

## EL ORIGEN BIOLÓGICO DEL DERECHO

**Axel P. Retana-Salazar**

Universidad de Costa Rica

[apretana@cariari.ucr.ac.cr](mailto:apretana@cariari.ucr.ac.cr)

**Resumen:** En este trabajo se aborda el posible origen evolutivo del derecho como una consecuencia del desarrollo social de nuestra especie. Otras especies con sistemas sociales similares presentan varias reglas para la convivencia en grupo. Algunas de estas reglas son comunes en todas las especies con comportamiento social. El desarrollo de la sociobiología en las últimas décadas es una herramienta importante en la determinación de las relaciones sociales entre los grupos de una sociedad. Estos grupos pueden segregarse por jerarquía, trabajo o sexo como también otros factores.

**Abstract:** In this paper is analysed the possible evolutionary origin of right as a consequence of the social development of our species. Other species with similar social systems presents several rules for group living. Some of these rules are common in all the species with social behaviour. The development of socio-biology in last decades is an important tool in the determination of social relations between internal groups of a society. These groups may be segregated by hierarchy, work or sex as well some other factors.

**Palabras clave:** Derecho. Biología. Estructura Social. Poder. Sociobiología  
Right. Biology. Social Structure. Power. Sociobiology

## Introducción

Este es uno de los temas que más me apasiona, pero de igual forma uno de los más complejos de abordar. Tanto el sistema judicial como el religioso son elementos reguladores sociales, que a menudo entrelazan sus cuerdas de control con el fin de obtener mejores resultados. Entonces subsiste un cuestionamiento fundamental ¿por qué el hombre ha tenido la necesidad de crear sistemas reguladores de su propio comportamiento? o ¿es el hombre el único animal con un sistema legal instaurado? La primera disciplina de corte científico que aborda el problema de la ley y el derecho es la Antropología.

Cairns (1931) establece la necesidad del estudio de la ley, concluyendo que esta no es fácil de definir y que existen una serie de acepciones según el sitio y día establecido. Para este autor existen tres maneras de abordar el tema del derecho desde la Antropología: 1) la naturaleza de la ley, 2) historia legal y antropología y 3) ley y antropología en acción. El primer caso estudia o intenta dilucidar la naturaleza de la ley, para lo cual es necesario primero poder determinar que se entiende por el término ley y si la ley existe en las culturas primitivas en el sentido en que es supuesta su existencia en las culturas de mayor desarrollo (Cairns 1931). Como es obvio desde principios del siglo XX se tenía la inquietud por el origen de la ley, sin embargo por desconocimiento, o por falta de interés nunca se habla del factor biológico que puede influenciar la existencia de la ley y en consecuencia del derecho.

Cuando se habla de ley en el sentido de normativa social es imposible desligar el concepto, sea cual sea que se escoja, de otras dos nociones: sociedad y cultura. En consecuencia y como se deduce por lógica la ley en este sentido de normativa es producto del grupo. Para los juristas que se dedican a la historia del derecho este es el resultado de la búsqueda de un término medio o punto de equilibrio entre un sistema anárquico y un sistema despótico.

## El Derecho

No existe una única definición para la ley y en consecuencia, en ausencia de capacidad para poder definir la unidad constitutiva del Derecho, igual tendremos problemas para definir lo que es el derecho en sí. Es decir es complejo explicar como funciona un tejido celular si no conocemos o no absamos el concepto de célula, de la misma manera no es posible concebir una suma si no tenemos concepto de número. Para simplificar este estudio, cuya intención no es analizar la complejidad del Derecho de las sociedades actuales, sino la de determinar que las bases más fundamentales del derecho hay una raíz determinada por nuestra biología, ya que el ser animales sociales es una condición de nuestra evolución biológica, y el derecho es un producto indispensable de las sociedades humanas complejas, que tiene su origen en las vinculaciones que determinan la cohesión del grupo social.

## La naturaleza del Derecho

Según los juristas por su propia naturaleza el Derecho es un punto de equilibrio entre la anarquía y el despotismo. Trata de crear y mantener un equilibrio entre esas dos formas extremas de la vida social. Para evitar la anarquía el derecho limita el poder de los individuos particulares, para evitar el despotismo enfrena el poder de la forma de gobierno persistente en un momento dado, en consecuencia la función básica del Derecho consiste en la creación de restricciones al ejercicio arbitrario e ilimitado del poder.

Sin embargo no toda limitación del poder puede ser denominada Derecho, ya que es posible que el poder se vea limitado por otro poder igual o superior en fuerza, por la fuerza pura o por hechos naturales. Solamente una limitación que imponga al detentador del poder la observancia de ciertas normas que regulan la conducta puede ser denominado Derecho

(Bodenheimer 1983). La expresión de reglas generales de conducta se aplica igualmente a las normas religiosas y morales y a las consuetudinarias, en los primeros estadios de la sociedad humana es imposible distinguir tales reglas de las jurídicas, por lo que deben ser incluidas en una consideración general del Derecho.

Hasta este punto es obvio que es imposible desligar el Derecho del Poder, y en consecuencia este es un producto de la necesidad social de regular el poder de los demás, y particularmente de aquel que sea más fuerte. De aquí ha surgido la premisa sostenida por algunos filósofos del Derecho según la cual quienes glorifiquen el poder, la lucha y la guerra, tienen necesariamente que mantener una actitud crítica frente al Derecho, esta consideración encuentra su asidero en el supuesto de que el poder representa, en la vida social, el elemento de lucha, guerra y sujeción. Por el contrario el Derecho representa el elemento de compromiso, paz y acuerdo, ya que un sistema social en el que el poder tenga una influencia ilimitada la tendencia será hacia la opresión o eliminación de los más débiles por los más fuertes.

En un sistema social donde impere el Derecho se intenta reajustar las relaciones humanas por medios pacíficos para evitar la lucha constante. En el concepto clásico de vida social que manejan los filósofos del Derecho y los sociólogos el poder representa para muchos el elemento dinámico del orden social, que puede preparar el terreno para nuevas formas de sociedad humana, mientras que el Derecho es una fuerza estática, por lo que tiene tendencia al estancamiento, por eso el Derecho intenta mantener un equilibrio social concediendo y asegurando ciertos derechos a los individuos y grupos, negando un aumento o reducción de esos derechos. Esta es una de las razones por las que el Derecho se quiebra en épocas de cambio social, dejando vía expedita a nuevos reajustes de poder y en tales circunstancias se mantiene solo siendo altamente flexible y adaptable. Por eso Emerson (1883) aseveraba que el poder cesa en el instante de reposo, reside en el momento de transición de un estado pasado a otro nuevo.

Si esta búsqueda del equilibrio entre anarquismo y despotismo es la base del Derecho, entonces cabe la premisa de Jhering (1879) para quien todo derecho que ha existido debió ser adquirido por la lucha, los principios de Derecho vigentes han tenido que ser impuestos por la lucha a quienes no los aceptaban, por eso todo derecho supone que sus titulares estén constantemente dispuestos a defenderlo. O en otras palabras el estado de Derecho es una condición inestable, que requiere de gran inversión de energía social para poder mantenerlo.

Hasta aquí es indiscutible que si el pensamiento de los filósofos del Derecho, los antropólogos que estudian el desarrollo de normativas sociales, o los sociólogos que estudian la conformación de las sociedades, como los juristas indica que la existencia del Derecho es frágil y necesita de esfuerzo para poder ser mantenido, y ese esfuerzo es un gasto energético de todos los individuos de una sociedad. Actualmente sabemos que la tendencia en la naturaleza es a utilizar las vías de menor costo, por lo que si el Derecho se mantiene es porque es menos caro que otras formas de regulación social. Entonces es fácil concluir que la ley y el conjunto de ellas funcionando como un cuerpo, conocido como Derecho, es una actividad inherente al comportamiento social. Si esto es así entonces la ley y el Derecho tienen que tener una base biológica para su existencia, en virtud de que el comportamiento social si tiene un componente biológico y evolutivo fuerte.

### **Bases biológicas de los sistemas de regulación social**

Friedrich Nietzsche (1924), uno de los mayores expositores de la filosofía del poder, dice del Derecho que desde un punto de vista biológico, las condiciones del Derecho tienen que ser solo condiciones excepcionales, ya que son restricciones parciales de la voluntad de vivir propiamente dicha, que lucha por el poder, tienen que estar subordinadas al fin general de la voluntad de vivir como un medio particular de crear mayores unidades de poder. Esta suposición de Nietzsche acerca del Derecho como una condición excepcional carece de

lógica, ya que entonces el Derecho no sería una actitud generalizada sino excepcional, ya que lo que este autor consideró que el Derecho es una restricción parcial de la voluntad de vivir cuando más bien es una garantía de sobrevivencia que da ventajas biológicas al grupo social que lo practica. La existencia de sistemas sociales complejos es una condición biológica y entonces el Derecho tiene que tener bases biológicas para la promulgación de ideas y normas. Entonces lo primordial aquí es definir el concepto de sociedad y cultura, desde su fundamento biológico para poder hallar el factor biológico que afecta o influye en el Derecho y la ley. Para estudiar estos problemas surgió una rama muy nueva de la biología que fue denominada sociobiología.

Habitualmente los biólogos evitamos adentrarnos en el estudio del hombre y su organización ya que existen diversas áreas de conocimiento dedicadas exclusivamente al estudio del hombre. Así los sociólogos estudian la estructura social y sus respuestas, los psicólogos estudian la mente del hombre y sus procesos, los antropólogos se dedican al estudio del hombre desde cualquier punto de vista y algunos biólogos nos dedicamos a tratar de hallar las bases biológicas de todo lo que el hombre hace en sociedad. Por lo tanto creo que lo más conveniente será empezar por definir que es la sociobiología.

