

Hacia una epistemología biológica compleja de la vida: ¿selección o cooperación?

Por Elvio Galati

Resumen

El artículo analiza los modelos epistemológicos en biología correspondientes a la selección natural de Charles Darwin y el apoyo mutuo de Piotr Kropotkin desde el paradigma del pensamiento complejo de Edgar Morin. A su vez, el modelo de la selección natural es contextualizado y relacionado con la epistemología popperiana, la de Humberto Maturana y Francisco Varela, con el gen egoísta de Richard Dawkins y se muestran también relaciones o ideas de dichos modelos biológicos con el campo de las ciencias sociales, particularmente el derecho. A lo largo del trabajo se examinan las vetas epistemológicas de las ideas expresadas.

Palabras clave: Epistemología – Biología - Complejidad– Darwin– Kropotkin.

Abstract

The article analyzes the epistemological models in Biology corresponding to Charles Darwin's natural selection and Piotr Kropotkin's mutual support from Edgar Morin's paradigm of complex thought. In turn, the model of natural selection is contextualized and related to Karl Popper's epistemology, to Humberto Maturana and Francisco Varela's epistemology, to the selfish gene by Richard Dawkins, and ideas or relationships of such biological models with the field of social sciences -particularly the law- are also shown. Throughout the work the epistemological veins of the ideas expressed are examined.

Key words: Epistemology – Biology – Complexity- Darwin –Kropotkin.

Introducción

La idea de este trabajo es reflexionar sobre la naturaleza, la esencia, o la filosofía de la convivencia, de la vida, confrontando la teoría de Charles Darwin de la selección natural, con la de Piotr Kropotkin del apoyo mutuo. A su vez, mostraremos la relación de Darwin con el “gen egoísta” de Richard Dawkins. El desarrollo de este objetivo está teñido del afán de mostrar las vetas epistemológicas de algunas de las ideas expresadas, a la vez que su relación con el derecho. Ambas teorías pueden ser ejemplos¹ de modelos epistemológicos; lo que se analizará desde el pensamiento complejo², que será cuestionado en su filosofía, mientras tratará de aunar, complementar dichos paradigmas.

1. El pensamiento de Charles Darwin

El biólogo no nació en cualquier lugar, sino en la cuna intelectual del capitalismo, el Reino Unido de la Gran Bretaña e Irlanda del Norte. Autor de “El origen de las especies” (1859), “El origen del hombre” (1871) y “La expresión de las emociones en el hombre y en los animales” (1872).

No trataremos ni polemizaremos en este trabajo acerca de la afirmación de Darwin sobre el hecho de que “[...] las especies no han sido independientemente creadas, sino que han descendido, como las variedades, de otras especies” (Darwin, 1992, 11). Damos por sentado que el creacionismo es solo una cuestión de fe, pero no de ciencia³.

Charles Darwin, al teorizar sobre el origen de las especies, señala que estas evolucionan adaptándose al medio, que les ofrece dificultades, y ellas se adaptan, sobreviviendo la que mejor lo hace, ya que hay que competir por los recursos para sobrevivir⁴. En el capítulo III “La lucha por la existencia”, de su libro “El origen de las

¹ “Newton’s and Darwin’s books are high-level exemplars [...]”. Burian, 2005, 83.

² Sobre el tema p. v. Galati, E. (2012), “Introducción al pensamiento jurídico complejo. La teoría trialista del mundo jurídico y el pensamiento complejo de Edgar Morin”, *Revista de la Facultad de Derecho*, nº20, pp. 157-215.

³ El autor explica la insensatez del creacionismo, desde el punto de vista paradigmático: “[...] no espero en modo alguno convencer a experimentados naturalistas cuya mente está llena de una multitud de hechos vistos todos, durante un largo transcurso de años, desde un punto de vista diametralmente opuesto al mío. Es muy cómodo ocultar nuestra ignorancia bajo expresiones tales como el *plan de creación, unidad de tipo*, etc. [...]”. (Darwin, 1992, 629).

⁴ “[...] la lucha por la existencia entre todos los seres orgánicos en todo el mundo, lo cual se sigue inevitablemente de la elevada razón geométrica de su aumento [...] todo ser, si varía, por débilmente que sea, de algún modo

especies”, menciona que “[...] todos los seres orgánicos están sujetos a rigurosa competencia⁵” (Darwin, 1992, 81). Se producen más individuos de los que pueden sobrevivir (Darwin, 1992, 83). Nótese la relación con la idea básica del capitalismo que es la escasez, lo que justifica aumentos de precios, despidos, cierres de empresas, etc. Y ante esta lucha, ante la menor variación, por ligera que sea, si es provechosa al individuo, se conservará y pasará a su descendencia, lo que da lugar a la supervivencia de los más adecuados, a la selección natural (Darwin, 1992, 80). Son muy estrechas las relaciones de semejanza con esta teoría y el sistema capitalista, que habla de la lucha que se da en el mercado cuando se lanza un producto, y cómo el que gana transmite por herencia los dividendos a sus descendientes. Dicho sistema se basa también en el mérito, es decir, quien recibe por propio esfuerzo, más que en el merecimiento, de quien recibe por necesidad; y también en el perfeccionamiento:

[...] la selección natural está buscando día por día y hora por hora por todo el mundo las más ligeras variaciones; rechazando las que son malas; conservando y sumando todas las que son buenas; trabajando silenciosa e insensiblemente, *cuando quiera y dondequiera que se ofrece la oportunidad*, por el perfeccionamiento de cada ser orgánico en relación con sus condiciones orgánicas e inorgánicas de vida (Darwin, 1992, 106).

De hecho, Darwin a lo largo de su libro, repetidísimas veces hace alusión a la palabra “economía⁶”. Da ejemplos de esta lucha, como el de los pájaros que viven de insectos y semillas, los cuales a su vez son destruidos, en sus huevos y polluelos por las aves y mamíferos rapaces (Darwin, 1992, 81). La cantidad de abejorros en un campo depende del número de ratones que destruyen sus nidos, número que depende a su vez del número de gatos (Darwin, 1992, 94). Así, “[...] en Yorkshire el antiguo ganado vacuno negro fue desalojado por el de cuernos largos, y éste fue barrido por el de cuernos cortos [...]” (Darwin, 1992, 136).

Volviendo sobre la lucha y la competencia, nótese la relación que hay con la epistemología popperiana, ya que tampoco es casual que el filósofo de la ciencia británico desarrolle dicha teoría sobre la ciencia en la misma tierra que le sirviera a

provechoso para él bajo las complejas y a veces variables condiciones de la vida, tendrá mayor probabilidad de sobrevivir y de ser así *naturalmente seleccionado*”. (Darwin, 1992, 12).

⁵ “[...] cada nueva variedad o especie, durante su proceso de formación, luchará con la mayor dureza con sus parientes más próximos y tenderá a exterminarlos”. (Darwin, 1992, 136).

⁶ “[...] todos los seres orgánicos se esfuerzan por ocupar todos los puestos en la economía de la naturaleza, cualquier especie que no se modifique y perfeccione en el grado correspondiente con relación a sus competidores será exterminada”. (Darwin, 1992, 127).

Darwin para postular su evolución, que a su vez fue influenciado por el también británico Thomas Malthus⁷. Popper señala que todas las teorías científicas tienen que entrar en abierta competencia, tratando de delimitar las condiciones en las cuales serán refutadas, para que se mantenga la mejor, la que resista a las refutaciones⁸. Nótese que Popper no habla de revoluciones en el ámbito de la ciencia, sino que es Kuhn quien las plantea para describir el trabajo de los científicos, a pesar de lo cual reconoce etapas de ciencia normal, donde se dan cambios no revolucionarios sino “evolucionarios” -graduales-.

