian para derrocarlo.

Bajo su sistema de organización social, se establece un orden de prioridad a la hora de acceder a un recurso, evitando con ello la utilización continua e innecesaria de la violencia. Cuando se produce una situación abierta de conflicto, el individuo dominante (popularmente conocido como macho alfa) demuestra su *status* ante el sumiso a través de toda una serie de señales comunicativas, fundamentalmente de tipo visual. Ante estas manifestaciones de poder, el otro animal reacciona dando gestos de sumisión, quedando resuelta la disputa en la inmensa mayoría de los casos.

---

<sup>77</sup> Vid. MCCOMB, Karen/ MOSS, Cynthia/ DURANT, Sarah M./ BAKER, Lucy/ SAYIALEL, Soila "Matriarchs As Repositories of Social Knowledge in African Elephants", *Science*, Vol, 292, 20 de abril, 2001, pp. 491-494. Los autores sugieren que las elefantas que ejercen el rol de matriarcas crean un contexto de convivencia que influye positivamente en la reproducción a través de sus efectos sobre la adquisición del conocimiento social y que la posesión de una mayor más avanzadas habilidades por el individuo más antiguo, algo que es normal en un grupo de mamíferos sociales avanzadas puede influir en el conocimiento social de la grupo como un todo. A la vista de los resultados de su investigación, es claro que las matriarcas de unidades familiares de elefantes son el eje que sustenta y da sentido al grupo y los consejos que emiten son importante no solo para obtener pastos, agua y demás recursos sino también para evitar a los furtivos.

El proceso de formación de jerarquías se basa en la existencia de un lenguaje ritualizado. Los rituales de agresión, juego, y jerarquía se aprenden durante las primeras fases de vida y durante este tiempo aprenden a comportarse y a controlarse. Lo importante en la agresión es que está ritualizada con el fin de evitar que las agresiones sean graves, ya que un animal herido no es útil para la manada.

El orden de jerarquía o rango se establece y mantiene a lo largo de una serie de peleas ritualizadas y posturas mejor descritas como una intimidación ritual. Estos mamíferos optan una guerra psicológica con preferencia al combate real y el alto rango se basa más en la idiosincrasia o actitud individual que en el tamaño o en la fuerza. El rango varía ampliamente entre manadas y entre animales individuales. En grandes manadas llenas de animales tratables, o en un grupo de animales jóvenes, el orden del rango pueden cambiar casi constantemente, o incluso puede ser circular (animal A domina al animal B quien domina al C quien domina al A).

La pérdida del rango puede ocurrir gradual o repentinamente. Un lobo más viejo puede simplemente elegir apartarse cuando un retador ambicioso se presenta, cambiándose el rango sin derrame de sangre. O el animal más mayor puede elegir luchar con diferentes grados de intensidad. Mientras que un alto porcentaje de las agresiones no causan daños y son rituales, algunas peleas sí pueden causar heridas. El perdedor de tal combate es frecuentemente ahuyentado de la manada, o, raramente, puede ser matado. Este tipo de dominio es más común en los meses de invierno, cuando es la época de reproducción.

#### **6.4. CACHALOTES.**

Al igual que los elefantes, la organización social de los cachalotes parece como sexualmente segregada, las hembras por ejemplo prefieren asentarse en las zonas cercanas al norte o sur del ecuador, y los machos prefieren las aguas cercanas a los

polos. Partiendo de los estudios de Hal Whitehead<sup>78</sup> encontró sorprendentes paralelismos entre el elefante y el cachalote, que posee el la masa cefálica más grande de todos los animales conocidos, a salvo de la ballena azul.

Los lazos entre miembros de una manada son muy fuertes y duraderos, de tal guisa que el grupo protege a los elementos más jóvenes y cuidan a los enfermos y los heridos. Se forman grupos estables coordinados de hembras con sus crías, que se dividen las funciones de recolección de alimento, amamantamiento y protección de los individuos más desprotegidos. Esta estructuración con división de funciones posibilita que las madres puedan bucear a gran profundidad en busca de alimento, mientras que las otras hembras, en la superficie, cuidan de las crías que aún no pueden sumergirse a tan alta profundidad<sup>79</sup>.