### **Estructura social**

Posiblemente una de las ciencias más jóvenes desde el punto de vista formal sea la Sociología, pero una de las más antiguas en la recolecta de datos para análisis, ya que toda obra humana puede considerarse como un producto del grupo social al que pertenece el artista. Actualmente sabemos que la función básica del arte es comunicar, y que la base de toda sociedad es la comunicación dentro de esto, no es particularmente difícil de observar la importancia social de la comunicación para nosotros como elementos de grupos sociales de nuestra especie. La pregunta que surgió entre algunos biólogos de mediados del siglo XX es si esto también era cierto para las sociedades animales no humanas. Este estudio de las sociedades animales definiendo patrones de asociación y poder de las vinculaciones dentro del grupo utilizando métodos de observación y determinación de la validez de las observaciones utilizando métodos estadísticos. Este fue el principio de la sociobiología.

### **Sociobiología**

La sociobiología es la rama de la etología que se dedica al estudio de la evolución del comportamiento social a través de la selección natural. Es una síntesis de la genética de poblaciones, evolución y etología. El principal exponente de esta corriente ha sido E.O. Wilson (1975) que junto con otros sociobiólogos han expuesto que el comportamiento humano tiene raíces en el comportamiento de los demás animales, aunque en realidad intentaron asentar una disciplina firme fundamentada en la genética de poblaciones con énfasis en el efecto de la selección de grupos sobre los patrones hereditarios. Es gracias a los aportes de los sociobiólogos que hemos podido hallar el sentido natural de conceptos como altruismo, inversión paterna en el cuidado parental, los sistemas de comunicación animal y otros campos del conocimiento de los factores que definen o colaboran en la organización social (Solomon *et al.* 1987).

Desde el punto de vista de los sociobiólogos el organismo y sus adaptaciones, incluyendo el comportamiento, son mecanismos a través de los cuales sus genes hacen más copias de sí mismos. Existen obstáculos que dificultan la reconstrucción de la evolución del comportamiento, ya que este casi nunca deja rastros explícitos en el registro fósil. Una de las principales debilidades que se le ha señalado es el sesgo al considerar que se puede aplicar los términos sociales humanos al comportamiento de los animales, el cual podría parecerse al comportamiento humano solo en forma superficial. Sin embargo, también es cierto que perteneciendo todos a la misma escala zoológica es posible que los intereses que motivan

un determinado comportamiento, puedan ser los mismos que en otros animal generen un comportamiento similar o una forma diferente de resolver el mismo problema.

Por otra parte, no existe metodología científica que sea objetiva completamente, ya que se halla sesgada por factores individuales como grupales de los individuos encargados de generar ciencia, y dentro de esto la sociobiología como cualquier ciencia se halla limitada por los hombres que la tienen a su cargo. La mayor parte de la controversia que se basa en los estudios sociobiológicos se relaciona con posibles implicaciones éticas. La controversia actual no es acerca de la plasticidad del comportamiento humano, sino en torno al grado de grado en que el comportamiento humano es genético y la magnitud en que puede ser modificado.

El humano a través de la cultura posee la capacidad de cambiar su estilo de vida de una manera más profunda en unos años, que una colmena o una tropa de babuinos en varias generaciones de evolución genética seleccionada naturalmente. Sin embargo, esta capacidad es un factor genéticamente determinado y constituye una verdadera ventaja para la sociedad humana (Solomon *et al.* 1987). Esta línea de desarrollo social tan particular del humano donde una cultura altamente compleja se ha favorecido como regulador de la misma sociedad también le confiere al humano el concepto de responsabilidad con respecto a la toma de decisiones que afecten al grupo y es este factor el que juega un papel determinante en el desarrollo de la normativa social que conoceremos como Derecho. En recientes apariciones E.O. Wilson ha declarado que la religión y los sistemas políticos deben de incorporar y reajustar sus normativas a como la sociobiología avanza ya que en mucho se oponen las normativas ancestrales a lo que la ciencia demuestra y esto pone en entredicho la credibilidad de los sistemas religiosos y políticos (Campbell 1990).

### **El comportamiento social**

Siendo el hombre una de las tantas especies que exhibe comportamiento social, se ha recopilado en los últimos 30 años suficiente evidencia desde el estudio de otros sistemas sociales además del esquema presentado por nuestra especie, como para poder establecer cierto patrón de caracteres que definen el comportamiento social en forma general.

Inicialmente el comportamiento social implica la necesidad de interacciones específicas entre los individuos de una especie. Este comportamiento se ha desarrollado muchas veces en el camino evolutivo de múltiples animales, debido a las ventajas que le confiere a los individuos de la especie como seguridad ante ataques de otras especies, y un acceso más seguro a la pareja que son mayores que las desventajas como la rápida transmisión de enfermedades infecciosas (Guttman 1999).

Las sociedades tienen su asidero en los lazos interpersonales, primeramente los parentales- familiares y los sexuales, algunas sociedades están organizadas a través de necesidades más generales como la división de labores, lo cual es más evidente en las sociedades de insectos. Los comportamientos agonísticos, que son comunes en animales sociales, pueden implicar luchas o amenazas de lucha, así como también como sumisión y apaciguamiento. Por medio de estos comportamientos los animales sociales típicamente estructuran jerarquías de dominancia en las cuales cada individuo obtiene una posición estable, dominantes algunos dominados otros. Estas jerarquías crean una estabilidad social y reduce los conflictos (Guttman 1999, Solomon *et al.* 1987).

Por otra parte, desde el punto de vista del genoma, el factor crítico en la reproducción es dejar más copias de sí mismo y como se hallen distribuidas estas copias en los organismos es menos importante. De esta forma el organismo es considerado como un mecanismo de sobrevivencia que protege y transfiere el genoma. El genoma tiende a programar organismos con comportamientos que aseguren la sobrevivencia de las copias del genoma, entonces aquellos comportamientos que favorezcan la transferencia de parte del genoma incrementan

su éxito reproductivo inclusivo, por lo que la selección favorece este comportamiento. Por lo tanto, el comportamiento altruista hacia individuos emparentados es favorecido (Wilson 1975, Guttman 1999).

Otro factor indispensable en el establecimiento del comportamiento social es la comunicación, la cual es fundamental para las interacciones sociales, estas señales pueden ser vocales, visuales, químicas o a través de movimientos específicos. Muchas especies comunican toda clase de información vocalmente, incluyendo alarma, amenazas e invitación al apareo. Otras especies utilizan expresiones faciales, posturas, señales luminosas y feromonas específicas (Guttman 1999). El caso del lenguaje humano es especial por su grado de sutileza, sin embargo, esta capacidad aparece cuando el aparato fonador complejo se desarrolló por completo y esto no fue sino hasta la aparición en *Homo habilis* de los primeros rastros de este tipo de adaptación hace cerca de 2 millones de años (Rodríguez 2002), antes de eso la comunicación debió mantenerse en los grupos a través del uso de otros tipos de señal que nosotros aún mantenemos en menor grado de expresividad, como el uso de feromonas sexuales percibidas por el órgano vomeronasal, o los gestos que nos permiten determinar la falsedad de la información comunicada verbalmente, o nos dan señales de aceptación o rechazo por parte de otros individuos.

Los animales sociales son generalmente territoriales. Algunas especies defienden un ámbito de hogar en el cual se aparean y alimentan, otras solo defienden el territorio limitado a la reproducción. En este sentido, una especie puede destinar recursos (incluyendo las parejas) sin exageradas exigencias y con competencia controlada (Solomon *et al.* 1987, Guttman 1999).

Por último, en primates como los macacos del Japón estos pueden modificar su comportamiento a través de experiencias y presentan una cultura establecida en la cual las innovaciones pueden ser integradas, lo que posiblemente rige una gran parte de su estructura social (Guttman 1999).

### **La cohesión del grupo social**

Atendiendo a los lineamientos generales que hemos podido definir como característicos de las sociedades, cada una de ellas va a estructurar sistemas particulares de convivencia, así las abejas y las termitas exhiben un sistema social fuerte donde hay regulación química, alimenticia y de comportamiento que inhibe la reproducción de los integrantes de la colmena o el nido, en función de una única pareja fundadora y reproductora. Otras sociedades son más laxas o simplemente desarrollan otras formas de determinación funcional para los grupos sociales jerárquicamente organizados.

En consecuencia una sociedad compleja o simple es un grupo que comparte un mismo territorio y presenta patrones de comportamiento social y la cohesión del grupo se fundamenta en los lazos interpersonales. Estos lazos pueden ser de múltiples orígenes y entre más complejo el sistema social y cultural más casos de diferentes tipos de lazos podemos hallar. En este sentido son mucho más ricas y complejas las sociedades donde la cohesión del grupo está definida por factores culturales que aquellas en las cuales la cohesión se fundamenta en la genética del grupo.

En las sociedades donde el vínculo más poderoso no es la jerarquización social genéticamente determinada, sino la culturalmente establecida encontramos tres tipos fundamentales de lazos que mantienen el equilibrio cohesivo del grupo: los lazos familiares, los lazos sexuales y los funcionales, los cuales van a mantener la estructura grupal.