Insiste el biólogo británico en la lucha, lo que lo diferenciará de su par ruso⁹:

[...] la lucha será casi siempre muy severa entre los individuos de la misma especie, pues frecuentan las mismas regiones, necesitan la misma comida y están expuestos a los mismos peligros. En el caso de las variedades de la misma especie, la lucha será por lo general igualmente severa [...] por ejemplo, si se siembran juntas diferentes variedades de trigo y la simiente mezclada se siembra de nuevo, algunas de las variedades que mejor se acomoden al suelo y clima, o que sean naturalmente más fértiles, vencerán a las otras, y producirán así más simiente, y, en consecuencia, suplantarán en otros años a las variedades (Darwin, 1992, 95-96).

Incluso en un momento llega a hablar con palabras mucho más fuertes que la lucha: “[...] la producción de los animales superiores resulta directamente de la guerra de la naturaleza, del hambre y de la muerte¹⁰” (Darwin, 1992, 638). Todo lo cual constituye, al menos en parte, una cruda realidad. Sería interesante compararlo con el pensamiento de Friedrich Nietzsche que habla de la “voluntad de poder. Ensayo de una

⁷ Lo reconoce el propio Darwin. “Es esta la doctrina de Malthus aplicada al conjunto de los reinos animal y vegetal”. (Darwin, 1992, 12). Y también la comunidad científica. V. por ejemplo “Darwin dio con su teoría ‘definitiva’ releyendo la conocida obra del reverendo Thomas Malthus en donde se defendía la tesis de que el aumento de la población va siempre por delante del aumento de los alimentos, siendo esta la causa última de las guerras, enfermedades y demás plagas que afectan al género humano en su lucha por sobrevivir”. (Castrodeza, 1992, 335-336).

⁸ (Castrodeza, 1992, 342). “[...] del mismo modo que el proceso evolutivo biológico contemplado desde el prisma darwiniano discurre por medio de mutaciones y adaptaciones o maladaptaciones [...] el proceso evolutivo del conocimiento, considerado desde el mismo prisma darwiniano, se desarrolla por medio de conjeturas y corroboraciones o refutaciones”. Popper (1983) tiene su libro *Conjeturas y refutaciones. El desarrollo del conocimiento científico*, trad. de Néstor Miguez, Barcelona, Paidós. Einstein superó a Newton, que a su vez superó a Copérnico, que a su vez superó a Ptolomeo. (Castrodeza, 1992, 343).

⁹ A pesar de lo cual, puede encontrarse un punto de encuentro: “¡Lucha! La lucha es la vida, más intensa si la lucha es más viva. ‘Y entonces habrás vivido, y por algunas horas de esta vida no darás años para estar vegetando en la podredumbre del pantano’”. (Kropotkin, 2008, 53).

¹⁰ Richard Dawkins también hace referencia a la guerra en relación con la estrategia, especialmente en Dawkins, 1993, cap. V: “Agresión: la estabilidad y la máquina egoísta”.

transmutación de todos los valores¹¹” (Nietzsche, 1968) como ideal al cual aspirar, invirtiendo los valores (tradicionales). Evitando todo juicio de valor sobre esta afirmación, sí quiero hacerlo sobre las actitudes hipócritas que predicán la cooperación o el amor mientras que en los hechos hacen todo lo contrario, fomentando actitudes egoístas. Todo lo cual tiene implicancias gnoseológicas en tanto el papel del sujeto influye en lo que resulte de conocimiento. “*Todo hacer es conocer y todo conocer es hacer*” (Maturana y Varela, 2003, 13). Hoy está en discusión el papel de la ciencia como mera conocedora en lugar de mostrar también su faz transformadora¹². La ética de la investigación científica también mostró el deseo de poder y demás intereses que hay tras la ciencia¹³. Nótese la relación del pensamiento de Maturana y Varela con Darwin: “[...] nuestro punto de partida para generar una explicación validable científicamente es el entender el conocer como acción efectiva, acción que permita a un ser vivo continuar su existencia en un medio determinado al traer allí su mundo a la mano¹⁴” (Maturana y Varela, 2003, 15). No resulta extraño entonces hablar de la investigación-acción, la investigación-participación, o tradiciones en investigación como la cualitativa, que transparentan el rol y la influencia del investigador a la hora de hacer ciencia.

Menciona Darwin como otros ejemplos, el aumento de la charla en Escocia, que implicó la disminución del zorzal, la cucaracha pequeña asiática, en Rusia, fue quien empujó a su congénere grande (Darwin, 1992, 97). Para el biólogo británico, “[...] el vigoroso, el sano, el feliz, sobrevive y se multiplica” (Darwin, 1992, 99). Quienes siguen las ideas darwinistas, brindan más ejemplos, como un hecho de 1977 en donde una sequía en un islote mató al 80% de la población de los pinzones, sobreviviendo los que tenían el pico más fuerte, en tanto podían romper las semillas más grandes que eran las disponibles y el pico pasó a ser de mayor tamaño (Ruse, 2007, 31-32). Quien también sigue la línea darwiniana es Konrad Lorenz: “*Peaceful coexistence between*

¹¹ “My idea is that every specific body strives to become master over all space and to extend its force (its will to power) and to thrust back all that resist its extension. But it continually encounters similar efforts on the part of other bodies and ends by coming to an arrangement (‘union’) with those of them that are sufficiently related to it: thus they then conspire together for power. And the process goes on”. (Nietzsche, 1968, 340). Nótese cómo el filósofo alemán sabe armonizar dos fuerzas tan potentes como el poder y la cooperación.

¹² V. Galati, E. (2015), “Filosofía y práctica de la investigación científica. Objetivos de conocimiento y objetivos de transformación”, *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, nº36, vol. 12, pp. 163-183.

¹³ V. en este sentido la película basada en un hecho real protagonizada por Will Smith y Alec Baldwin llamada “Concussion”. Atinadamente, al castellano se traduce como “la verdad oculta” y muestra los intereses que hay tras los descubrimientos científicos. V. <https://www.youtube.com/watch?v=sEja-W9MMZ4> (17.3.2016).

¹⁴ La explicación de Maturana y Varela se entiende si se parte de la base de que el conocimiento es el resultado del operar de un ser vivo. (Maturana y Varela, 2003, 15). “[...] no hay separación entre productor y producto. El ser y el hacer de una unidad son inseparables, y esto constituye su modo específico de organización”. (Maturana y Varela, 2003, 29).

*two individuals of a poster-coloured species occurs, in the aquarium or in the sea, only among those fish that live in a permanent conjugal state*¹⁵ (Lorenz, 1983, 12).

Es extraño que Darwin no haya percibido siquiera la colaboración entre especies¹⁶, a pesar de haber notado la extrañeza de la conformación anatómica de ciertas especies, como la de un oso que, nadando durante horas con la boca abierta, recogía como una ballena, insectos en el agua (Darwin, 1992, 219). Lo que se llama evolución convergente, que sería una “colaboración” entre descendientes de ancestros diferentes, por la que encuentran, por caminos evolutivos distintos, soluciones semejantes a desafíos ambientales¹⁷. O el caso del tordo de agua que encuentra su alimento buceando en el agua, utilizando sus alas bajo el agua, agarrándose a las piedras con las patas (Darwin, 1992, 221). Lo que da a entender individuos que siguen costumbres diferentes a las de su especie. También señala una diversidad extrema al mencionar a la larva libélula y al pez *Cobites*, que tienen el tubo digestivo que respira, digiere y excreta (Darwin, 1992, 228). La vejiga natatoria en los peces, originariamente pensada para su flotación, puede virar hacia la respiración; y más si se piensa que es el símil de los pulmones de los vertebrados superiores. Lo que lleva a pensar que los vertebrados con pulmones descienden de un prototipo desconocido provisto de un aparato de flotación o vejiga natatoria (Darwin, 1992, 229).