Como analizamos con los elefantes, la unidad social básica es un clan de unas diez a doce hembras con sus crías. Los cachalotes también se intercomunican entre ellos a través de grandes distancias utilizando un sistema de mensaje consistente en patrones de pautas de sonido similar al código Morse. Cada clan posee un dialecto de pautas de sonido distintivas que los miembros usan para identificarse entre sí, y que los adultos enseñan a los jóvenes. En otras palabras "pareciera que tienen una forma de cultura"<sup>80</sup>. Por ende, se hace necesario romper el mito del macho alfa que domina indefectiblemente un grupo ya que en determinados animales los grupos se estructuran entorno a hembras y los machos ejercen un rol subsidiario acaso ocasional.

Actualmente, no se conoce, a ciencia cierta, lo que las ballenas pueden exponer en su diálogo de pautas de sonido, pero los expertos entienden que podría ser una forma de adoptar estrategias en forma de grupo -parecen ponerse de acuerdo sobre el momento de bucear más hondo para encontrar calamares, de volver a la superficie,

---

<sup>78</sup> Vid. WHITEHEAD, Hal, «Sperm whale *Physeter macrocephalus*», en Perrin, W., Würsig B. y Thewissen, J. *Encyclopedia of Marine Mammals*, Academic Press, San Diego, 2002, pp. 1165-1172.

<sup>79</sup> Las ballenas hembras repelen estos ataques rodeando sus vástagos. Los adultos usan sus aletas de cola contra las orcas dando la cara a las crías, o de frente, luchando con sus dientes. Esta formación alineados en forma de margarita es también empleada para auxiliar un miembro lesionado de la manada, un comportamiento que los primeros balleneros explotaron, atrayendo las demás ballenas hiriendo solo uno de los miembros del grupo. (Vid. ESTES, J, *Whales, Whaling, and Ocean Ecosystems*, University of California Press, 2006. p. 179).

<sup>80</sup> Vid. WATKINS, W.A/ SCHEVILL, W.E., "Sperm whale codas", *The Journal of the Acoustical Society of America*, Vol. 62, Núm. 6, 1977, pp. 1485-1490.

moverse, nadar más rápido o esperar a algún miembro con problemas. Los clanes femeninos también deciden cuáles machos que consideran más apropiados para reproducirse y cuáles no les gustan, para rechazarlos colectivamente, a modo de decisión grupal democrática instalada.

## 6.5. DELFINES.

El carácter de estos cetáceos revela fuertes lazos sociales, los estudios etnológicos de comportamiento del delfín sugieren que ciertos animales prefieren asociaciones con otros y se reconocen después de períodos de separación. Los enlaces entre una madre y su cría son duraderos; una cría normalmente permanece con su madre de tres a seis años o más. Los lazos de los machos adultos en pareja son fuertes y duraderos. Los machos en pareja emplean a menudo a un gran número de comportamientos cooperativos. La inteligencia de los delfines es enigmática y aún no conocemos su capacidad real. Poseen estructuras cerebrales complejas que en humanos y simios se asocian con las habilidades sociales y la empatía, y su cerebro es el mayor del reino animal en relación al tamaño de su cuerpo, tras el del ser humano. Los delfines macho, por ejemplo, se organizan en al menos tres niveles de amigos y cómplices, como las sociedades humanas en sus primeros tiempos.

Se ha detectado unas especies de expresiones coordinadas en tonos, y como estas varían cuando los individuos actúan individualmente y en grupos<sup>81</sup>, lo más llamativo es que el lenguaje no posee no solo una dimensión funcional o de distribución de las funciones en el grupo sino una importante dimensión lúdica.