### **Vínculos familiares**

Estos se establecen cuando la pareja con crías se mantiene unida para cuidar y alimentar a las crías, esto ocasiona que las crías traten de mantenerse cerca de los padres para sentirse

seguras y a la obtener alimento, lo que establece sistemas de competencia entre las crías, ya que las más fuertes desplazarán a las más débiles con el fin obtener mayor alimentación, con lo que aumenta sus posibilidades de sobrevivencia y eventualmente aumentará su éxito reproductivo. Este lazo que es básico en los sistemas sociales complejos también es la fuente de los primeros conflictos sociales registrados, los cuales son conocidos por todos nosotros ya que habitualmente hemos vivido este conflicto en carne propia: el conflicto padres-hijos. En este caso se da en toda la escala zoológica en la que existe cuidado parental, es decir cuidado de los padres a la cría. El conflicto surge en el momento en que la cría llega a cierta edad en la que no necesita tanto cuidado, entonces los padres empiezan a dejar de brindar atenciones excesivas a la cría, en vista de que ya es capaz de ejecutar algunas acciones por sí sola, en este momento empieza un conflicto entre una cría cada vez mayor y con grandes demandas y unos padres cada vez más cansados y una cría que ya no requiere tanto cuidado, en este momento empieza el conflicto entre lo demandado por la cría y lo concedido por los padres, este conflicto crece con la edad, hasta que termina por desvincular la cría de los padres. Este conflicto también se agudiza con el nacimiento de nuevas crías que generan problemas entre ellas aún dentro de un grupo familiar, no necesariamente padres e hijos directamente.

El hombre con un ciclo de desarrollo particularmente largo por su biología, y aumentado por el valor social de la cría y su cuidado, genera conflictos recurrentes entre los hijos y los padres, lo cual se convierte en un problema socio-cultural al que se dedica muchas horas hombre en cuestión de entendimiento psicológico, pero muy poco se dedica al estudio de la naturaleza biológica del conflicto, y aún menos atención se ha dedicado al fundamento biológico de la respuesta socio-cultural humana a este conflicto, que es uno de los generadores de norma social.

Otro conflicto social es el generado entre hermanos por el alimento inicialmente dado por la madre y luego por el tiempo dedicado por ella a las crías, ya que es indispensable para todo animal el juego que es una estrategia de aprendizaje y socialización de las crías.

En algunos casos se dan grupos familiares mayores que comprenden más allá de los hijos y la pareja (Guttman 1999), donde las relaciones siguen determinadas por las relaciones de parentesco familiar, es habitual que estos grupos cuenten con mayor número de hembras que de machos, ya que estos evidencian la tendencia a competir y luchar por la hembra generando conflictos y aquí enlazamos con el siguiente tipo de lazo social fundamental: *los lazos sexuales*.

### **Vínculos sexuales**

Estos empiezan a surgir cuando se alcanza la madurez sexual de la especie. Más de un grupo familiar se puede enlazar cuando se forman vínculos de parejas entre ellos, de tal forma la pareja mantiene un vínculo reproductivo que dará origen a una nueva familia. Por su parte estos grupos mantienen lazos un poco más débiles, pero que ayudan a la cohesión social del grupo que son los establecidos entre adultos como vínculos cooperativos.

Este tipo de vinculación social mediante la necesidad de pareja también genera conflictos en el grupo, lo que establece relaciones agonísticas entre los elementos del grupo que culminarán por definir un sistema de jerarquías dentro del grupo. En este caso las jerarquías son una necesidad social para evitar conflictos reiterados entre los individuos del grupo social lo que se convertiría en un sistema de altísimo costo energético, de esta forma la jerarquización ayuda enormemente al ahorro energético de los individuos del grupo.

### **Vínculos funcionales**

Indiscutiblemente los menos fuertes pero también los más diversos y más ricos en diversidad de interacciones sociales, lo cual los hace importantísimos en la estructuración, jerar-

quización y movilidad jerárquica de los individuos de un grupo social. Los grupos de macho o hembras dentro de un sistema social estructuran sus relaciones en función de vínculos antagónicos o de cooperación, uno de los principales beneficios de esta estructuración es el comportamiento de defensa grupal. Estas sociedades habitualmente presentan división de funciones y esta segregación funcional repercute en algunos grupos en la fijación de caracteres asociados a la función que cumplen los individuos en el grupo. El mayor ejemplo de esta tipo de segregación se halla ejemplificado en las castas que presentan algunos de estos grupos, donde existen morfologías claramente asociadas a las funciones que cumplen.

En otros sistemas sociales no hay una diferenciación de castas como tales, pero en muchos de estos casos se han desarrollado mecanismos socio-culturales que ejercen una presión similar y que de igual forma estructuran la posición de cada uno de los individuos en su respectiva función social.

La defensa y el territorio son dos de la principales causas de la unión grupal, así por ejemplo los machos se reúnen para defender el territorio de posibles invasores y para defender a las hembras y sus crías, mientras que las hembras jóvenes y las adultas se reúnen para cuidar de las crías, de esta forma muchas veces las hembras jóvenes adquieren experiencia en las labores de crianza.

Esta estructura de grupos del mismo sexo determina indiscutiblemente vinculaciones diferentes entre los individuos, mientras que la separación funcional puede acarrear no solo la diferenciación de comportamientos sino que puede favorecer un desarrollo morfológico diferente y hasta posibilidades de interpretación intelectual diferente entre ambos sexos.

### **Las leyes naturales**

Se puede decir que la Naturaleza como tal no tiene gran cantidad de reguladores, y raras veces son de alta complejidad, por el contrario suelen ser bastante simples y de sencilla interpretación, aunque de alta complejidad al tratar de ser explicadas desde la perspectiva humana.

Como se dijo anteriormente uno de los problemas de la sociobiología es la extrapolación de la explicación de los comportamientos humanos a los comportamientos animales, sin embargo, es factible hallar ciertos restrictores naturales que el hombre emula, se pueden diferenciar fácilmente dos de estos restrictores el primero es “a toda acción sobreviene una reacción” y el otro es “la inversión de energía en un determinado trabajo debe guardar proporción con el beneficio obtenido de ese trabajo”, la primera resulta ser una ley fundamental de la física y de la mayoría de los sistemas y la segunda es la que explica el flujo de energía en los sistemas y como se regula la inversión y liberación de la energía (Guttman 1999).

Se podría pensar que poco tiene esto que ver con el hombre y el origen del derecho, pero no es así, ya que el hombre actúa en gran medida por imitación es posible que halla tratado de emular estas reglas simples en su sistema de regulación social.

### **El costo-beneficio**

El costo beneficio es la base que permite la existencia misma de los sistemas sociales ya que esta regla no se explícita a menudo pero es fundamental en la explicación del surgimiento de la sociedad y del derecho. El agruparse conlleva ventajas y desventajas, por lo que la agrupación como tal debe y necesita del sacrificio por parte de sus integrantes de algunos privilegios particulares, en función de la obtención de los beneficios del grupo. Lo que permite y justifica esta acción de agrupación es el costo que significa la renuncia de privilegios en pro de los beneficios grupales, mientras estos beneficios sean mayores que los sacrificios requeridos el grupo se favorece y se mantiene. Este equilibrio rige toda la estructura social y en consecuencia también el marco legal desarrollado por los sistemas sociales.



Visto de esta forma el costo-beneficio será un limitante en la mayoría de los sistemas conocidos para la acción-reacción ya que las reacciones guardan proporcionalidad con la cantidad de energía invertida en la acción que origina la reacción, esto es real en todo sistema excepto los sistemas caóticos.

Dentro de este contexto analicemos la aparición de ciertas leyes del hombre que a pesar de antiguas sobreviven, ya que al parecer son parte de la naturaleza misma de los seres vivos.

### **La Ley del Tali3n**

Según el jurista Guillermo Cabanellas de Torres (1988) el Tali3n es el nombre que califica el sistema punitivo más espontáneo y sencillo por castigar el delito con un acto igual contra el delincuente, por lo que la pena la constituye el mismo daño infringido a la víctima. Esta es la expresión social de la regla de acción-reacción.

Esta reglamentación es de las más antiguas registradas en los sistemas legales del hombre en la sociedades más primitivas, donde la usual observación de que a el castigo debe ser igual al daño, hasta que los sistemas sociales evolucionen nuevas formas de categorizar los daños.

En este caso también se observa la presencia subyacente del costo-beneficio, ya que establece que el costo de un perjuicio (dejar de recibir un beneficio, desde el punto de vista más genérico (Cabanellas 1988)) es infringir la misma pérdida que se ocasionó, manteniendo una relación directa entre el costo y el beneficio, sin embargo, este tipo de regulación puede resultar en un problema de aplicación práctica.

Por ejemplo si un individuo toma la hembra de otro por la fuerza entonces, el agraviado podrá efectuar la misma acción con la hembra del agraviador, esto además de cuestionable con respecto a la hembra del agraviador, es posible también que el agraviador no tenga hembra en consecuencia como se aplicaría en este caso la ley, aquí nace la necesidad de categorizar los daños de forma que cualquiera pueda pagar por el, sin embargo, aún hoy día no existe un solo sistema legal en el cual no sea posible de alguna forma evadir el castigo establecido. Esta búsqueda de la estrategia que permita evadir el castigo también responde al costo-beneficio, ya que vale la pena el esfuerzo si el castigo evadido es lo suficientemente grande como para invertir energía en evadirlo, y lo obtenido del delito es una recompensa material o personal suficiente para el individuo que efectúa la acción regulada.

El siguiente paso es aumentar el costo del castigo más allá de lo que costó el agravio, así hallamos en la tradición oral y socio-cultural de muchas culturas refranes que reflejan este sentimiento como “con la vara que mides serás medido y un codo más”, lo cual aumenta la proporción del castigo con respecto al perjuicio infringido. Esto se reflejó en muchas condenas que establecían que en caso de una lesión dada el agraviador debía retribuir al agraviado una cierto número de veces el valor de lo perdido, esto es común en muchos sistemas legales e incluso en la determinación de los montos de las multas en algunos países actuales.