Es interesante la apostilla epistemológica a la que da lugar un pensamiento de Darwin, quien expresa la idea-fuerza de su teoría, que es la selección natural: “[...] existe una fuerza representada por la selección natural, o supervivencia de los más adecuados [...]”. (Darwin, 1992, 226). Pero sabemos, sobre todo de la mano de Hume, que es muy difícil, con un análisis y una perspectiva muy fina, atribuir la evolución de las especies a la selección natural, ya que pudieron haber concurrido otros factores, a la hora de la evolución, que no sean los captados por Darwin. Él mismo señala: “*Estoy convencido de que la selección natural ha sido el modo principal, pero no el único, de modificación*” (Darwin, 1992, 627). De hecho, en este trabajo se lo confronta con Kropotkin. Llega un punto en donde no es posible atribuir carácter causal o empírico

¹⁵ “These aquarium observations, confirmed by my sea studies, prove the rule that fish are far more aggressive towards their own species than towards any other”. (Lorenz, 1983, 15).

¹⁶ Aunque muy al pasar dice en una parte de su obra: “hay que admitir que existen casos de especial dificultad que se oponen a la teoría de la selección natural, y uno de los más curiosos es la existencia de dos o tres castas definidas de hormigas obreras, o hembras estériles en la misma sociedad [...]”. (Darwin, 1992, 603). Ejemplo que veremos expondrá Kropotkin como un caso de ayuda mutua.

¹⁷ “[...] órganos de forma disímil han evolucionado de forma independiente hacia una función idéntica”. (Coz-Hernández y Estrada, 2001, 67).

a ideas como la selección natural, el átomo, el inconsciente, etc., sino que cabe tratarlas como creaciones de la mente, respaldadas por un conjunto de hechos con alguna conexión con nuestras ideas.

Vemos que la filosofía de la concurrencia ha impregnado a las ideas, en tanto, cuando se hablaba de inteligencia, durante mucho tiempo se pensó que era aquella capacidad que se daba en aquel que era fácil de adaptarse y de solucionar problemas. Mientras que luego se pensó que había distintas inteligencias, todas variables en función de los contextos y las personas.

2. El pensamiento de Piotr Kropotkin

A la hora de buscar textos en la plataforma Stanford de EE.UU.¹⁸ solo se encontró un artículo sobre “ética ambiental”, que dentro suyo tenía una referencia a Kropotkin, mientras que colocando la palabra clave “Darwin” había 115 entradas. Esto muestra, en los términos de Kuhn, cómo la comunidad científica occidental está firmemente asentada en el paradigma darwiniano.

Piotr Kropotkin¹⁹ complementa y aclara a Charles Darwin y su teoría de la selección de las especies²⁰, a través de lo que él considera el “apoyo mutuo”, entendiendo que la selección natural debe comprenderse también con la cooperación y el socorro mutuo²¹. Coincidentemente, señala el filósofo francés Edgar Morin: “[...] las interacciones entre los seres vivos no son únicamente devoradoras, de conflicto, de competición, de competencia, de degradación y de depredación, sino también de interdependencia, de solidaridad y de complementariedad” (Morin, 2008, 30).

Para ejemplificar su teoría señala un ejemplo enternecedor: “[...] Eckerman [zoólogo] contó a Goethe [...] que dos pichoncillos de ‘reyezuelo’, que se le habían

¹⁸ V. <http://plato.stanford.edu/contents.html> Consultado el 17 de enero de 2016.

¹⁹ Entre otras obras de este autor anarquista pueden verse: “Palabras de un rebelde” (1885), “Las Prisiones” (1887), “La conquista del pan” (1892), “Campos, fábricas y talleres” (1899), “Memorias de un revolucionario” (1899), “Ayuda mutua: un factor en la evolución” (1902), “La ciencia moderna y el anarquismo”, “La literatura rusa” (1905), “El terror en Rusia” (1909), “La Gran Revolución (Historia de la Revolución Francesa, 1789 - 1793)” (1909), “Ética, origen y evolución” (1924), “Memorias de un revolucionario” (autobiografía), “Origen y evolución de la moral”, “La cucaracha feliz”, en http://es.wikipedia.org/wiki/Piotr_Kropotkin (5.11.2007). V. tb. Miller, M., (2015), “Peter Alekseyevich Kropotkin”. Disponible en <http://www.britannica.com/biography/Peter-Alekseyevich-Kropotkin> Consultado el 17 de enero de 2016.

²⁰ “[...] la lucha por los medios de subsistencia de cada animal contra todos sus congéneres, y de cada hombre contra todos los hombres, es una ‘ley natural’”. (Kropotkin, 1902). “Dentro de cada especie surgen innúmeras diferencias; sólo sobreviven aquellos individuos cuyos caracteres diferenciales los hacen más aptos para adaptarse al medio. [...] Esta ley [...] comparte la idea de la lucha por la vida [...] cada uno lucha por el predominio y por el acceso a la reproducción [...]” (Kropotkin, 1902). Esto nos hace replantear la “naturalidad”.

²¹ V. a Montagu, en el prólogo a la edición norteamericana de Kropotkin, 1902.

escapado cuando mató a la madre, fueron hallados por él, al día siguiente, en un nido de pelirrojos que los alimentaban a la par de los suyos [...]” (Kropotkin, 1902). Más adelante señala que existe el hecho de que los caballos formen un círculo con el fin de defenderse de las agresiones de los lobos, ya que estos se reúnen en manadas para cazar (Kropotkin, 1902). Otro ejemplo de animal mal organizado pero social es el pato, que es propenso a extenderse precisamente por el apoyo mutuo (Kropotkin, 1902). El escarabajo sepulturero es citado por Kropotkin como representativo de un caso de asociación, ya que este animal necesita una materia orgánica en descomposición para depositar sus huevos y asegurar la alimentación de sus crías. Si bien viven en soledad, cuando necesitan enterrar un animal grande, convocan a otros de su especie para realizar la tarea y ninguno de ellos se disputa el privilegio de poner sus huevos en el cadáver enterrado (Kropotkin, 1902). Si una marmota cerrara la entrada del almacén subterráneo a las demás compañeras de la colonia, generaría espavientos del resto (Kropotkin, 2008, 28). También se cita un caso de cangrejos de las Molucas que ayudaron a un camarada que se encontraba dado vuelta, a recuperar su posición habitual. Es ilustrativa la mención del caso de las hormigas:

Si tomamos un hormiguero, [...] veremos que todo género de trabajo -la cría de la descendencia, el aprovisionamiento, la construcción, la cría de los pulgones, etc.-, se realiza de acuerdo con los principios de ayuda mutua voluntaria [...]. Dos hormigas pertenecientes a dos especies diferentes o a dos hormigueros enemigos, en un encuentro casual, se evitarán la una a la otra. Pero dos hormigas pertenecientes al mismo hormiguero [...] cambian algunos movimientos de antena y, ‘si una de ellas está hambrienta o siente sed, y si especialmente en ese momento la otra tiene el papo lleno, [...] la hormiga a la cual se dirigió el pedido [...] nunca se rehúsa; separa sus mandíbulas, y dando a su cuerpo la posición conveniente, devuelve una gota de líquido transparente, que la hormiga hambrienta sorbe (Kropotkin, 1902).

También se señala la coexistencia entre diversos grupos de termitas:

[...] Bates describió las enormes extensiones de los campos brasileños cubiertos de montículos de termitas, en donde algunos hormigueros servían de refugio a dos o tres especies diferentes, y la mayoría de estas construcciones estaban unidas entre sí por galerías abovedadas y arcadas cubiertas (Kropotkin, 1902).

Incluso en los seres más pequeños se da esta cooperación:

Las acrasiales son amebas que desde el momento en que el alimento tiende a extinguirse, se agregan, forman un cuerpo, se diferencian en él y después pueden dispersarse de nuevo y volver a tomar su forma primera. Las esponjas son coanocitos que se agrupan espontáneamente, pero que pueden sobrevivir aisladamente. Numerosos espongiarios y talófitos (algas, hongos) se asocian en agrupamientos que pueden aparecer a la vez como pre-organismos y pre-sociedades (Morin, 2006, 238).

