

ORDEN, LÍMITES Y TRANSGRESIÓN. REFLEXIONES EN TORNO A LA OBRA DE JAKOB VON UEXKÜLL

VÍCTOR CASTILLO MORQUECHO*

Resumen: En el presente artículo se analizan conceptos clave de la obra de Jakob von Uexküll, a partir de la confrontación con el darwinismo mecanicista de principios del siglo XX, al cual, Uexküll contrapone la idea de un mundo viviente de interrelaciones, conformado de acuerdo con un *Plan* u *Orden* subyacentes. Pero la cuestión no del todo resuelta para Uexküll, y que aquí será estudiada, es el papel que ha de atribuirse al *azar* y a la tendencia *natural* de traspasar los límites. Cuestión que adquiere su mayor significación en el plano humano, siendo el hombre, como es, antiguo actor de la transgresión.

PALABRAS CLAVE: BIOSEMIÓTICA, DARWINISMO, MACROEVOLUCIONISMO, MECANICISMO, *UMWELT*

Abstract: *The intention of this paper is to analyze the principal concepts in Jakob von Uexküll's work, considering the confrontation with the darwinian mechanism of the beginnings of the XXth Century. In response to it, Uexküll supports the idea of a living world of interrelations, which is conformed in accordance to a subjacent Plan or Order. But the question analyzed here, and which is not at all solved by Uexküll, is the roll that should be attributed to chance, or the natural tendency to surpass the limits. A problem that acquires its deepest meaning in the human context, because man is, as we know, an old actor of transgression.*

KEY WORDS: BIOSEMIOTICS, DARWINISM, MACROEVOLUCIONISM, MECHANISM, *UMWELT*

* Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, campus Monterrey, A01002104@itesm.mx

*Uscire dallo spazio che su di noi hanno incurvato secoli e secoli è l'atto
più bello che si possa compiere.*

(ZOLLA, 1992: 15)

ANTECEDENTES

Desde que el gran telón de la modernidad ha caído nos hemos visto arrojados al vértigo de la subjetividad exacerbada. *Mi realidad no es tu realidad*, escuchamos decir por todas partes, lo cual parece implicar el acceso a una libertad sin límites pero, también, un profundo problema ante cualquier intento por alcanzar al otro, por comunicarse y construir acuerdos. Pues bien, prácticamente en toda la obra de Jakob von Uexküll (1864-1944) encontraremos una amplia y casi inagotable fuente que da un sólido sustento —basado fundamentalmente en la fisiología y en la biología— a la idea de que la realidad es subjetiva, de ahí que se le reconozca como influencia definitoria para el pensamiento posmoderno. Cabe aclarar, con todo, que Uexküll no se centra en hablar de la subjetividad entre individuos de una misma especie, sino en la subjetividad *propia* de la especie y, en ello, resulta particularmente *novedoso* encontrar que sus reflexiones, lejos de estar impregnadas de un nihilismo pasivo (tan frecuente en autores y artistas de la posmodernidad), están cargadas de asombro y de una esperanza que hoy resultan inusuales. Es verdad que la realidad física se descubre, para Uexküll, árida y sin sentido, pero por esto mismo, le llena de asombro la construcción, por parte del sujeto, de colores, aromas, figuras, tiempo y espacio. Más aún, el paciente estudio y observación de los intrincados procesos fisiológicos que llevan hacia la percepción, le permiten descubrir un igualmente intrincado nexo que, desde la subjetividad de cada ser vivo, se teje entre el sujeto y *su mundo* y con las subjetividades entre sí, y esto, en seguimiento a lo que parece dibujarse como un *Plan*.

En su tiempo, Jakob von Uexküll fue catalogado como vitalista, antievolucionista y místico. Sin embargo, sus teorías influyeron en el desarrollo de la *Organismic Biology* y de la *System Theory* de Ludwing von Bertalanffy, y fueron determinantes para la etiología de Konrad Lorenz y Nico Tinberg. Más recientemente, se han reconocido sus con-