Estas reglamentaciones surgieron en forma individual cuando cada cual se sintió agraviado y decidió que debía resarcirse de este daño o perjuicio. Luego el grupo se encargaría de homogeneizar la reglamentación y los castigos dentro del grupo ya que de otra forma sería imposible la agrupación en este caso esta individualidad con igualdad de derechos entre todos sería exactamente la base de la anarquía. Esto conlleva una característica propia de las agrupaciones y es la aparición del concepto de poder, lo cual es connatural a todo sistema social al igual que la jerarquización, por esto los filósofos han invertido mucho de su tiempo en la postulación de dos grandes posiciones del desarrollo del poder que en sistemas sociales no son completamente excluyentes, sino que se equilibran en un costo-beneficio social.

## **El poder segun los filosofos**

Definido como la facultad para hacer o abstenerse o para mandar algo (Cabanellas 1988) tiene sin duda muchas implicaciones en el ámbito social y grupal. Los filósofos del derecho establecen una diferencia entre una relación de poder y una de derecho, siendo la primera aquella en que un individuo se somete enteramente a la voluntad de otro, sin tener el dominador ninguna responsabilidad para con el dominado, mientras que la relación de derecho establece una relación en apariencia de igualdad (Bodenheimer 1983).

Aquí se analiza el poder ya que el sistema de jerarquías que prevalece en las sociedades animales que no son humanas es la relación de poder y es necesario analizar si es las sociedades humanas en verdad establecen relaciones de igualdad o es tan solo una estructura ritualizada del poder.

## **El origen del poder**

En el sentido sociológico el poder es la capacidad de un individuo o grupo de llevar a cabo su voluntad, incluso a pesar de la resistencia de otros individuos o grupos. Un animal se impone a otro por ser más fuerte que sus congéneres en el grupo, o porque es más inteligente y logra ganar sin ser más fuerte por la condición de inteligencia. De esta forma si las relaciones entre un líder y los miembros del grupo se basan en el principio de sumisión y obediencia estricta al mandato del primero, puede llamarse a tal grupo una “estructura de poder” (Timasheff 1939, Bodenheimer 1983).

El poder como tal es un fuerte motivador para el hombre, y esto ha originado una serie de posiciones filosóficas al respecto, que no necesariamente están fundamentados en un análisis biológico del poder. Algunos han sido más superficiales como Emerson (1884) que creía que la vida era una búsqueda de poder, pero no entra en su análisis. Así entre lo planteado por Hobbes (1651) y Spinoza (1677) que fundamentan su hipótesis en la extensión del poder de los seres lo más posible no se corresponde con sistemas naturales en los cuales el poder es regulado por el grupo de alguna forma. Para Nietzsche (1844) creía que la voluntad del poder como la fuerza motivadora básica de la naturaleza y la sociedad humana. Es importante la concepción de Nietzsche en el sentido de que la sociedad humana es un elemento de la naturaleza, con lo que establece a las sociedades como un evento biológico y que las reglas de la naturaleza son las que las afectan. Por último algunos como Ward (1884) establecieron que la ley de la Naturaleza es el “derecho de la fuerza”, estableciendo que en condiciones normales las fuerzas sociales hacen que los más débiles se sometan a los más fuertes, y comparaba esto con un sistema de fuerzas físicas donde la dirección estará dada por la fuerza mayor. Por último Bertrand Russell (1918) establece que el poder es a las ciencias sociales lo que es la energía a la física y que las leyes de la dinámica social solo se pueden expresarse en términos de las formas de poder, y en las últimas corrientes de estudio social del derecho ha prevalecido que es indispensable el fenómeno del poder en el análisis del Derecho (Bodenheimer 1983).

Para algunos filósofos como Montesquieu (1748) el análisis de las modernas dictaduras deja entrever que todo hombre que tenga autoridad es capaz de abusar de ella hasta que encuentre una barrera. Para estos pensadores existen dos formas extremas de vida social humana en las que el poder tiene una influencia ilimitada, una de ellas es la anarquía y la otra el despotismo. Aquí se presentan ambas y luego se analiza cual es la única real en los sistemas sociales biológicos.

## **El sistema anárquico**

Significa una situación social en la que se da a todos los miembros de la comunidad un poder ilimitado, de tal forma que donde es establecida una anarquía no existen reglas coac-

tivas que todo individuo esté obligado a reconocer y obedecer, y todo individuo es libre de hacer lo que desee, en consecuencia no hay gobierno alguno que imponga límites al ejercicio arbitrario del poder. Mucho han discutido los filósofos de cómo se comportaría el hombre en estas condiciones y las posiciones son hipotéticas y divergentes y dicha discusión es tan solo un bello ejercicio mental ya que ninguna sociedad está estructurada en forma natural de esa manera porque violenta los principios elementales de la concepción social evolutiva que es la determinación de jerarquías y la delimitación del territorio.

### **El sistema despótico**

Significa que es un forma de gobierno en que un líder goza de poder ilimitado sobre los súbditos, es un régimen arbitrario de un dominante sobre unos dominados, lo cual es necesario inicialmente para determinar las jerarquías del grupo, pero puede extralimitarse por parte del dominador. De esta forma no reconoce límites posibles y lo único importante es lo que intenta establecer para el grupo en función suya. Sin embargo, la naturaleza ha logrado seleccionar sistemas reguladores laxos de este poder en función del costo beneficio como se analiza a continuación.

### **El sistema natural**

Toda sociedad en la naturaleza se halla jeraquizada y define territorios grupales e individuales. Por lo que un sistema anárquico es incompatible con la selección positiva de la vida en grupo. De tal forma solo será anárquico aquel organismo solitario y sin vínculos grupales que decida por si solo lo que desee para sí y esto no afecte a ningún otro por la ausencia de grupo, y esto se ve limitado en los organismos sexuales donde durante el proceso de cortejo para la cópula debe tener el consentimiento de la hembra y el sistema se convierte en un acuerdo tácito de deseo, lo que se podría considerar un contrato en estos animales, excepto en los casos de violación que son un elemento real de los sistemas sociales. Por su parte el despotismo si es un sistema viable ya que la imposición de alguna forma de poder sobre los demás del grupo establece un sistema de jerarquía indispensable para ordenar y organizar un sistema grupal de interacciones. De esta forma se establecerán roles entre los individuos de acuerdo a su jerarquía y su sexo en condiciones normales, sin embargo, el líder no tiene selectivamente total y entera libertad de ejecución ya que si lo hace puede perjudicar la integridad del grupo, por lo que el ejercicio del poder se ve autorregulado por le mismo grupo.

### **La perpetuacion del poder**

Se ha analizado el origen del poder, estas concepciones filosóficas, algunas cargadas de antropocentrismo, otras con una visión más general del evento, son en realidad válidas para cualquier especie donde se desarrolle un sistema social y en consecuencia un sistema jerárquico. Definitivamente existen dos grandes formas de organizar un sistema social, el que implica controles químicos y genéticos como sucede en los insectos sociales donde no solo existe la comunicación química sino que los sistemas genéticos de parentesco justifican la cohesión del grupo. Otros grupos sociales mantienen un nivel de reconocimiento químico de sus miembros, sin ser el único sistema, en estos grupos el parentesco sigue siendo importante pero el grupo está vinculado por otras fuerzas, como la necesidad del grupo de crecer, es decir de aumentar el número de individuos, por lo que el grupo puede ser en ciertos momentos más o menos tolerante al ingreso de nuevos individuos. En los grupos sociales de insectos esta tolerancia es muy baja o inexistente, esto puede deberse en gran medida al sistema de reproducción tipo r que mantienen estos grupos, donde el incremento de la población es exponencial, gracias a la cantidad de huevos puestos por la hembra fértil, en muchos casos llamada reina, y por lo que no es necesario el reclutamiento de individuos foráneos.

Dentro de esto, es importante que siempre exista un ente del grupo que sea el depositario del poder, de lo contrario se pierde la estructura jerárquica del grupo y sin esta jerarquización el grupo está destinado a la extinción. De lo anterior se deriva que los sistemas de perpetuación del poder son mecanismos naturales igualmente sometidos a sistemas de selección natural, por lo que en esta sección estaremos analizando cuáles estrategias se han seleccionado en la naturaleza con este fin y como han llegado a convertirse en sistemas de derecho y leyes en una especie de alta complejidad social como es el hombre.

### **Evolución del Derecho**

Dentro de este apartado ha habido muchas hipótesis de la supuesta génesis del derecho y la ley. Sin embargo, es el aporte del matemático francés Auguste Comte (1875) el que puede considerarse como padre del positivismo. Esta corriente establecía tres estados en la evolución de la humanidad: 1- el estado teológico, 2- el estado metafísico y 3- el positivo. El derecho como producto de la evolución del hombre y su sistema social, no podía escapar a estos tres estados, que pretendo demostrar en realidad obedecen a una división arbitraria de diferentes periodos del pensamiento del hombre.