Es así como puede observarse la ayuda mutua, cooperación, y no competencia o especulación. En efecto, “[...] el bien del individuo y el de la especie son en el fondo idénticos” (Kropotkin, 2008, 51). De ahí que sea entendible que Morin hable de la trilogía individuo-especie-sociedad, como una unidad diversa (Morin, 2006c, 32). Lo cual también se da en otro caso: “[...] las águilas de cola blanca se reúnen para la caza [...] y, en cuanto descubren algo, en seguida, consciente e inconscientemente, avisan a sus compañeras, que se acercan y sin discusión, se reparten el alimento hallado” (Kropotkin, 1902). Los lobos viven en grupo, y persiguen, acosan y matan a un gigantesco alce, ya que por separado no podrían hacerlo (Maturana y Varela, 2003, 125). En cuanto al rebaño de ungulados, y antílopes, que viven en terrenos montañosos, huyen ante la presencia de extraños, en formación que lleva al macho dominante a la cabeza, seguido de las hembras y los jóvenes, cerrando el rebaño otros machos, uno de los cuales vigila mientras los demás siguen la formación, y luego se les une (Maturana y Varela, 2003, 125). Morin acerca un evidente caso de falta de jerarquías estables, de mono-centrismo, citando a Gastón Richard:

‘Esto hace pensar en el vuelo ordenado de los grandes pájaros migradores que regularmente se relevan en los puestos de cabeza del vuelo migratorio; todos semejantes y todos jefes potencialmente, sólo llegan a serlo efectivamente en un momento dado y provisionalmente. Cada uno vuela para sí/todos, y la formación asegura la economía del vuelo de cada uno/todos.’ (Morin, 2006, 374).

Cuando se refiere a la creación del universo, señala las fuerzas de separación y desintegración, pero al mismo tiempo: “[...] *ce sont ces forces de reliance qui, après les noyaux, les atomes, les astres, ont créé sur la Terre les molécules, les macromolécules, la vie*” (Morin, 2004, 34).

Hay que tener en cuenta, además, que “[...] la necesidad de dejar descendencia inevitablemente une a los animales [...]” (Kropotkin, 1902). Esta relativa “culturalización” entre los animales la señala Morin y da por tierra con la idea simple

de la “ley de la selva”: “[...] *observer avec une infinie patience les chimpanzés, pour découvrir une organisation sociale d’une complexité extrême, par exemple entre fils adultes qui ne copulent pas avec leur mère comme s’il y avait une inhibition de l’inceste [...]*” (Morin, 2002, 3).

Esta cooperación también se da a nivel vegetal:

[...] la destrucción de una parte del follaje de un álamo, de un arce o de un roble determina no sólo en dicho árbol la síntesis incrementada de diversas sustancias para reparar el daño y eventualmente inhibir el desarrollo de insectos fitófagos, sino también las mismas reacciones en árboles vecinos de la misma especie, como si el árbol aquejado hubiera advertido a sus congéneres de que su mal podría amenazarlos eventualmente (Morin, 2006b, 57).

Lo importante de esto, no solo es la complementariedad de ambas teorías, sino las ventajas que se ven de la ayuda mutua, para muchos inexistente: “[...] las costumbres de apoyo mutuo dan a los animales mejor protección contra sus enemigos, que hacen menos difícil obtener alimentos [...], que aumentan la prolongación de la vida y debido a esto facilitan el desarrollo de las facultades intelectuales [...]” (Kropotkin, 1902). Tampoco debe creerse que la fauna es el ámbito donde solo reina la paz, el amor y la armonía (Kropotkin, 1902).

Con respecto a la pregunta central que se plantea en este ámbito que consiste en cómo evolucionan las especies, si luchando y sobreviviendo los más aptos o, a través de la cooperación, Kropotkin contesta que a través de la ayuda mutua se tienen más posibilidades de sobrevivir como individuos y como especie, e incluso mejorando las facultades (Kropotkin, 1902).

Salvo la alusión de Morin y alguna otra perdida (Brennan, 2002)²², no es un pensamiento o modelo que haya penetrado profundamente en la teoría y práctica de los biólogos (Burian, 2005, 84). Una de las consecuencias de la primacía del darwinismo es la multiplicidad de interpretaciones de la teoría originaria (Burian,

²² “John Clark has argued that social ecology is heir to a historical, communitarian tradition of thought that includes not only the anarchist Peter Kropotkin, but also the nineteenth century socialist geographer Elisée Reclus, the eccentric Scottish thinker Patrick Geddes and the latter’s disciple, Lewis Mumford (Clark 1998)”. También es mencionado en este caso: “Both of these influences made the Malthusian starting point utterly implausible to Russian theorists and led them to reinterpret Darwin’s theory along lines ultimately popularized in the West by Kropotkin – that is, to admit competition with the environment and between species but to insist on the fundamental importance of *cooperation within species*”. (Burian, 2005, 87).

2005, 88). Nótese la continuación a través de la teoría sintética de la evolución, la teoría moderna de la evolución, la teoría del desarrollo intermitente²³.

3. El pensamiento de Richard Dawkins

El autor, británico también y ateo, escribió una obra que se llama “El gen egoísta”, según él inspirada en lo que Darwin habría escrito, si hubiera conocido el gen (Dawkins, 1993, 7)²⁴. “La evolución es el proceso por el cual algunos genes se tornan más numerosos y otros disminuyen en número en el acervo génico” (Dawkins, 1993, 54). La continuación de las ideas del creador de la evolución se observa cuando se lee que “[...] una cualidad predominante que podemos esperar que se encuentre en un gen próspero será el egoísmo despiadado²⁵” (Dawkins, 1993, 11), tal como lo sostenía Darwin cuando pensaba en la lucha y la destrucción por sobrevivir. Ahora pareciera que eso está inscripto en la fisiología humana: hemos nacido egoístas²⁶ (Dawkins, 1993, 13). Pero a renglón seguido señala que esto no fija la conducta del individuo (Dawkins, 1993, 13). Lo significativo es que la unidad de la selección natural es ahora el gen (Dawkins, 1993, 44), no el individuo.

Cita ejemplos que corroboran la competencia, mostrando el caso de la gaviota de cabeza negra que espera que una madre deje a los polluelos para ir a buscarles alimentos, para procurar la gaviota uno con sus crías, sin tener que bajar a buscar peces, dejando su nido desprotegido (Dawkins, 1993, 14). Menciona el caso de la hembra de la mantis que se come al macho que la copula, antes o después del acto, señalando que suele ser mejor antes, ya que en la cabeza se encuentran los frenos inhibitorios, lo que impide un buen acto sexual (Dawkins, 1993, 15). El egoísmo asume la forma de cobardía cuando el pingüino antártico no se sumerge al agua por miedo a que la foca se lo coma, cuando podría hacerlo para ver si hay alguna y que sus compañeros queden advertidos, cuando por el contrario suelen empujarse (Dawkins, 1993, 15). Al mismo tiempo señala actos altruistas como el de la abeja que, protegiendo el panal, muere al clavar su aguijón, o el del pájaro que con su grito de alarma avisa al resto de la proximidad de un ave rapaz, exponiéndose él mismo a ser avistado

²³ V. Rivas Hurtado, 1997.

²⁴ En el mismo sentido, Sapienza, 2010, 127-140. La llamada “Teoría Sintética de la Evolución” marca la adecuación entre la genética mendeliana y la teoría de la selección natural (Burian, 2005, 89).

²⁵ “Un gen es definido como una porción de material cromosómico que, potencialmente, permanece durante suficientes generaciones para servir como una unidad de selección natural”. (Dawkins, 1993, 37-38).

²⁶ “[...] las instrucciones del ADN han sido reunidas por selección natural”. (Dawkins, 1993, 31).

(Dawkins, 1993, 15). A pesar de estos últimos casos altruistas, el autor sostiene que todo se explica por el gen egoísta que actúa como seleccionador (Dawkins, 1993, 17).