## 6.6. CHIMPANCÉS.

Esta especie animal denota un alto grado de inteligencia que se manifiesta en que poseen conciencia de sí mismos, capacidad simbólica y cultura que transmiten de

---

<sup>81</sup> Vid. JANIK, Vicent M./ SLATER, Peter J.B.; "Context-specific use suggests that bottlenose dolphin signature whistles are cohesion calls", *Animal Behaviour*, Vol. 56, 1998, pp. 829-838. Los investigadores aludidos investigan a los delfines en dos contextos individualmente y en grupo. Cuando actúan individualmente emiten un tipo de sonido autónomo pero colectivamente actúan con uno común más complejo codificado. Cuando se producían las separaciones espontáneamente modificaban los tonos utilizados. Sus resultados apoyan fuertemente la hipótesis de que el tono de los sonidos grupales se utilizan para mantener la cohesión dentro del grupo.

generación en generación<sup>82</sup>; pueden aprender el lenguaje de los signos con un vocabulario de alrededor de unas trescientas palabras<sup>83</sup>, utilizan herramientas<sup>84</sup> y son incluso superiores a nosotros en algunas habilidades de memoria matemática. Cooperan con sus congéneres, pero también pueden ser manipuladores y mentirosos, una astucia muy humana para la que hace falta un desarrollo cognitivo complejo. Tan solo humanos y chimpancés son las únicas especies con potencialidad para elaborar una mentira.

Los chimpancés viven en comunidades que pueden oscilar entre los quince hasta más de ciento veinte individuos de todas las edades y sexos. Su sistema social es de fisión-fusión, de forma que los individuos de una comunidad forman grupos más pequeños y temporales con distintas combinaciones: machos adultos solos, hembras adultas con sus crías, grupos mixtos, individuos solitarios o una hembra sola con su descendencia. Estos grupos pueden deshacerse para buscar alimento, copular o descansar y formar nuevas combinaciones de individuos. Las comunidades tienen jerarquías bien marcadas, y generalmente hay un macho dominante, a veces formando coaliciones con otros machos del grupo. Algunas hembras jóvenes abandonan su comunidad en búsqueda de una nueva, los grupos mantienen algún grado de parentesco estando casi siempre emparentados.

Este simio posee una alta potencialidad en las relaciones sociales, una inteligencia emocional capaz de condicionar los comportamientos ajenos<sup>85</sup>. Así Menzel analiza estrategias de los chimpancés inferiores para impedir que le quitara la comida aquellos de superior jerarquía, y contraestrategias de estos generando una escala de «bluffs» y «contra-bluffs». En la estratagemas se evidencia su habilidad no sólo para ver

<sup>82</sup> Se han documentado treinta y nueve tradiciones entre distintos grupos de chimpancés en libertad relacionadas con la obtención de recursos, hábitos higiénicos o tipos de saludo.

<sup>83</sup> Se ha comprobado como algunas hembras chimpancés como Washoe aprendieron la lengua de signos para sordomudos y la enseñaron a sus compañeras (más de 250 signos). A la par, la gorila Koko es famosa por su control de esa misma lengua de signos, y el bonobo Kanzhi es un experto en usar lexigramas.

<sup>84</sup> La primera observación de chimpancés utilizando una herramienta fue descrita en noviembre de 1960 por la Doctora Jane Goodall. Mientras realizaba sus estudios en Gombe, un día observó como un chimpancé macho, David Barbagris, introducía una hierba cortada en un termitero y después se llevaba la hierba a la boca. También utilizan palos a modo de lanzas en la caza cuando persiguen a otros monos de menor tamaño.

<sup>85</sup> Vid. MITANIA, John C., /WATTS, David P./ PEPPER, John W./ MERRIWETHERA, D.Andrew, "Demographic and social constraints on male chimpanzee behaviour", *Animal Behaviour*, Vol. 64, Núm. 5, Noviembre de 2002, pp. 727-737.

las intenciones del otro, sino también para comprender su punto de vista (lo que el otro sabe o no sabe) y descifrar sus pensamientos<sup>86</sup>.