tribuciones en el campo de la lingüística, la biosemiótica, la cibernética y la biología molecular, al tiempo que ecologistas, filósofos, psicólogos, arquitectos y literatos han tomado la obra de Uexküll como inspiración (Rüting, 2004: 67). La explicación de esta ambivalencia se encuentra en que Uexküll se situó, desde sus primeros años de actividad en el campo de la fisiología, en clara contraposición con las ideas dominantes en el ámbito científico de inicios del siglo XX, en el que, a pesar de los descubrimientos de Albert Einstein y Ernst Mach, los biólogos seguían buscando fundamento en conceptos mecanicistas e intentaban resucitar el realismo científico. Precisamente contra esta tendencia arremetió nuestro autor e, inspirado por Kant,¹ devolvió al centro de la epistemología al sujeto y la relación que éste establece con su *mundo circundante* (*Umwelt*). Uexküll se situó, además, en contra del darwinismo o, de lo que Georg John Romanes definió con mayor precisión en su *Darwin and after Darwin* (1895), como *neodarwinismo*.² Periodo de cuestionamientos en el desarrollo de la teoría evolutiva que tiene por resultado su ampliación, a partir del intento por comprender cómo se genera la variabilidad y, consecuentemente, cómo obra la evolución (*cfr.*, Cohen, 1985: 10-11).³

Sin embargo, cabe aclarar que Uexküll no siempre fue adverso a la teoría darwiniana (como lo fueron Karl Ernst von Baer, Franz Leydig, Rudolf Virchow y Albert von Kolliker, todos ellos estrechamente ligados con la filosofía de la naturaleza), de hecho, cuando estudió zoología y la teoría evolutiva bajo la tutoría de Julius Kennel en la Universidad de

¹ De acuerdo con la reflexión de Pablo Martínez (2008), puede decirse que, al igual que la *hermenéutica orgánica* de Friedrich Nietzsche, la obra de Uexküll es preciso ubicarla como manifestación de una época y de una inquietud más amplia y generalizada, la de dar respuesta al positivismo. Reacción marcada por el retorno a Kant (Martínez, 2008: 332). Las ideas de Uexküll, por tanto, se conforman en un ambiente en que se estaban realizando importantes intentos por conjugar el idealismo con el positivismo y desarrollar, por su parte, un materialismo que no renegara de la filosofía.

² En el ámbito germano, los principales representantes de esta corriente son: August Weismann, Ernst Haeckel y Carl Nageli (*cfr.*, Puig-Samper, 1994: 44).

³ En esto cabe considerar que aun los más entusiastas defensores de Darwin diferían de él, y entre ellos mismos, en su comprensión de cómo obra la evolución, de donde derivó una importante reticencia al concepto de *selección natural* (*cfr.*, Burkhardt, 1983: 156).

Tartu, llegó a identificarse con Darwin, a quien estudió a fondo (Kull, 2004: 105). Mas lo que llevó a Uexküll a marcar distancia, fue el énfasis que se dio al transformacionismo en el ámbito germano⁴ y, más importante aún, la tendencia generalizada de los neodarwinistas germanos a explicar el fenómeno vital y su desarrollo en términos físico-químicos, desde donde establecían el supuesto de una relación irracional y mecanicista entre los organismos y su entorno. De ahí que nuestro autor catalogue a este tipo de darwinismo como especulativo, antropo-centrista (fundado con base en la experiencia humana) y mecanicista (*cfr.*, von Uexküll, 1922: 5; 1947: 11),⁵ y, como era de esperar, este posicionamiento le valdría el llevar la mayor parte de su carrera científica en la itinerancia y al margen de las instituciones,⁶ si bien fue gracias a esto que pudo desarrollar, con mayor libertad, un pensamiento e ideas propios que fueron llevados al plano experimental con la formación del *Institut für Umweltforschung* (1926).

⁴ “[...] when Kennel claimed that one can build a phylogenetic tree between any given pair of organisms or species, Uexküll saw in this a play and not serious science. Instead of zoology, he started to be interested in physiology (particularly of marine invertebrates), investigating how physiological mechanisms work in the natural conditions of living nature. He also moved away from the views of Ch. Darwin and E. Haeckel” (Kull, 2004: 105).

⁵ Cabe aclarar que no sería válido incluir en la crítica de Uexküll (iniciada hacia principios del siglo xx y concluida hacia el término de su vida en 1944) el desarrollo del darwinismo durante el *periodo sintético* (que tuvo como principales representantes a Ernst Mayr, George G. Simpson y Theodosius Dobzhansky), pues para el momento en que Uexküll escribe, las ideas que darían forma a esta corriente aún se encontraban en ciernes (González, 2003: 5-6). Sería objeto de otra investigación establecer la influencia que Uexküll pudo ejercer en esta corriente.