[...] si existe sólo un rebelde egoísta, preparado para explotar el altruismo de los otros, él, por definición, tendrá mayores posibilidades de sobrevivir y de tener hijos. Cada uno de estos hijos tenderá a heredar sus rasgos egoístas. Luego de transcurridas varias generaciones de esta selección natural, el ‘grupo altruista’ será superado por los individuos egoístas hasta llegar a identificarse con el grupo egoísta (Dawkins, 1993, 17).

En otro pasaje de su obra explica cómo combinar la selección natural con la genética:

Sucede que otras especies de mariposas que no tienen sabor desagradable han sacado provecho de esta información. Imitan a aquellas cuyo sabor disgusta a los pájaros. Nacen semejantes a ellas en cuanto a color y forma, pero no en sabor. Engañan, a menudo, a los naturalistas humanos y también a los pájaros. Un ave que ha probado alguna vez una mariposa genuinamente desagradable tiende a evitar a todas las mariposas que se le parezcan. Ello incluye la imitación y, por tanto, los genes que determinan el mimetismo son favorecidos por la selección natural. Es así como evoluciona el mimetismo²⁷ (Dawkins, 1993, 40).

La selección natural, la adaptación, la supervivencia del más apto, se da a nivel genético: “[...] aquellos individuos cuyos genes fabricaron cerebros de tal forma que tienden a juzgar correctamente tendrán, como resultado de ello, mayores probabilidades de sobrevivir y, por lo tanto, de propagar aquellos mismos genes²⁸” (Dawkins, 1993, 66). A tal punto llega el egoísmo que Dawkins muestra una manera más de luchar por la supervivencia. Se trata del caso del alacrán marino que pone como carnada para los pececillos un gusano con el fin de atraerlos para luego abrir repentinamente sus mandíbulas y tragarlo²⁹ (Dawkins, 1993, 76). Este animal ha “mentido”.

El vocabulario de la genética sigue en alguna medida la filosofía darwiniana cuando se habla de genes recesivos y genes dominantes según se expresen en el cuerpo

²⁷ “Cualquier gen que se comporte de tal manera que tienda a incrementar sus propias oportunidades de supervivencia en el acervo génico a expensas de sus alelos tenderá, por definición y tautológicamente, a sobrevivir. El gen es la unidad básica del egoísmo”. (Dawkins, 1993, 45).

²⁸ “Los genes son maestros de la programación, y programan para sus vidas. Son juzgados de acuerdo con el éxito de sus programas al afrontar todos los riesgos que la vida lanza a sus máquinas de supervivencia, y el juez es el juez implacable del tribunal de la supervivencia”. (Dawkins, 1993, 74).

²⁹ También las luciérnagas de un tipo engañan con sus códigos de luces a los machos de otro tipo para atraerlos y devorarlos. (Dawkins, 1993, 77).

o queden en latencia. El propio Dawkins señala una pauta epistemológica, que se puede aplicar tanto a su pensamiento darwiniano, como al kropotkiano:

El hecho de que un naturalista acentúe la violencia o la moderación en las agresiones animales depende, en cierta medida, de las especies de animales que él suele observar, y en parte, de las ideas preconcebidas que tenga sobre la evolución [...] (Dawkins, 1993, 79).

Un punto de encuentro de ambos modelos biológicos se da cuando Dawkins señala que todas las especies comparten el hecho de ser máquinas de supervivencia que funcionan con los replicadores llamados genes (Dawkins, 1993, 30). También hace referencia a la influencia de los genes en el comportamiento de los genes, y al ambiente respecto del gen (Dawkins, 1993, 46). En un momento habla de la cooperación entre los genes, como los miembros de una tripulación que apunta a ganar una competición de remo (Dawkins, 1993, 47)³⁰. En otro momento de su obra expresa: “Sin alejarse de las leyes fundamentales de los genes egoístas, podemos ver cómo la cooperación y la ayuda mutua pueden prosperar incluso en un mundo básicamente egoísta³¹” (Dawkins, 1993, 252). Menciona también el caso de las higueras, una especie concreta de avispas (Dawkins, 1993, 256), los vampiros, que serían especies colaboradoras. Y al llegar al ser humano, habla de la donación de sangre en Gran Bretaña, donde existe a pesar de que no se condecora, remunera o prefiere en algún sentido (Dawkins, 1993, 257). Luego de relatar estos casos “excepcionales” expresa el autor otra pauta epistemológica: “Lo que la doctrina darwiniana nos ofrece no son expectativas detalladas sobre un organismo en particular. Nos da algo más sutil y valioso: la comprensión del principio” (Dawkins, 1993, 259).

También hay que señalar que, a pesar de la complementariedad necesaria entre cooperación y competencia entre especies, hay que incorporar el papel del ambiente, que interactúa con los dos factores anteriores a la hora de la evolución. Lo señala Morin al hablar de la ecología de la acción, es decir, cómo una acción es influida por el medio

³⁰ “Un gen que coopere bien con la mayoría de los demás genes con que probablemente se encuentre en los sucesivos cuerpos, es decir, con los genes que constituyen el resto del acervo génico, tenderá a estar en ventaja”. (Dawkins, 1993, 47). “La selección ha favorecido a los genes que cooperan unos con otros”. (Dawkins, 1993, 55).

³¹ Ahí menciona casos de soldados en plena guerra que acordaban e incluso festejaban en la Navidad. Y el caso en donde los físicos que crearon la bomba estaban en desacuerdo con lanzarlas en sitios poblados, privilegiando blancos inofensivos igualmente espectaculares. (Dawkins, 1993, 253-254).

en el cual interactúa, en el cual a su vez se encuentran otras acciones³². Más específicamente sobre el tema de la evolución se señala que ésta

[...] ocurre como un fenómeno de deriva estructural bajo continua selección filogénica en el que no hay progreso ni optimización del uso del ambiente, sino sólo conservación de la adaptación y autopoiesis, en un proceso en que organismo y ambiente permanecen en un continuo acoplamiento estructural (Maturana y Varela, 2003, 76).

Es de rescatar, haciendo un análisis e interpretación panorámicos de la obra de Darwin “El origen de las especies”, que ha mencionado al menos los distintos aspectos de la evolución, aunque enfocándose en la selección natural³³. “*Estoy convencido de que la selección natural ha sido el modo principal, pero no el único, de modificación*” (Darwin, 1992, 627). En su obra hace referencia a la Paleontología³⁴, la Geología³⁵, la Embriología (Darwin, 1992, cap. XIV), la Historia³⁶, la Geografía (Darwin, 1992, cap. XII), es decir, aspectos de su problema tratado multidisciplinariamente³⁷. Sus seguidores, deberían desarrollar esos otros aspectos menos tenidos en cuenta: “[...] *the synthetic theory did a great deal to reduce the conflict between evolutionists belonging to different disciplines*”³⁸ (Burian, 2005, 89). Se insiste en el trabajo conjunto: “*Resolution of the debate about whether selection acts primarily on genes will remain unresolved unless it integrates considerations of life histories, diet, hormonal mechanisms, neurological mechanisms, and genetic and epigenetic mechanisms*”³⁹ (Ayala y Arp, 2010, 125). Lo curioso es cómo se plantea hasta qué punto la dificultad del tratamiento multidisciplinar de la evolución no lo hace algo

³² “Por el hecho de las múltiples interacciones y retroacciones en el medio donde se desarrolla, la acción, una vez desencadenada, escapa a menudo al control del actor, provoca efectos inesperados y en ocasiones incluso contrarios a los que esperaba” (Morin, 2006c, 230).

³³ “[...] no hay hoy día una pintura unificada de cómo ocurre la evolución de los seres vivos en todos sus aspectos”. (Maturana y Varela, 2003, 76).

³⁴ “[...] los otros grandes hechos principales de la paleontología concuerdan admirablemente con la teoría de la descendencia con modificación mediante la variación y la selección natural” (Darwin 1992, 469).

³⁵ “[...] la geología nos dice claramente que todas las especies han cambiado, y que han cambiado del modo exigido por la teoría, pues han cambiado lentamente y de un modo gradual” (Darwin, 1992, 610).