## 6.7. RATAS.

Estos pequeños mamíferos tienen una importante dimensión social, anidan formado grupos que pueden incluir desde unos pocos ejemplares hasta cientos de ellos. Se ha descrito un sistema organizativo a modo de clanes familiares donde se constata una jerarquía marcada. Estos roedores se comunican entre sí por medio de diversos sonidos, gran parte de ellos demasiado agudos para ser oídos por los seres humanos. Por medio de este lenguaje, se informan sobre sus estados de ánimo, peligros en el territorio, etc. Las ratas son capaces de aprender una regla sencilla, retenerla y aplicarla cuando se enfrentan a una situación desconocida, en consecuencia, su cerebro tiene capacidad para abstraer y deducir una norma o patrón de secuencia abstracta<sup>87</sup>.

Dentro de la madriguera existe una marcada jerarquía social. Los machos fuertes se vuelven dominantes mientras que los machos débiles son subordinados, la manifestación más clara de la jerarquía se manifiesta en el orden de la comida y de acceder al sexo. Los machos no protegen las madrigueras. Cuando una hembra está en celo, varios machos la aparean secuencialmente, en el orden de la jerarquía social. Para Francis el rango social es de suma importancia en la organización de estos roedores, porque lo mismo en las ratas que en las personas, el éxito en la vida depende más del puesto social que de cualquier otra diferencia individual mensurable. Las ratas punteras del estudio de Francis<sup>88</sup>, por ejemplo, dieron prueba de conducirse con mucha mayor eficacia en tests cognitivos, como el descubrimiento de amenazas ocultas, que las clasificadas en segundo, tercero o cuarto lugar. También actuaron con mayor confianza

---

<sup>86</sup> Vid. MENZEL, Emil Schrier, "A group of young chimpanzees in a one-acre field: leadership and communication", *Behavior of non-human primates*, New York Academic Press, 1974, pp. 83-153.

<sup>87</sup> Vid. MONDRAGÓN, Esther, MURPHY, Robin A. / Murphy, Victoria A., "Rats do learn XYX rules", *Animal Behaviour*, Vol. 78, Núm. 4, 2009, pp. e3-e4. También MURPHY, Robin A./ MONDRAGÓN, Esther, / Murphy, Victoria A., Rule learning by rats, *Science*, Vol. 319, Núm. 5871, 2008, pp. 1849-1851.

<sup>88</sup> Vid. FRANCIS, Darlene / DIORIO, Josie/ LIU, Dong/ MEANEY, Michael J., "Nongenomic Transmission Across Generations of Maternal Behavior and Stress Responses in the Rat", *Science, New Series*, Vol. 286, Núm. 5442, 5 de Noviembre de 1999, pp. 1155-1158.

y sufrieron menor estrés (medido por concentraciones hormonales en sangre) al hallarse en ambientes desconocidos para ellas o enfrentarse a otras situaciones nuevas.

También, Lorenz<sup>89</sup> analiza el comportamiento de las ratas en relación a la violencia, pues según él este animal opera los mismos comportamientos que el hombre, razón por la que sobreviven tan bien y son tan difíciles de erradicar. Cuando dos comunidades de ratas de distinta procedencia se ponen en contacto en el mismo hábitat, pronto empiezan a luchar entre sí y a definir su territorio, acabando cada grupo por retirarse a una zona bien delimitada que defienden a morir. Si en vez de grupos se introducen en el nuevo hábitat varios individuos aislados, cada uno procedente de un grupo diferente, se observa que inicialmente todos procuran evitarse unos a otros, luchando tan sólo cuando no les queda más remedio. Sin embargo, en cuanto se forma una pareja la formación convivencial ataca al resto, acabando paulatinamente con todos, uno a uno, de la manera más cruel. De forma sorprendente, en cuanto empiezan a tener descendencia, la cruel pareja cambia su comportamiento y se vuelve paciente y tolerante con sus propias crías. Aunque la comunidad se extiende y apenas se reconocen de vista, se olfatean y se protegen porque todos poseen el mismo olor, el olor a clan<sup>90</sup>.