Los estudiosos del Derecho han considerado que la primera etapa del derecho en la Edad Media estaba fuertemente influido en su interpretación por consideraciones teológicas, considerando esta etapa como correspondiente al primer estado según Comte, en una etapa posterior que se extiende desde el Renacimiento hasta la mitad del siglo XIX es donde el derecho se ve influido por las teorías del derecho natural y la filosofía histórica del derecho, que fueron consideradas como metafísicas por ir más allá de las consideraciones empíricas, por último desde la mitad del siglo XIX se da un cambio donde se considera que debe aplicarse el método utilizado en las ciencias naturales a las ciencias sociales esperando el mismo éxito y en el campo jurídico asumió una forma general en la que lo único válido es el análisis e interpretación de las reglas jurídicas efectivas y concibe al derecho como un imperativo del poder, sea del gobierno o del soberano (Bodenheimer 1983).

Si se analiza con cuidado, esta segregación es correspondiente a momentos históricos del desarrollo humano. La intromisión de Dios y en consecuencia de las interpretaciones teológicas del derecho nacen de la creencia en la antigua Grecia de un Derecho Natural que al no ser explicado de ninguna otra forma en su origen, solo pudo haber sido considerado por algunos filósofos como reglamentación divina, confiriéndole en ese momento poder a Dios en la interpretación jurídica que se prolongaría hasta la Edad Media, en una segunda fase la observación de hechos más allá del hombre obligan a algunos juristas a considerar la posibilidad de ideas no comprobadas como factores que afectan al Derecho tal como el hombre lo concibe, esto es considerado por algunos como una etapa metafísica al no existir evidencia empírica de estas ideas, lo cual no implica que estas ideas no llegaran a tener fundamento empírico en algún momento, la última etapa o positivista ha degenerado en el análisis de la doctrina sin cuestionar el origen de la misma, perdiendo en las últimas etapas la capacidad de determinar el verdadero origen y evolución del derecho como elemento cultural pero innegablemente asociado a la realidad biológica del hombre. En este sentido toma sentido de nuevo la concepción del derecho natural en su sentido más ancestral, pero esta vez con evidencias científicas desde la sociobiología, como se expone a continuación.

### **El derecho natural**

Desde épocas ancestrales tanto filósofos como pensadores políticos han creído en la existencia de un Derecho fundamentado en la naturaleza propia del hombre tanto como individuo y como miembro de un grupo social. Para estos pensadores este derecho es permanente, válido e independiente de la legislación, la convención o cualquier otro artificio

de la mente humana. Lo que definitivamente no ayudó a estos pensadores fue el método de estudio elegido, según el cual buscaban detrás de las diversas formas del derecho y las costumbres las leyes inmutables y generales que los seres razonables estaban dispuestos a reconocer en cualquier sitio y que serían el justificante de cualquier derecho. Esta idea de la existencia de un cuerpo de normas fundadas en la naturaleza humana ha demostrado a través del tiempo que tiene una gran vitalidad, por lo que Lord Bryce (1901) afirma *“entre los seres humanos hay una...identidad de características dominantes, combinada con una diversidad infinita de individuos, diversidad mayor que la existente entre los diferentes individuos de las especies inferiores. Sin embargo, pueden percibirse en todos los hombres –desiguales en lo demás– las mismas tendencias generales, los mismos apetitos, pasiones y emociones. Son estas pasiones y emociones las que impulsan las acciones de los hombres y las impulsan con arreglo a principios y formas que son esencialmente siempre los mismos a pesar de las discordias y conflictos en cada hombre que surgen del hecho de que la pasión puede impulsarse en una dirección y el interés en otra, en tanto que el miedo puede paralizar toda acción. Se forma así una concepción de la constitución general del hombre como tal, por encima de todas las peculiaridades de cada individuo, constitución que no es creación suya, sino que es dada en forma de germenal surgir la vida y que se desarrolla con la expansión de las facultades físicas y mentales”*.

Los primeros en abordar el problema del Derecho Natural fueron los pensadores griegos, en realidad esta búsqueda nace de la observación de la multiplicidad de consideraciones legales según los pueblos que las determinen, siendo algunas conductas aprobadas por unas naciones y condenadas por otras, surge la pregunta si el Derecho y la Justicia no son meros productos de la convención, la utilidad o la convivencia, o si en realidad detrás de esta variedad tan confusa de reglamentaciones existe alguna guía válida en todos los tiempos para todos los pueblos.

Algunos sofistas destacados de Atenas en el siglo V a.C. sostuvieron el criterio de que el Derecho no tiene ningún factor natural detrás de él, sino que este es una serie de arreglos casuales que cambian con los tiempos y los hombres según las circunstancias. Esta posición conducía, en su forma más radical, a la negación completa de la Justicia y el Derecho. Trasímaco afirmó que *“Afirmando –decía– que la justicia no es sino lo que conviene al más fuerte”* (Platon La República 1928), para este sofista las leyes eran creadas por los hombres o grupos que estaban en el poder, con el fin de fomentar sus propios intereses. Por su parte Calicles defensor de la tesis Aristotélica del Superhombre, sostenía la posición contraria, suponiendo que las leyes las hacían los débiles y la multitud, porque eran siempre la mayoría, contrastando el derecho natural del hombre más fuerte, con las leyes y convenciones de la grey. Carneades (214-129 a.C.) sostuvo la misma posición 200 años después, afirmaba que *“todos los seres vivos son llevados por instinto natural a buscar su ventaja personal, entonces la justicia sería una locura, ya que implicaría el sacrificio de una ventaja personal en aras de un ideal imaginario”*. Para otros como Protágoras (481?-411 a.C.) sostuvo que las leyes hechas por los hombres eran obligatorias y válidas sin consideración de su contenido moral y Timón (326-235 a.C.) señala que la diversidad de legislaciones en los diferentes Estados no admite nada semejante a una justicia natural.

Sin embargo, la mayoría de los filósofos de la Antigua Grecia mantuvieron la idea opuesta, creyendo que existen ciertos elementos en la naturaleza humana que son los mismos en todos los tiempos y pueblos, y que estos elementos encontraban su expresión en el Derecho. Estos pensadores llamaron a los elementos universales *physis* o naturaleza, por otra parte existía la parte variable del derecho que nacía de un acuerdo o convención temporal de un determinado grupo, este elemento se denominó *nomos* o convención o norma creada por el hombre. Dentro de esto hubo muchas interpretaciones de cuales eran reglas fundamentales del Derecho Natural y las reglas creadas por el hombre en función del grupo. Para Hipias la prohibición del matrimonio entre parientes próximos era una ley natural, porque

en su criterio estas uniones producían hijos degenerados (Jenofonte 420 a.C.), mientras que para Demóstenes la defensa propia y de la propiedad eran normas naturales (54 a.C.), para Aristóteles el Estado era una institución natural, creyendo en la existencia de una ley de la naturaleza. Para Platón existía una idea eterna de justicia que describía como la armonía orgánica de una república. Es Hippias distinguía entre el derecho escrito y mutable de los hombres y el derecho no escrito e invariable dado por los Dioses, en este momento empieza a teologizarse el derecho, con lo que estaríamos a las puertas del primer periodo descrito por Comte (1875). Pero esta idea del derecho natural no adquiere su total desarrollo hasta la aparición del estoicismo.

El estoicismo fue fundado por un pensador de origen semita llamado Zenón (350-260 a.C.), esta doctrina posicionó a la naturaleza en el centro su sistema filosófico, entendiendo por naturaleza el principio rector que penetraba todo el universo, el cual identificaron con Dios, siendo este principio rector de carácter racional, siendo para ellos la razón la sustancia que constituye el universo, entonces el Derecho Natural sería el derecho de la razón. Dentro de esta concepción el hombre como ente cósmico es básicamente racional y siendo así si sigue los dictados de la razón entonces sigue su propia naturaleza racional, en consecuencia el hombre debía liberarse de la ataduras del mundo exterior y debía liberarse de las emociones y pasiones, y debe renunciar a sus bienes terrenos, y debe luchar por su tranquilidad y armonía interiores. Esta comunidad partió de supuestos ideales inventados por sus fundadores, como la existencia de un Estado Universal en el que todo hombre convivía armónicamente guiados por la razón divina, creían que esta condición se había dado en los estados iniciales de la historia humana, todos eran iguales, libres, sin naciones, sin existencia de la familia y la propiedad privada, y eran como hermanos guiados por la razón. La mejor prueba de la inviabilidad de esta idea es que esta comunidad libre de hermanos estoicos fue destruida por la aparición del egoísmo, la ambición y el ansia de poder, todas reacciones emocionales. Desde este momento el Derecho Natural interpretado de esta forma ya no era factible y después de crear sistemas de gobierno se estableció el Derecho Natural Relativo, que tomaba en cuenta las situaciones particulares y las condiciones imperfectas del hombre. Esta concepción práctica del Derecho Natural y la perfecta incorporación del sistema teológico como razón fundamental hace que el cristianismo adopte esta doctrina adaptándola al sistema de doctrina y creencias cristianas, permitiendo la teologización de la interpretación del Derecho.

Tanto Zenón como los que derivaron de él violentaron la verdadera naturaleza del Derecho Natural que no puede ser buscado entre las manifestaciones humanas sino naturales y esto carecía de evidencias empíricas por lo que constituyó doctrina metafísica durante mucho tiempo, hasta que las ciencias biológicas y en particular la sociobiología han establecido después de largos estudios la estructura general de los sistemas sociales de donde podemos derivar cual es ese cuerpo de reglas fundamentales que rigen a todo sistema social, y que serán en consecuencia el Derecho Natural que al ser adaptado por cada grupo según sus necesidades y creencias toma diversas formas, pero subyacen siempre las principales directrices en todo sistema de derecho.