³⁶ “Ciertamente es una verdad que rara vez, o nunca, se presentan en un ser viviente órganos nuevos que parezcan como creados para un fin especial, según enseña también la vieja y algo exagerada regla de historia natural, de *Natura non facit saltum*”. (Darwin, 1992, 241).

³⁷ “Habría que añadir que De Candolle no cree ya más el que las especies sean creaciones inmutables, y llega a la conclusión de que la teoría de la derivación es la más natural y la más conforme con los hechos conocidos de paleontología, botánica y zoológica, estructura anatómica y clasificación”. (Darwin, 1992, 68). “Su abordaje de los problemas del mundo natural desde distintas miradas, sin intentar reducirlos, contrasta con las ultraespecializaciones propias de la ciencia de nuestra época, y sería otro pilar básico para la formulación de su revolucionaria idea”. (Martínez, 2009).

³⁸ “The scientific advocates of the synthesis are drawn from systematics, population genetics, paleontology, botany, zoology, biogeography, and an immense variety of additional disciplines”. (Burian, 2005, 91).

³⁹ “It also suggests that although selection ‘acts’ on genes, it does not act primarily on genes”. (Ayala y Arp, 2010, 125).

imposible⁴⁰, lo que indirectamente implica un cuestionamiento filosófico hacia la complejidad.

4. La selección o la cooperación en el Derecho

En un momento de su libro Dawkins señala que los abogados son el símbolo del egoísmo, ya que pone el ejemplo de una pareja que quiere divorciarse y que no puede acudir a un abogado que los represente conjuntamente porque ello está prohibido por las leyes. La ética profesional intenta así preservar los intereses de los ciudadanos, y está bien que ello ocurra así para evitar la parcialidad del abogado. Para lo cual Dawkins señala que ello no permite la cooperación. El texto no lo dice abierta y explícitamente, pero da a entender que el Derecho es el mundo del egoísmo y los abogados se aprovechan de ello fomentando los juegos de suma cero donde uno de los dos gana, lo cual es cierto en alguna medida, ya que en todo juicio generalmente uno gana y otro pierde (Dawkins, 1993, 249-251). Lorenz señala un simple relato que hace tambalear a aquellas posiciones que dicen que lo propio del ser humano es el acuerdo:

[...] there is the alarming escalation of aggressive actions ranging from cocks fighting in the barn-yard, to dogs biting each other, boys thrashing each other, young men throwing beer mugs at each other's heads, and so on to bar-room brawls about politics, and finally to wars and atom bombs. (Lorenz, 1983, 26).

Pero hay otras concepciones jurídicas, como las hay en biología, además de la evolución darwiniana donde todo es lucha. En el derecho, la teoría trialista del mundo jurídico habla de la autoridad, donde hay imposición, y aquí se ubican los juicios; pero también habla de autonomía, que posibilita la cooperación, el acuerdo, donde actúan los ciudadanos acompañados o no de abogados. Cuando la gente contrata, cuando hay casamientos, cuando se cumplen las normas, estén o no escritas, cuando se respeta una costumbre, hay también derecho, y no todo es "suma cero". El derecho así entendido no se explica con relación a normas, sino en relación con los fenómenos de la vida que son susceptibles de ser analizados por el valor justicia⁴¹.

⁴⁰ "The lack of a single dominant disciplinary matrix in evolutionary biology is a consequence of the nature of evolutionary phenomena, and particularly of the role of historical accidents in affecting the evolutionary success, failure, and transformation of lineages. For this reason, I submit, we would be foolish to expect the unification of evolutionary theory within a single paradigm – and what is more, we should count the failure to achieve such unification as a Good Thing". (Burian, 2005, 99).

⁴¹ Sobre el tema p. v. Galati, E. (2015), *La costumbre en el Derecho Argentino. Análisis jusfilosófico y trialista de la 'razón' del pueblo*, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Teseo-Universidad Abierta Interamericana.

Es interesante relacionar este pensamiento de Kropotkin con la visión que Werner Goldschmidt⁴² desarrolla en el campo del derecho, a través de la jurística sociológica, de la organización de las conductas humanas a través de lo que él llama los “modos constitutivos del orden de los repartos”, es decir, de qué manera conviven las sociedades a la hora de organizarse políticamente. En esa oportunidad el jurista alemán sostiene que, de los dos modos que consisten en la ejemplaridad y el plan de gobierno, aquel tiene preferencia ontológica, es decir, intrínsecamente es para los humanos más adecuado, propio de sí, organizarse a través de acuerdos espontáneos, y no por imposiciones, mandatos, haciéndose alusión a la costumbre y a la ley, como los productos respectivos.

En el plano óntico, [...] puede haber comunidades que sólo se inspiran en la ejemplaridad, mientras que no puede haberlo que funcionen exclusivamente a raíz del plan de gobierno en marcha. [...] No puede haber un plan de gobierno en marcha sin ejemplaridad, toda vez que, [...] la obediencia al plan de gobierno, sin la cual éste no ‘marcha’, descansa en la ejemplaridad (Goldschmidt, 1987, 98).

Lo que Goldschmidt llama preferencia óntica del modo constitutivo ejemplaridad -conjunto de acuerdos-, finca a su vez en la preferencia óntica del reparto autónomo -acuerdo-. En otras palabras, así como una comunidad no puede organizarse en base a la prepotencia autoritaria, siempre es preferible para las relaciones jurídicas entre los particulares, el acuerdo. “[...] ningún grupo puede existir exclusivamente por medio de repartos autoritarios directos [violencia]. [...] las bayonetas no sirven para sentarse sobre ellas” (Goldschmidt, 1987, 70). Es esta también la opinión de Morin, *mutatis mutandi*:

[...] la voluntad de imponer en el interior de una empresa un orden implacable no es eficiente. Todas las instrucciones que van a exigir, en casos de desarreglo, de incidentes, de acontecimientos inesperados, la detención inmediata del sector o de la máquina, son contra-eficientes. Es necesario dejar una parte de la iniciativa a cada escalón y a cada individuo (Morin, 2005, 128).

[...] cuanto más compleja es una organización, más tolera el desorden. Eso le da vitalidad, porque los individuos son aptos para tomar una iniciativa para arreglar tal o cual problema sin tener que pasar por la jerarquía central. [...] En el límite, una

⁴² Autor de la teoría trialista del mundo jurídico que considera que hay en el Derecho tres dimensiones en relación: la sociológica, la normológica y la axiológica. Sobre el tema p. v.: Goldschmidt, W. (1987), *Introducción filosófica al Derecho. La teoría trialista del mundo jurídico y sus horizontes*, 6ª ed., Bs. As., Depalma; Galati, 2012.

organización que no tuviera más que libertades, y muy poco orden, se desintegraría, a menos que hubiera como complemento de esa libertad, una solidaridad profunda entre sus miembros. La solidaridad vívida es lo único que permite el incremento de la complejidad. (Morin, 2005, 131).

Más específicamente en relación con el tema en estudio, señala Morin al hablar del ecosistema: “[...] las interacciones entre los seres vivos no se limitan al acto de devorar, al conflicto, a la competencia, a la rivalidad, a la degradación y a la depredación, sino que consisten también en relaciones de interdependencia, de solidaridad y de complementariedad” (Morin, 2002, 135).

Kropotkin señala que en la fauna se dan ambas experiencias de lucha y apoyo, aunque con preferencia por la ayuda:

Como factor de evolución [se refiere a la ayuda] [...] como condición de desarrollo en general, probablemente tiene importancia mucho mayor que la lucha mutua, porque facilita el desarrollo de las costumbres y caracteres que aseguran el sostenimiento y el desarrollo máximo de la especie junto con el máximo bienestar y goce de la vida para cada individuo, y, al mismo tiempo, con el mínimo de desgaste inútil de energías, de fuerzas. (Kropotkin, 1902).