⁶ La posición de Uexküll también puede explicar el poco interés en la traducción de sus obras y el consecuente desconocimiento de este autor fuera del ámbito germano y, especialmente, en el contexto iberoamericano.

UMWELT, INNENWELT Y GEGENWELT

Jakob von Uexküll —al igual que Kant y que los románticos alemanes e ingleses— vivió sintiendo el peso de la explicación mecanicista del mundo, la cual advierte como fuente de un profundo desconsuelo:

En lugar de Jehová el malo, que regía el mundo en la Edad Media, hemos colocado un nuevo ídolo: el número. Las consecuencias sólo se mostrarán cuando domine plenamente a las masas y las ponga en movimiento. Entonces se salvará muy poco de lo que los hombres han construido conforme a plan, para ornato y cultura de su mundo perceptible. Donde el mundo de efectos oprime al mundo perceptible, donde fuerzas físicas y químicas gobiernan ilimitadamente, se origina necesariamente el caos. (von Uexküll, 1922: 230)

Aunque el quiebre de la visión mecanicista se encuentra, para Uexküll, en el juego entre la interioridad del sujeto como especie y la relación que establece con su entorno, lo que queda comprendido en el concepto de *Umwelt*.⁷ Estudiando la constitución de los organismos a partir del germen protoplasmático, Uexküll encuentra que no sólo el ser humano está determinado por su estructura (los *a priori* kantianos) para *interpretar* y *dar significación* a su mundo circundante, sino que también ocurre lo mismo en cada especie y organismo vivo.⁸ La constitución determina la percepción (*Innenwelt*), que en cada caso es divergente, en tanto organismos con estructuras distintas darán cuenta y harán uso, también de manera distinta, de un mismo objeto:

⁷ Uexküll no sólo enfatiza la interioridad (el *Innenwelt*) de los individuos de una misma especie, sino que acentúa la relación entre el individuo como especie y su mundo circundante, de donde viene el concepto *círculo funcional* (cfr., Cassirer, 2007: 46-47), y es en este sentido que señala: “Wohin wir schauen, erblicken wir [...] komplementäre Einpassungen paarweise aufeinander abgestimmter Umwelten” (Donde quiera que miremos, observaremos la complementariedad que embona y sabiamente coordina los mundos circundantes) (von Uexküll, 1931: 391).

⁸ El pensamiento de Uexküll se desarrolló en la línea de F. Albert Lange, de quien proviene la idea de que el mundo perceptible (*Merkwelt*) está sujeto al tipo de organización del ser vivo (1896: 423).

Desde luego, se comprende claramente que si el mismo objeto se ofrece a dos sujetos que posean diversos órganos sensoriales, las cualidades del objeto que hacen de notas tienen que ser distintas para cada sujeto. Por lo tanto, las experiencias, de los dos sujetos, aunque referidas al mismo objeto, han de contradecirse necesariamente, puesto que el objeto posee cualidades para cada sujeto. (von Uexküll, 1947: 12).⁹

Esta divergencia en la interpretación del mundo tiene importantes consecuencias que bien vale enumerar.

Más allá de los límites que impone la propia estructura humana al conocimiento, hay que agregar la dificultad de pretender dar una explicación mecanicista del mundo cuando la significación de sus elementos se presta a un juego de variación continua. El principio de no contradicción cede su puesto, en el mundo viviente, a un intercambio en la significación que obedece a las circunstancias propias de cada especie, o de cada individuo (von Uexküll, 1942: 18, 20 y 103).

En segundo lugar, la ley causal parece insuficiente cuando hay que explicar el juego de relaciones entre las especies y entre los distintos reinos vegetal y animal. La araña teje *el traje a la medida de su víctima*, dice Uexküll, al tiempo que es la propia estructura de la araña la que parece verse afectada por el arquetipo de la mosca. Tal como la silla está hecha para sentarse, los ojos del hombre están hechos para ver el sol y para interpretar los elementos de su mundo circundante y es, por tanto, de la estructura particular de cada especie que depende la relación que establece con los objetos y seres vivos de su entorno. Un juego de ida y vuelta, donde los *círculos de significación* de cada especie se intersectan, confundiendo el posible sentido de una causalidad directa (von Uexküll, 1942:

⁹ En este punto es preciso aclarar que, a diferencia de Kant, Uexküll pone entre interrogantes la posibilidad de una realidad fenoménica: “While Kant established that reality has a phenomenological character, Uexküll added that this reality is not purely human, enveloping, as it does, a vast and diverse realm of phenomena of which but a fragment is exclusively human. Further, according to Uexküll, man is not pure mind, but a corporeal reality or an embodied mind, which is in its turn indistinguishable from the phenomenal world it carries with it, and without which its bodily performance would make no sense” (Tønnessen, 2009: 58).