### **La normativa biológica social**

Como se analizó en las secciones iniciales de este trabajo, las evidencias aportadas por la sociobiología en las últimas décadas de estudios metódicos de innumerables especies con diferentes desarrollos sociales, han concluido en la existencia de tres factores indispensables para que se dé un grupo social que son la definición del territorio, la jerarquización del grupo y la comunicación interna entre sus constituyentes, la estructura del grupo estará determinada por las vinculaciones particulares que le confieren cohesión al grupo social. Estas vinculaciones, como se expuso anteriormente y por lo que no profundizaré aquí, son: vínculos familiares, vínculos sexuales y vínculos funcionales.

Los estoicos que son los que le confieren permanencia e influencia al Derecho Natural en el desarrollo posterior del Derecho y de su Ciencia lo llenan de errores que no estaban presentes en muchas de las consideraciones de los antiguos griegos, vale la pena analizar desde el punto de vista biológico estos errores que desviaron en gran medida el hallazgo de los códigos naturales de toda sociedad.

### Los errores de los estoicos

El primer error de los estoicos, es la negación en su filosofía de la familia como elemento del Derecho Natural. La familia es una de las estructuras más poderosas en los sistemas sociales, ya que el parentesco justifica los sacrificios grupales a los que no encontró lógica alguna Carneades, en su concepción biológica estaba en lo correcto en tanto no estudie animales sociales, ya que para este filósofo todo organismo busca ventajas para sí mismo, lo cual es totalmente consistente con la actual teoría evolutiva de la inexistencia del altruismo, lo que estaría de completo acuerdo con su suposición de la no existencia de justicia como un sacrificio de una ventaja personal por un ideal, sin embargo, como se analizó anteriormente aquí debe de incluirse el factor beneficio del individuo obtenido del grupo, lo cual justifica ciertos sacrificios particulares en función de obtener un beneficio mayor derivado del grupo, esto se halla totalmente se acuerdo con la estructura social definida por el sistema.

En la mayoría de los grupos sociales existe un determinado grado de parentesco entre sus constituyentes, que justifica los lazos entre los elementos del grupo social, entre mayor el parentesco mayor será el grado de compromiso de los integrantes, de esta forma no es igual el grado de compromiso social de los padres con sus hijos que el de sus abuelos o tíos, y entre menor el parentesco menor el vínculo que justifique algún tipo de sacrificio por ese elemento del grupo. De esta forma en los grupos sociales se desarrollan lazos familiares que le dan consistencia al grupo social. De esta forma cuando un individuo sin grupo es asimilado por otro grupo social, será más rápidamente aceptado si es aceptado por una hembra del grupo o viceversa.

El segundo error es la negación de la propiedad privada. El concepto de propiedad privada es una derivación del concepto de territorio, que es uno de los justificantes más poderosos para la justificación de la defensa de los grupos. El territorio es fundamental para la sobrevivencia del grupo, ya que aunque un grupo sea nómada es necesaria la existencia de la entidad física denominada territorio en la que se mantiene. Dentro del territorio general del grupo se establecen los territorios particulares de cada grupo familiar o de cada individuo. El territorio es un componente tan básico y esencial para la sobrevivencia del grupo que es uno de los motivadores de reclutamiento y es una causa de la división de funciones del grupo que ha generado en algunos entornos evolutivos dimorfismo sexual al dejar a los machos la mayor carga en la defensa del territorio. Estos machos con mayores capacidades para la defensa son mayormente seleccionados por las hembras, garantizando que en la población los machos serán los mejores para la defensa territorial, con lo que el grupo se garantiza la subsistencia. Este concepto de territorio es llevado en animales sociales a desarrollar un sentimiento de propiedad, la cual es defendida por la fuerza, de esta forma todo lo que se halle dentro del territorio le pertenece al o los defensores del territorio, convirtiendo a los objetos y seres vivos dentro de él en su propiedad, y este es el principio natural que da origen a la propiedad privada. En consecuencia la propiedad privada entendida como una derivación del territorialismo, y este como una condición básica para la vida social es uno de los derechos naturales más poderosos. Esta conceptualización convierte en propiedad cualquier elemento del grupo con lo que puede haber propiedad sobre otros individuos como las hembras o los hijos. Este comportamiento se ve evidenciado en los textos de antiguas civilizaciones como los babilonios, egipcios y judíos.

Un tercer error de los estoicos es considerar que todos los individuos del grupo son iguales, ya que este supuesto va en contra de uno de los criterios necesarios para la existencia de un grupo social que es la necesidad imperiosa de definir un sistema de jerarquías con lo que evidentemente no todos los individuos del grupo son iguales, sino todo lo contrario, es necesaria la desigualdad para poder establecer la jerarquía dentro del grupo y esta jerarquización es la que permite la existencia del grupo como tal. Este sistema de jerarquías que establece la existencia de un jefe, es el germen de la existencia de un órgano regulador de la autoridad y que al mismo tiempo ejerce dicha autoridad, que es lo que se conoce como estado. De igual forma este concepto de jerarquía establece que los sistemas sociales naturales nunca han desarrollado un patrón de gobierno anárquico y por el contrario todos son sistemas despóticos, donde existe un líder que domina sobre los demás con plenos derechos sobre los demás. De forma interesante se ha seleccionado que haya formas sociales de garantizar la existencia del grupo más allá de la posibilidad de que el líder abuse de su poder, dando origen a un equilibrio de poderes entre el grupo y el líder, que es sin duda lo que hemos denominado derecho.

Entonces aunque los estoicos le confieren influencia al concepto de Derecho Natural la doctrina imaginada por ellos como Derecho Natural era la más alejada de todas las posibles de un Derecho Natural. Otros pensadores griegos estuvieron más cercanos a estas concepciones como es el caso de Hipias que consideraba la prohibición de los matrimonios entre parientes cercanos como una ley natural para evitar hijos degenerados como él los denominó. Actualmente sabemos que todas las especies sociales o no han desarrollado mecanismos que aseguren una baja endogamia hasta donde sea posible, ya que aunque la endogamia aumenta el parentesco baja la diversidad, y existen mecanismos naturales para evitar esto ya que puede aumentar la expresión de genes letales, que es lo que Hipias denominó “hijos degenerados”, así los grupos sociales de pequeño tamaño como se supone fueron los grupos humanos ancestrales tales como los de los gorilas o chimpancés actuales, tienen mecanismos sociales para bajar el índice de endogamia como es la existencia de un macho  $\alpha$ , y la mayoría o todos los hijos de las hembras son de él, ya que evita que otros machos copulen con sus hembras o en su defecto los machos pueden ser expulsados del grupo en algunos primates para evitar la endogamia. Estos machos al ser aceptados en otros grupos aumentan la diversidad genética del grupo bajando el efecto opuesto de la endogamia o de los hijos de un solo macho. Otra estrategia ha sido la creación de parejas monógamas que garantice la existencia de parejas que eviten la endogamia, en el humano ancestral parece haber habido una mezcla de dos mecanismos el de la endogamia que además garantizaba cierta colaboración del macho en la crianza inicial de las crías y el de machos dominantes dueños de todas las hembras, anulando la presencia de otros machos en el grupo y bajando la probabilidad de cruces entre hijos y madres o entre hermanos. Estos mecanismos están presentes en todas las especies con reproducción sexual y el establecimiento sociocultural de reglas que limiten esto son parte de una herencia biológica fuerte en este sentido, por lo que Hipias podría tener razón en su consideración.

Por otra parte, considerar que la reglamentación racional es la base del Derecho Natural le confiere al mismo uno de los sistemas de mayor mutabilidad y inclusión de errores, ya que los criterios racionales o lo que llamamos razonamiento implica el paso de lo percibido por el neocórtex cerebral, y este forma sus conceptualizaciones desde lo aprendido, pudiendo existir en lo aprendido una cantidad enorme de errores tanto por lo incompleto del conocimiento generado, como por los errores individuales de interpretación incurridos por cada individuo, de ahí que el Derecho Natural como expresión de la razón sería menos natural de los derechos ya que está limitado por nuestro conocimiento momentáneo, esta expansión del neocórtex se dio hace unos 2 a 3 millones de años (Lovejoy 1981) y el sistema social existe desde mucho antes en nuestro linaje. Entonces más bien deben haber sido reacciones altamente emocionales las que motivaron los sistemas sociales como el establecimiento de



jerarquías por fuerza, es un criterio más de emoción inmediata en la reacción agresiva de lucha como demostración de poder, misma que era indispensable para poder generar muchos aptos para la defensa del territorio. Las emociones nos confieren reacciones inmediatas como la agresión ante la ira, o el miedo ante la fuerza superior de otro, que hace que un elemento del grupo se subyugue a otro, de igual forma los lazos familiares son emocionales y la defensa de un grupo por miedo es emocional o por familiaridad es igualmente emocional, las demostraciones de poder son emocionales y el sentido de pertenencia se justifica en la emoción de placer, donde los vínculos sexuales con la pareja son sostenidos por estas emociones, siendo esto así las reglas del derecho natural se fundamentan más en sistemas emocionales seleccionados para mantener al grupo que en sistemas racionales y en consecuencia buscar las bases del Derecho Natural negando la existencia de las emociones es un error de dimensiones gigantescas que solo podía haber concluido como lo hizo con los estoicos, que fueron consumidos por sus mismas emociones más básicas.

Los sistemas de derecho que niegan la existencia de la propiedad y proponen el ideal de un gobierno que tenga la capacidad de autoregularse han demostrado ser fraudulentos e imposibles de alcanzar en su concepción ideal, por lo que obviamente violentan la propia naturaleza del sistema social y es por esto que están condenados a la desaparición.

Hoy día tenemos suficiente evidencia científica como para delimitar la existencia de los códigos naturales básicos que deben ser permanentes en todo sistema de derecho, y la naturaleza no se complica con grandes códigos, todo lo contrario se seleccionan las normas básicas necesarias para que subsista un sistema.