Se hace referencia aquí a lo que Goldschmidt llama la menor inferencia “invasiva” del acuerdo en tanto el individuo participa de la norma organizativa. “Los repartidores autoritarios, [...] siempre cometen una injusticia: la de invadir la esfera de libertad de los beneficiarios gravados; con lo cual todavía no se ha probado que el reparto sea injusto en su totalidad” (Goldschmidt, 1987, 70).

Por su parte, Morin también acota otro aspecto que complejiza la evolución de las especies: la reorganización, no de las especies a nivel individual, sino a nivel colectivo; de manera que ocurriría una evolución de la evolución.

La concepción atomizada de la evolución sólo ve la selección ‘natural’ de las especies como principio de supervivencia. [...] no ve que lo ‘seleccionado’ no son solamente las especies aptas para sobrevivir en tales o cuales condiciones, *sino todo lo que favorece la regulación y la reorganización de los ecosistemas. No son solamente los individuos y las especies los que son seleccionados, sino también las retroacciones, los bucles que, autoestabilizándose a expensas de otras posibilidades, se convierten en seleccionantes respecto de los individuos y las especies. Lo que es ‘seleccionado’ es todo aquello que*

pueda fortificar una cadena, un ciclo, un circuito, es todo lo que reorganiza. (Morin, 2006, 53-54).

Así, “las reglas de selección son ellas mismas evolutivas, y son las eco-evoluciones, co-evoluciones y evoluciones singulares las que forman y transforman las selecciones” (Morin, 2006, 75). El filósofo francés coincide con Kropotkin a la hora de hacer hincapié en las solidaridades más que en las competencias.

Aquí entra en escena lo que había barrido la versión feroz del darwinismo; la idea de solidaridad se convierte en un fenómeno principal de selección, y esto no sólo en el marco de las colonias, sociedades, simbiosis, sino de manera más amplia y general: *son eliminados los que no son solidarios de la eco-organización*, es decir, los que no pueden entrar en esta solidaridad compleja de la que forman parte los antagonismos y las fagias (Morin, 2006, 73).

A tal punto coincide Morin con Kropotkin, que señala, complejamente, que la naturaleza es una unidad múltiple. “En ella volvemos a encontrar la naturaleza darwiniana de violencia, de eliminación, de crudeza, y la naturaleza kropotkiniana en la que todo es inter-solidario, incluido el antagonismo” (Morin, 2006, 117). Por su parte, expresa Goldschmidt:

[...] conforme lo afirma la moral evolucionista y utilitarista de Spencer. Aunque no compartimos la moral de este autor, no hay inconveniente en admitir que inclusive entre los animales se protege a veces al débil contra ataques de toda índole, y que en esta medida es lícito hablar de la práctica de la justicia entre los animales. (Goldschmidt, 1958, 364).

La diversidad permitida por la vida de la vida es avalada por la axiología, ya que en el respeto a la diversidad se persigue una igualdad útil.

Esta perspectiva permite comprender que la mayoría de los seres vivos tenga enormes insuficiencias, carencias, torpezas y que estas indigencias contribuyan a empujarles a asociarse en sociedades, simbiosis, parasitismo, es decir, a crear complementariedades y a integrarse en bucles que, ellos sí, son viables y fiables. Y sobre todo, cada uno encuentra el medio de beneficiar alguna carencia, insuficiencia, debilidad, torpeza de los demás, para simbiotizarlo, parasitarlo, nutrirse de él, y todo el mundo se desenvuelve a trompicones, renqueando. De este modo, las interacciones entre estos seres limitados e imperfectos constituyen finalmente una eco-organización de una fineza, de una flexibilidad, de un refinamiento maravilloso, que precisamente

adopta, elige, selecciona, hace vivir a estos seres insuficientes que la hacen existir. (Morin, 2006, 72-73).

Justamente, un fallo de la Corte Suprema de Justicia de la Nación argentina del año 2006 referido al cuestionamiento del reconocimiento de la personería jurídica a una asociación de travestis y transexuales⁴³, toma nota de dicha diversidad. Esta implica que sea en el marco de la democracia y la racionalidad, que los integrantes de la asociación y la sociedad resuelvan los conflictos. Integrar significa dar participación, sentirse respetado, y que toda solución de cualquier problema se encarrile a través de los canales normales, sin violencia, cegamiento, por el desconocimiento. Por otra parte, la Corte, haciendo mayoritaria la opinión que en su momento fue minoritaria en el caso “Comunidad Homosexual Argentina⁴⁴”, con el juez Petracchi, señala:

‘Las asociaciones cumplen una función pedagógica e integradora al establecer vías de apertura a la convivencia grupal, al intercambio de ideas, a la conjunción de esfuerzos; bases, por otra parte, del funcionamiento social civilizado, en el marco de los principios del estado de derecho. Como contrapartida, la comunidad toda y el poder público, aseguran, por la vía de dar forma jurídica a las asociaciones, la resolución de controversias dentro de las reglas que rigen la vida en sociedad, en la medida en que la *integración* de los individuos en asociaciones supone la aceptación de tales reglas de control, instalando los conflictos sociales en marcos racionales de análisis y solución’. ‘En consecuencia, la limitación del ejercicio de tal derecho conlleva el riesgo de *apartar* a grupos sociales, especialmente a aquellos que manifiestan *dificultades* para su efectiva integración comunitaria...’, de los mecanismos racionales de solución de conflictos que el Estado debe preservar y fomentar. Por ello, cabe afirmar que a una mayor cantidad de asociaciones corresponde un fortalecimiento de los lazos de integración entre las personas que, al tomar conciencia de que pertenecen a un grupo de referencia reconocido por la comunidad de la que forman parte, desalienta la búsqueda de soluciones irracionales de los conflictos (Consid. 9).

Las semejanzas entre el fallo de la Corte y las apreciaciones de Morin son claras y contundentes. Sin descuidar a su vez las relaciones con Kropotkin y el trialismo.

La Cámara, tribunal anterior a la Corte, que denegó el pedido a ALITT, incurre en el vicio del abstraccionismo, en tanto señala que los travestis y transexuales cuentan

⁴³ “Asociación Lucha por la Identidad Travesti Transexual (ALITT) c. Estado Nacional”, fallado por la CSJN, el 21.11.2006. El conflicto se originó porque la Inspección General de Personas Jurídicas no habilitaba a ALITT como persona jurídica. La Corte finalmente reconoce la personería jurídica.

⁴⁴ Aquí el alto tribunal denegó la personería jurídica a la CHA.

con derechos reconocidos como cualquier ciudadano a los fines de acudir a los organismos estatales (consid. 2 del fallo de la Corte). Si bien esto es cierto, solo lo es formalmente, en tanto se sabe que, por la discriminación sufrida, deben contar con refuerzos, compensaciones, y la fuerza de la mancomunidad, a fin de *lograr en equipo lo que solos no podrían*. Se desconocen los hechos, porque las conductas no forman parte del derecho, y luego se ven las consecuencias, al convalidarse un estado de discriminación. Ya Abraham Maslow hablaba de la importancia de la necesidad de sentirse identificado con un grupo y sostenido por el mismo; y mucho más en situaciones adversas como las que experimentan estos grupos. Dice la Corte citando la disidencia de Petracchi en “CHA”: “[...] fomentar en los individuos la cooperación, el aunar criterios y esfuerzos en pos de metas comunes, a la par de incorporar en la esfera interna de los sujetos conciencia de solidaridad y fuerza colectiva...” (consid. 9). Difícilmente una moral darwiniana propenda a ayudar al más débil.