En su medio natural, se ha observado a estos roedores formando agrupaciones a modo de colonias, y además se han descrito comportamientos con un fuerte componente territorial, es decir, que el animal vive en un determinado área que es capaz de reconocer y que se apresta a defender en todo momento ante la invasión de cualquier individuo extraño a la colonia.

---

<sup>89</sup> Vid. LORENZ, Konrad, *Consideraciones sobre las conductas animal y humana* (trad. Sabrido, Ángel), 1.ª Ed., Plaza & Janés Editores, Barcelona, 1974, pp. 221 y ss. En la estructura social de estos roedores comparten la responsabilidad la maternidad y el cuidado de sus enfermos o heridos, pudiendo velar por la supervivencia de algunos lisiados del grupo como una rata ciega. Permanecen juntos para darse calor, para la seguridad, y también por hacerse compañía.

<sup>90</sup> Si en esta sociedad tan armoniosa se introduce una rata de distinto origen, no ocurre nada durante cierto tiempo, hasta que el individuo segregado de grupo se acerca demasiado a una de las ratas del clan. En este momento sucede algo terrible: la rata que ha detectado al intruso emite un gruñido o chillido de descontento, que desencadena una reacción colectiva de gran ferocidad: todas las ratas, con los pelos erizados y ojos protuberantes, se abalanzan sobre el intruso, al que destrozan sin piedad. Éste raramente se defiende y en muchas ocasiones muere de miedo tras iniciarse el ataque. De estas contrastadas experiencias advierte Lorenz que el mobbing es una parte del comportamiento evolutivo, una manifestación del «darwinismo social», en virtud del cual los animales más adaptados y fuertes condicionan a aquellos que son constitucionalmente inferiores para que abandonen determinados territorios o ámbitos, sin recurrir necesariamente al enfrentamiento físico.

## 7. CONCLUSIONES.

Evidentemente para hacer este atrevido planteamiento debemos agarrarnos a un concepto amplio o global del Derecho. Hemos intentado realizar una operación deductiva según la cual de toda organización humana o animal precisa para subsistir unas pautas de referencia.

No debemos confundir pauta de comportamiento con norma, pues este concepto es puramente jurídico y comporta un elemento valorativo que en ningún caso parece adecuado predicar al mundo animal.

Sin embargo tanto normas como pautas de comportamiento son obligatorias y su transgresión precisa de una reacción por parte del grupo. La pauta otorga cohesión y unión al grupo. *Ubi societas, ibi ius*, ningún grupo puede funcionar sin pautas repetidas de conducta pues el individuo que se integra en él se orienta y se deja conducir por dichas pautas, son las pautas las que marcan la existencia de la organización y las que le dan sentido.

Si se tolera la transgresión anómica o bien se disuelve el grupo o bien se adoptan nuevas pautas lo que normalmente comporta un cambio de jerarcas en su seno. Tras cualquier incumplimiento del patrón esperado de conducta existe una reacción social, cuyas consecuencias van casi siempre acompañadas del uso de la intimidación (*vis compulsiva*) o de la fuerza (*vis absoluta*). La etnología, la etnográfica y el Derecho político son ciencias convergentes que han vivido como comportamientos estancos pero en un planeta cargado de tensiones y con más siete mil millones de humanos demanda un estudio más profundo, científico y transversal de los sistemas organizativos.