### **La reglas básicas del Derecho Natural**

Como se expuso anteriormente, los estoicos le hubieran hecho un favor al Derecho Natural al no darle tanta preeminencia con tantos errores. Esto es comparable al error en que nos hizo caer Aristóteles con la concepción de la materia constituida por cuatro elementos versus la hipótesis atomista de Demócrito, se pudo superar el error hasta que las evidencias generadas desde la ciencia y su método empírico demostraron el absurdo de esa creencia aristotélica.

En este caso el error de los estoicos es a la concepción del Derecho Natural lo que fue Aristóteles a la teoría de la constitución de la materia. Las evidencias obtenidas hoy día desde la comprobación empírica del estudio de múltiples animales sociales nos indican la existencia de tres condiciones fundamentales para que se sé un grupo social:

A-) **Territorialismo**, de esta concepción se derivan una gran cantidad de leyes y concepciones jurídicas, ya que el territorio establece la existencia de la propiedad y esta deriva en dominación de lo incluido en ese territorio. Cada individuo además, delimita su espacio individual y el de su familia, generando nuevas concepciones de subterritorios internos en muchas especies. En el caso de los humanos esto ha llegado a establecer incluso sistemas de heredabilidad de objetos materiales, sin embargo, es este sentido de pertenencia aunado al vínculo familiar generado por el parentesco lo que establece la necesidad de heredar lo obtenido, incluyendo ya no solo objetos sino también condiciones adquiridas como el poder, creándose el derecho por herencia que es una manifestación del territorio en aquellos que son más cercanos a mí desde el punto de vista de parentesco, que es en realidad una condición de material genético compartido. Esto desemboca en muchos sistemas sociales en el valor que adquieren las pertenencias al estar en mejores condiciones, esta consideración llega hasta querer poseer la mejor esposa, y viceversa en nuestro caso, y que los hijos sean los mejores para que retribuyan a los padres no necesariamente en forma material, sino que hijos exitosos pueden conllevar ventajas dentro del grupo social, de aquí que sea necesario darle a los hijos capacidades aprendidas óptimas, generando la necesidad de sistemas educativos presentes en las especies sociales con fuerte componente de aprendizaje, otorgando-

le al que enseña una posición especial dentro del grupo social por poseer el conocimiento que se convierte en una propiedad importante y en consecuencia existirán reglas acerca de la herencia de este bien. Una cantidad enorme de normativas derivan de manifestaciones del territorio ya que casi todo es factible de convertirse en una propiedad tanto tangible como intangible lo cual ha generado una enorme diversidad de reglas para normar estas pertenencias y su derecho de posesión, incluyendo dentro de estas propiedades la función social desarrollada y su legítimo derecho ejercer esa función que sería el germen del derecho laboral.

B-) **Jerarquía**, esta es necesaria para bajar la cantidad de conflictos dentro del grupo, ya que al establecerse mediante comportamientos agonísticos un líder del grupo los demás deben seguirlo y obedecerlo hasta que surja un nuevo elemento capaz de ganarle la posición. Esta jerarquía en la mayor parte de los sistemas sociales es obtenida mediante la demostración de poder ante el grupo, sin embargo en el caso del hombre la ha convertido en algunos momentos en una propiedad dándole carácter de heredable, con lo cual el conflicto se minimiza aún más ya que no existe competencia por el poder, hasta que el nuevo dueño no demuestre tal incapacidad que el resto del grupo lo destruye de alguna forma socialmente permitida. Todo grupo social tiene necesidad de una jerarquización que evite conflictos y permita establecimiento de orden, lo que constituye una normativa del grupo que tiene cambios particulares dependiendo de las características naturales de cada líder. Este sistema fue configurándose en lo que conocemos como Estado, desde la monarquía hasta hoy día que se convierte en un regulador de la autoridad mediante el establecimiento de normas, si embargo, quien ejerce este poder no tiene el poder ilimitado de destruir el grupo ya que la función del grupo social es el conferir ventajas mayores a sus integrantes que las que podrían tener en forma independiente, si esto no se cumple el grupo no tiene sentido, ya que las renuncias individuales no están siendo compensadas y el mismo grupo se extingue, esto selecciona ciertos comportamientos de autorregulación de los líderes los cuales no tendrían poder sin grupo y del grupo para garantizar ciertas ventajas básicas otorgadas por el líder, este equilibrio de normas es similar a la definición clásica del derecho como la búsqueda del equilibrio entre las partes. Es de la jerarquización de donde nace el concepto de Estado y el Derecho como tal, como el conjunto de reglas aplicadas por el Estado para regular el orden del grupo.

C-) **Comunicación**, es el tercer rubro sin el cual un grupo social no puede existir, ya que esta permite al grupo mantener conocimientos necesarios como mantiene el orden al poder comunicar los hechos determinados por la jerarquía del grupo, de igual forma ayuda en la división de funciones dentro del grupo. Para todo grupo social es indispensable la comunicación fluida que permita tomar medidas en cuanto a variantes posibles dentro del grupo incluso de tipo sanitario, como que alimentos son comestibles, que hierbas curan dolencias, cuales sustancias pueden ser peligrosas, cual elemento del grupo está enfermo, o cual está efectuando comportamientos no satisfactorios para el grupo. Este factor es tan influyente en los grupos que todo animal social ha desarrollado sistemas de comunicación complejos. En la actualidad el hombre incluso regula la información disponible cuando esta puede afectar los niveles de jerarquía. Los grupos sociales como el humano necesita tanto de la comunicación que existe la comunicación a nivel de habladorías que tiene una importante función en la transferencia de información dentro del grupo, y aquellos que so se integran en mayor o menor forma al grupo empiezan a aislarse dentro del grupo, lo que puede terminar con la exclusión del miembro. Esta comunicación puede ser tan constructiva como destructiva del grupo y esto es tan patente que incluso los sistemas de reglamentación más antiguos establecen la necesidad de que la información sea confiable.

Estos tres factores son las formas básicas necesarias para que un grupo social pueda mantenerse, por otro lado la estructura interna del grupo estará sostenida por tres tipos de vinculaciones la familiar, la sexual y la funcional, que establecen toda una gama aparte de

normativas referentes a estos vínculos, donde siempre el más poderoso es el de la familia, luego el de la pareja y por último el funcional donde se establecen todas las demás relaciones intragrupalas.

El vínculo familiar da origen al derecho de heredabilidad en el más amplio sentido, considerando dentro de estas normativas los conflictos padre-hijo que se dan en varios momentos del desarrollo de los hijos, debido al sentido de pertenencia de los hijos primeros sobre sus padres, lo cual genera un conflicto con los padres. Otro nivel de conflicto sobreviene al madurar sexualmente los hijos machos que pueden competir con el padre por las hembras del grupo, generando un conflicto de intereses que cada grupo resuelve según la naturaleza de cada especie, y otro tipo de conflicto se evidencia cuando los hijos desafían la autoridad dada a los padres por su condición de padres y respaldada por la fuerza de estos contra los hijos, ya que la autoridad de los padres deriva de la jerarquía y esta de la imposición por la fuerza, cuando un hijo se siente lo suficientemente fuerte se anima desafiar la autoridad de los padres hasta que logra imponerse o ser sojuzgado.

Por su parte el vínculo sexual está directamente relacionado con la reproducción en muchas especies, pero puede ser sustituido por la necesidad de sobrevivir en grupo con la ayuda de compañía, ya que los animales sociales tienen como necesidad la vida grupal, la pareja significa muchas veces la nueva familia que permite el crecimiento del grupo en general, estableciendo una nueva estructura familiar, como sucede en nuestra especie, en otros primates los machos con una nueva hembra funda un nuevo grupo social.

Por último el vínculo funcional establece las relaciones de amistad en todos sus niveles y es de utilidad en la determinación de relaciones funcionales para defensa, caza, cuidado de crías y división de funciones dentro del grupo. Al respecto sabemos que hay lazos más o menos fuertes entre diversos individuos del grupo y esto determina en gran medida el comportamiento social de cada individuo. En chimpancés se ha determinado que cuando el vínculo entre dos de ellos es fuerte, si se someten a actividades remuneradas, es decir que se les da alimento después de la actividad, estos son capaces de discernir entre la calidad del "pago" pero su reacción de reclamo se ve limitada por la fuerza del lazo con su compañero ya que esto podría perjudicar los intereses de este. Similar situación a la que se da entre humanos. Estas son normativas que hemos atribuido a la moralidad humana y al sentimiento de amistad que consideran algunos propio del hombre, como es evidente esta aseveración es falsa. Los grupos sociales evidencian estructura interna y regulaciones particulares incluso en lo referente a las adopciones dentro del grupo. Todo esto es fundamental en el establecimiento del derecho, ya que este es la colección de normas que buscan el equilibrio dentro de un grupo con sistema social. Asumimos que solo nosotros tenemos desarrollo de estructura de derecho, pero puede no ser cierto, simplemente estamos inhabilitados para poder comprender las reglamentaciones sociales de otros grupos de primates incluso.

Las reglas en un grupo surgen de los factores básicos como requisito de un grupo social y de las vinculaciones entre sus constituyentes que le confieren cohesión al grupo. Estas últimas pueden ser muy variables y es lo que hace que el derecho cambie radicalmente entre diferentes pueblos, ya que estas regulaciones han nacido de las necesidades particulares de cada grupo y de las creencias existentes entre diferentes grupos, en esto influye también el factor desarrollo cultural de cada grupo social y la cultura nunca es homogénea en desarrollo entre grupos de la misma especie y el derecho a pesar de tener fuertes bases biológicas en la conformación grupal, es un producto acabado en sus detalles por las necesidades culturales de cada grupo.