Conclusión

Podría decirse que Darwin aportó como ventaja, como creador de la teoría de la selección natural, que el hombre es el responsable, en alguna medida, de su propio destino, de sobrevivir, lo cual es rescatable desde un punto de vista moral en tanto jerarquiza el esfuerzo⁴⁵. También aportó que el ser humano forma parte, con el resto de las criaturas, de la vida, descendiendo todos de un árbol común, lo que más allá del acierto o no, fortalece la actividad científica; y filosóficamente, la comunidad del ser humano con el resto de los “reinos” de la vida. Es cierto que hay lucha por la supervivencia y sería ingenuo negarlo, al contrario, hay que tenerlo en cuenta. Kropotkin, complementando y no negando a Darwin, muestra casos de colaboración, que más allá de su valoración son necesarios incluso desde un punto de vista egoísta, ya que en gran medida somos lo que somos por el resto⁴⁶, comprendiendo a la vida mineral, vegetal, animal y natural en general⁴⁷. Maturana y Varela, cuando se refieren en un apartado especial de su obra al “altruismo y egoísmo” señalan que las conductas altruistas son universales, y cuando ejemplifican con el antílope expresan que realiza

⁴⁵ Para más ampliaciones sobre el tema p. v. Weber, M. (1998), *La ética protestante y el espíritu del capitalismo*, trad. de Luis Legaz Lacambra, revisada por José Almaraz y Julio Carabaña, Madrid, Istmo.

⁴⁶ “En las relaciones igualitarias encontrarás, a lo sumo, la mayor suma de felicidad posible dadas tus mediocres fuerzas”. (Kropotkin, 2008, 53).

⁴⁷ Sobre el tema p. v. Galati, E. (2009), “El Derecho Ambiental en el Derecho Planetario. El hombre y la naturaleza hacia la auto-eco-re-organización”, *Investigación y Docencia*, nº42, 77-90.

su individualidad como miembro del grupo: “es ‘altruistamente’ egoísta y ‘egoístamente’ altruista, porque su realización individual incluye su pertenencia al grupo que integra⁴⁸” (Maturana y Varela, 2003, 131). Las interacciones particulares que se dan en cada relación y en cada grupo son difíciles de catalogar como altruistas o egoístas; en suma, las relaciones son complejas.

Lo propio puede decirse en el campo de la vida social, al contemplarse acuerdos e imposiciones entre los seres humanos, como lo señalan Goldschmidt y Morin. Es pertinente la alusión al fallo sobre la asociación de travestis y transexuales porque es la ocasión del planteamiento de un grupo novedoso, de hecho es minoritario, respecto del conjunto de la sociedad, y allí se muestra su abordaje por los instrumentos sociales y cómo ellos permitieron, su supervivencia y exclusión en un momento, o su compensación e inclusión en otro momento.

Desde el punto de vista epistemológico, “[...] *one of the most challenging intellectual problems posed by evolutionary biology is developing the proper tools to analyze the interplay between accident and law in shaping the familiar world around us*⁴⁹” (Burian, 2005, 97).

Parecen dos modos de encarar la producción de conocimiento biológico valedero, ya que ambas hipótesis cuentan con confirmaciones que, de ser posible, deberían complementarse en un modelo superior que las contemple, como el del pensamiento complejo.

Referencias bibliográficas

Ayala, Francisco, y Arp, Robert, (2010), “Does selection operate primarily on genes? Introduction”, en F. Ayala y R. Arp (ed.): *Contemporary debates in philosophy of biology*. Malden: Blackwell Publishing Ltd., 123-126.

⁴⁸ “De no encontrar las hormigas un intenso placer en trabajar juntas por el bienestar del hormiguero, éste no existiría, y la hormiga no sería lo que es hoy, el ser más desarrollado entre los insectos: un insecto cuyo cerebro, apenas perceptible bajo la lente, es casi tan poderoso como el cerebro medio del hombre”. (Kropotkin, 2008, 51). De no haberse comportado así, obteniendo placer en lo que hacen, cuidándose, trabajando conjuntamente, habrían retrogrado en lugar de prosperar. (Kropotkin, 2008, 51).

⁴⁹ Aquí la ley es entendida en sentido científico, y se torna un instrumento epistemológico que tiene la difícil tarea de “reflejar” la realidad de la vida.

Brennan, Andrew, (2002), “Environmental ethics”. Disponible en <http://plato.stanford.edu/entries/ethics-environmental/> Consultado el 17 de enero de 2016.

Burian, Richard, (2005), “The influence of the evolutionary paradigm”, en R. Burian (ed.): *The Epistemology of Development, Evolution and Genetics*, Cambridge. Cambridge University Press, 81-102.

Castrodeza, Carlos, (1992), “De la epistemología popperiana a la epistemología darwinista”, *Revista de Filosofía*, vol. 5, n°8, 329-350.

Coz-Hernández, José, y Estrada, Alejandro, (2001), “Evolución endógena y gradual”, *Renglones, revista del ITESO*, núm. 48, 66-69.

Darwin, Charles, (1992): *El origen de las especies*, trad. de José Marco, Barcelona, Planeta – De Agostini.

Dawkins, Richard, (1993): *El gen egoísta. Las bases biológicas de nuestra conducta*, trad. de Juana Robles Suárez. Barcelona: Salvat.

Goldschmidt, Werner, (1987): *Introducción filosófica al Derecho. La teoría trialista del mundo jurídico y sus horizontes*, 6ª ed., Bs. As., Depalma.

Goldschmidt, Werner, (1958): *La ciencia de la justicia (Dikelogía)*. 2ª ed., Madrid: Aguilar.

Kropotkin, Piotr, (1902): *El apoyo mutuo*. Disponible en: http://www.slideshare.net/elviogalati/savedfiles?s_title=piotr-kropotkin-el-apoyo-mutuo&user_login=paulperez1671 Consultado el 9 de agosto de 2013.

Kropotkin, Piotr, (2008): *La moral anarquista y otros escritos*, trad. de Frank Mintz, Bs. As.: Libros de Anarres.

Lorenz, Konrad, (1983): *On aggression*, trad. de Marjorie Kerr Wilson. Munich: Routledge.

Martínez, Stella Maris, (2009), Darwin y su obra: sus implicancias en la Biología y la Medicina, *Medicina & Cultura*, año 3, nos. 26 y 27.

Maturana, Humberto, y Varela, Francisco, (2003): *El árbol del conocimiento. Las bases biológicas del entendimiento humano*. Bs. As.: Lumen.

Morin, Edgar, (2002), “À propos de la complexité”. Disponible en <http://www.cnrs.fr/comitenational/conseil/morin.htm> Consultado el 20 de marzo de 2005.

Morin, Edgar, (2006): *El Método 2. La vida de la vida*, trad. de Ana Sánchez, 7ª ed. Madrid: Cátedra.

Morin, Edgar, (2006b): *El Método 3. El conocimiento del conocimiento*, trad. de Ana Sánchez, 5ª ed. Madrid: Cátedra.

Morin, Edgar, (2006c): *El Método 6. Ética*, trad. de Ana Sánchez. Madrid: Cátedra.

Morin, Edgar, (2002): *Introducción a una política del hombre*, trad. de Tomás Fernández Aúz y Beatriz Eguibar. Barcelona: Gedisa.

Morin, Edgar, (2005): *Introducción al pensamiento complejo*, trad. de Marcelo Pakman. Barcelona: Gedisa.

Morin, Edgar, (2004) : *La Méthode 6. Éthique*. Paris: Seuil.

Morin, Edgar, (2008): *El año I de la era ecológica*, trad. de Pablo Hermida. Barcelona: Paidós.

Nietzsche, Friedrich, (1968): *The will to power*, trad. por Walter Kaufmann y R. Hollingdale. New York: Vintage Books.

Rivas Hurtado, Pilar, (1997), “Kuhn el gran revolucionario. Las revoluciones científicas de Kuhn y la teoría moderna de la evolución. Una analogía más allá de la casualidad”, *Cinta de Moebio*, nº2, 129-134.

Ruse, Michael, (2007): *¿Puede un darwinista ser cristiano? La relación entre ciencia y religión*, trad. de Eulalia Pérez Sedeño y Eduardo de Bustos. Madrid: Siglo XXI.

Sapienza, Carmen, (2010), “Selection does operate primarily on genes. In defense of the gene as the unit of selection”, en F. Ayala y R. Arp (ed.): *Contemporary debates on philosophy of biology*. Malden: Blackwell Publishing Ltd., 127-140.