La mecánica evolutiva comporta una continua adaptación a las circunstancias del entorno, pero también, igualmente en aras a esa misma supervivencia, muchos animales se organizan en grupos o comunidades. En el contexto evolutivo el grupo, el saber asociarse con otras se erige como una variable que facilita la supervivencia de los animales gregarios frente a los que funcionan de un modo aislado

Aunque debido a una visión simplista de la naturaleza el ser humano haya considerado a dichas organizaciones como algo propio de bestias, algo absurdo o despreciable, casi una mofa a su inteligencia, muy por el contrario postulamos que puede resultar muy interesante analizar el sustrato organizativo en los diferentes grupos animales. El ser humano mantiene un conflicto adaptativo muy serio con el medioambiente, denotándose graves carencias en su modo de adaptarse al medio. Sin embargo muchas organizaciones animales han amoldado de un modo más pacífico al entorno sin generar conflictos o tensiones, sólo por ese punto consideramos que merece la pena volver un poco la mirada y contemplar mejor la naturaleza.

De otro lado, desde un ángulo empírico parece irrefutable que existen normas o pautas de comportamientos que el grupo espera del individuo y consecuencias a la trasgresión de las mismas. La nueva neurociencia y así como la biología nos muestran que las diferencias cerebrales entre ciertos animales y los humanos son más marcadas en un aspecto cuantitativo que cualitativo. No se trata de alcanzar tanto de una humanización o una visión más humanitaria del mundo animal sino de un respeto al ecosistema del planeta y de tratar de leer de un modo más profundo y transversal las lecciones acaparadas durante millones de años que nos ofrece la biología del planeta.

Quizás si el ser humano, a modo de lemming, cabalga de un modo suicida hacia su propia autodestrucción, y quizás esta dinámica de autoinmolación se vea envuelta por ese desprecio o ninguneo a grupos de seres vivos organizados armónicamente con el medio, por ejemplo, ha hecho que durante millones de las modestas termitas una sociedad armónica con su entorno. Citamos a estos insectos pues lejos de adoptar una actitud pasiva con el medio, estos animales interaccionan de un modo armónico con obras y construcciones su propio entorno.

Los sistemas de pesos y contrapesos al poder, también se hacen perceptibles en el mundo animal, existen paralelas dificultades a las humanas en la elección de líder de la manada, cuya aura de dominio asimismo se rige por un sistema de ciclos con apariciones y deposiciones. En el grupo junto a actitudes netamente egoístas también se perciben otras altruistas donde el individuo se sacrifica por el resto. El aura de dominación del macho, hembra o pareja alfa, directores del grupo, puede derivarse bien de la fuerza bruta, de la intimidación o simplemente de la fuerza del carácter del líder.

El principio de separación y equilibrio del poder ha tenido una compleja evolución, sus orígenes se remontan a los propios grupos animales y parece claro que cuando hay mayor grado de violencia o ferocidad se tiende a una concentración de poder en torno al más fuerte y, del otro lado, animales, no siempre menos fuertes pero más pacíficos (chimpancés, gibones, elefantes, cachalotes) se introducen además otros cánones de ponderación: la edad, la inteligencia, la experiencia como pautas para liderar al grupo. Paralelamente, es lo cierto que los humanos en situaciones bélicas o de abierta crisis tendemos a concentrar el poder dándole un tono militar y en situaciones de paz los criterios son casi contrapuestos.

En el desarrollo humano el contenido de las normas y las consiguientes prohibiciones es uno de las materias que se hace más asequible al cerebro, de hecho los aspectos educativos cuando son más intensos es en la etapa hasta los dos años de edad. La Tabla Haizea-Llevant nos revela que hasta los bebés humanos, con un escaso desarrollo neuronal, comprenden el significado y alcance de las prohibiciones y, en un alto grado de la escala, se dejan guiar por sus progenitores, paralelamente los animales integrados en un grupo saben el comportamiento que espera de ellos el grupo y el grado de autonomía que poseen dentro de él. Una animal comprende la prohibición y la manera más fácil de percibirlo es que acepta sumisamente el castigo cuando este se produce.

Observamos ufanos como hemos transformado de un modo caótico e irregular el planeta, pero olvidamos que si la especie humana es contemplada a modo de carrera de resistencia, en aras a la supervivencia, nos percataríamos que el ser un humano es tan sólo un breve y efímero punto temporal, que ha dilapidado una hermosa herencia de este antaño armónico planeta azul.