Todo sistema social tendrá reglamentaciones sobre la propiedad y el territorio, sobre la jerarquización de la autoridad y sobre la comunicación dentro del grupo, pueden diferir en forma según las necesidades y costumbres de cada grupo pero todos desarrollan estos tres sistemas básicos que son el código elemental del Derecho Natural, mientras que las demás re-

gulaciones concernientes a las vinculaciones de los individuos del grupo pueden ser altamente plásticas según las necesidades, desarrollo cultural y costumbres del grupo como tal.

## Conclusión

A lo largo de este trabajo se han expuesto los avances de los sociobiólogos determinando los factores intrínsecos a los grupos sociales. Es decir un grupo social no puede existir si no sigue ciertos lineamientos básicos necesarios para que su ordenamiento sea real y que los individuos en este grupo obtengan los beneficios derivados del grupo. Para esto es necesario que los integrantes del grupo hagan ciertas concesiones para que el grupo sea funcional. De esta forma todo grupo que haya evolucionado un sistema social ha desarrollado tres grandes directrices indispensables: a) definición de un territorio, b) jerarquización de sus miembros y c) comunicación interna de sus miembros, sin estas tres condiciones ningún grupo social es capaz de existir en forma exitosa y estas tres condiciones seleccionadas en los sistemas sociales desde antes de que el raciocinio se desarrollara en nuestra especie. Esto implica que se ha seleccionado la destreza del grupo de tener un líder, pero que exista un equilibrio entre el ejercicio del poder por los líderes y la existencia del grupo, es decir que la autoridad no puede atentar contra la existencia del grupo, de lo contrario el grupo no podrá ser exitoso y desaparecerá. Este principio de equilibrio para la existencia del grupo que ha sido seleccionado, implica que hay una conexión directa entre lo que la naturaleza ha seleccionado para garantizar la existencia de los grupos sociales y la definición que el hombre ha creado del Derecho. Esta simple coincidencia, que en definitiva no lo es, es tan solo la necesidad de plasmar en forma racional la existencia de ciertas normas no escritas, pero que operativamente cambian según la naturaleza del líder del grupo, es decir no es igual un líder impulsivo que uno más calmado, aunque ambos tomen decisiones referentes a mantener el grupo, el temperamento del líder puede definir mayores conflictos tanto intragrupalos como intergrupales, pero siempre habrá un límite necesario para que esta condición particular no destruya el grupo, y si es así el grupo no es exitoso, desapareciendo y forzando a sus elementos a unirse a otros grupos o conformar uno nuevo que mantenga el equilibrio necesario para que sea exitoso. Para mantener la estructura interna del grupo es necesario establecer vínculos entre sus integrantes y estos vínculos van a estar definidos por el parentesco, siendo el primer vínculo el familiar, que va a ser la unidad grupal del grupo total, otro vínculo estará definido por la búsqueda de pareja, lo cual define el vínculo sexual y por último los vínculos funcionales que le dan al grupo relaciones entre los integrantes que garantizan la distribución de funciones y la convivencia del grupo.

Estas consideraciones de la estructura social de los grupos ha surgido y se ha seleccionado desde antes de que el hombre existiera, y el sistema ha demostrado que se repite en los diferentes grupos naturales que llegan a tener estructura social compleja. Desde este punto de vista y como se explicó anteriormente, sabiendo que una enorme cantidad de regulaciones son producto de las extensiones del concepto de territorio que da origen a la propiedad en todas sus acepciones, la jerarquía que da origen a las reglamentaciones del poder, que termina en dar origen al Estado primitivo y las reglamentaciones referentes a la comunicación necesaria del grupo y la información que es necesario manejar y que esta sea veraz, ya que informaciones no veraces pueden comprometer la integridad del grupo.

El hombre al desarrollar un sistema cultural más complejo que el de otros animales ha tenido la necesidad de darle mayores matices a estos preceptos básicos, generando gran cantidad de regulaciones que son pertinentes o derivadas de dos grandes vertientes sociales preestablecidas o seleccionadas que son los principios básicos para la existencia del grupo, y la existencia de los vínculos que dan cohesión al grupo. Las primeras generan normas generales halladas en todos los sistemas sociales acerca de la propiedad, el Estado y la autoridad y la comunicación dentro del grupo. La segunda expone una cantidad enorme de

variaciones que es lo que hace que el Derecho no sea similar entre dos grupos, ya que las relaciones y necesidades del grupo nunca son iguales en dos diferentes grupos y por esto es necesario generar normativas acordes a esas necesidades grupales y a sus creencias y costumbres. Entre estas regulaciones la más evidente en todos los sistemas de derecho es la existencia de un derecho familiar, un derecho que establece las relaciones con los extranjeros, ya que el grupo de forma natural será tendencioso a no aceptar extraños imponiéndoles regulaciones particulares, que cambiarán con el tiempo de permanencia, tal y como sucede en la actualidad con los inmigrantes.

Actualmente los antropólogos y juristas no se preguntan si un grupo social humano tiene o no un sistema de derecho, la pregunta es que tan complejo y funcional es. Lo que determina esta funcionalidad es indiscutiblemente que las normas se ajusten a las necesidades reales y actuales de los integrantes del grupo, y en este sentido las mayores variaciones se dan a nivel del tipo de organización funcional del grupo, lo que se halla directamente relacionado con la estructura de los vínculos intragrupales, por lo que el derecho debe variar según cambien los usos sociales de estos vínculos para que el derecho sea operacional. Es decir con el pasar del tiempo cambia en el interior del grupo la valoración de las diferentes vinculaciones y las normas deben responder a estos cambios de valoración para que el sistema no pierda operacionalidad dentro del sistema social establecido.

Por último una muestra de que los grupos sociales necesitan de los tres factores básicos determinados por el desarrollo sociobiológico lo evidencian los múltiples intentos históricos de intentar violentar estas regulaciones, así los estoicos sucumbieron ante la aparición entre ellos de aquellas condiciones que consideraban antinaturales, siendo en realidad todo lo contrario, los sistemas socialistas ausentes de propiedad privada y limitadores de la expresión y en consecuencia de la comunicación, no logran evitar que en forma clandestina se den estas condiciones. Los Estados ideales sin autoridad no son posibles, todo intento del hombre por una anarquía no ha logrado prosperar verdaderamente, es decir que el éxito del grupo depende de la subsistencia de alguna forma de estas tres condiciones y del respeto por los vínculos entre sus individuos, de lo contrario el sistema colapsará.

Esto evidencia que aunque el Derecho es una expresión de la cultura, es una necesidad operacional de los grupos sociales y en este sentido tiene raíces simples y profundas en características necesarias de los grupos sociales que han sido seleccionadas en los sistemas biológicos en que esta necesidad de agrupación ha sido necesaria y ventajosa, y que este esquema básico se repite en todo grupo social, y en los grupos sociales de primates la organización es similar a la nuestra, por supuesto que con menor complejidad.

## Agradecimientos

Al señor Norberto Garay, especialista en Derecho, por la revisión del texto y aporte de ideas.

## Referencias

- Bodenheimer, E. 1983. Teoría del Derecho. 8ªEd. Fondo de Cultura Económica, México. 419P.
- Bryce, J. 1901. The Law of Nature, in Studies in History and Jurisprudence, p. 558
- Cabanellas de Torres, G. 1988. Diccionario Jurídico Elemental. Editorial Heliasta S.R.L. Buenos Aires, Argentina. 344P.
- Cairns, H. 1930. Law and Anthropology. In: The Making of Man an outline of Anthropology. Edited by V.F. Calverton. The Modern Library of the World's best books, New York, U.S.A. p.331-362.
- Campbell, N.A. 1990. Biology. Invertebrates and the Origin of Animal Diversity. 2ªEdición. U.S.A. pp 631-632.
- Comte, A. 1875. Cours de Philosophie positive. Martineau. Vol. 1, p.2.

- Emerson, W. 1883. Complete Works. Vol. II., p. 69.
- Guttman, B.S. 1999. Biology. John Hopkins Univ. Press. U.S.A.
- Hobbes, T. 1940. Leviatán. Edición Española Manuel Sánchez Sarto. Ediciones del Fondo de Cultura Económica, México, caps. 10-14.
- Jhering, R. 1879. The Struggle for Law. Edición Inglesa Lalor. p1.
- Montesquieu, C.L.1900. De l'Esprit des lois. Edición Inglesa de T. Nugens. Libro XI, cap. IV.
- Nietzsche, F. 1924. Complete Works. Ed. O. Levy. p.90
- Platón. 1928. La República. Edición Inglesa Jowett, p.564.
- Rodríguez, P. 2002. Dios nació mujer. Editorial Punto de Lectura. España, Madrid. 4ª Edición, p. 31-111.
- Russell, B. 1938. Power. 1ª Ed., p. 12-15.
- Solomon, E.P., Villée, C.A. & Davis, P.W. 1987. Biología. Editorial Interamericana, México.
- Spinoza, B. 1895. Tractatus theologico-politicus. Edición Inglesa Elwes, cap. 16.
- Timasheff, N.S. 1934. Rechtssoziologie. Horváth, p. 171-244.
- Ward, L.F. 1897. Dynamic Sociology, 2ª Ed. Vol.I. p. 34-503
- Wilson, E.O. 1975. Sociobiology, The New Synthesis. Cambridge, N.H., The Belknap Press, USA.