61, 63 y 65). En estas condiciones, Uexküll se pregunta: “¿Es el propio ‘camino constante’ el motivo para su origen?” (1942: 143). En lugar de buscar una causalidad, él dirá (como también, más tarde, lo reconocería Maurice Merleau-Ponty), se precisa una visión amplia que reconozca la compleja red de interrelaciones en que nos hayamos inmersos,¹⁰ pues sólo a partir de esta visión panorámica se podrá discernir un significado y un ordenamiento subyacentes.¹¹

La explicación mecanicista resulta insuficiente, en particular si se trata de dar cuenta del desarrollo que va del protoplasma a la formación de órganos y organismos específicos (von Uexküll, 1942: 50 y ss.). A diferencia de lo que ocurriría al momento de armar un reloj (instrumento, como sabemos, de profunda significación en el ámbito mecanicista), en este caso la línea secuencial tiene lugar de manera centrífuga y no centrípeta, y si bien es posible observar el desarrollo en cuestión, parece imposible explicar el origen del *plan* que lo gobierna, si no es a partir de la intuición de una Ley o regla de la Naturaleza (von Uexküll, 1942: 86-87), basada en la *coordinación*. En este sentido, Uexküll puntualiza:

[...] todo ser vivo se halla constituido [*sic*], como todos sabemos, aunque con facilidad lo olvidamos, en oposición a todos los mecanismos, no de partes, sino de órganos. Un órgano es siempre un producto formado por células vivas, cada

¹⁰ “El principio fundamental de toda la técnica de la Naturaleza se halla aquí expresado. En estos versos reconocemos la sabiduría de GOETHE:

Wäre nicht das Auge sonnerhaft,
Die Sonne könnte'es nie erblicken.

Pero nosotros podemos completar la sentencia de GOETHE y decir:

Wäre nicht die Sonne augenhaft,
An keinem Himmel koennte sie erstrahlen” (von Uexküll, 1942: 133).

¹¹ “What is at stake for Merleau-Ponty is rather, as he says, understanding phenomena by grasping their global aspects, over and beyond their discrete parts. To see the embryological development of a salamander as a kind of anticipation of its mature form is not to posit an entelechy, but to see the organism as a whole pattern of growth and behavior stretched out over time: ‘We thus do not mean that the future is thought in the present, but only that the plurality of phenomena binds together and constitutes an ensemble that has a meaning’” (Taylor, 2004: 8).

una de las cuales posee un sonido propio. El órgano como totalidad tiene su sonido orgánico [...] que domina el sonido propio de las células del órgano [...] y, correspondiendo a la creación de la forma, permiten el desarrollo de la melodía establecida de antemano. (1942: 55)

Ahora bien, es en la capacidad del ser humano de ubicarse como observador que ha de reconocerse su posibilidad de trascender la visión mecanicista. Ninguna máquina o engrane podrán verse jamás a sí mismos, observar un plan o una ley subyacentes, ni entender el juego de relaciones de significación entre los organismos vivos. De hecho, desde la perspectiva de Uexküll, esta facultad sólo corresponde a los animales superiores:

Für die niederen Tiere ist es sicher, daß sie dieses Charakteristikum nicht benutzen. Die Verbindung eines mechanischen Reizes mit einem chemischen Reiz genüt zum Beispiel dem Seeigel vollauf, um den feindlichen Seestern von allen übrigen Wirkungen der Umwelt sicher zu unterscheiden. Aber bei den höheren Organismen ist das nicht mehr der Fall. Sie begnügen sich nicht mehr mit dieser primitiven Einteilungsmaschinerie. Sie unterscheiden dank ihrer höheren Organisation auch die räumlichen Umgrenzungen der Gegenstände. Bereits der Regenwurm lieferte die erste Probe davon. (von Uexküll, 1909: 193)¹²

Taylor lo explica del siguiente modo:

Only “higher animals” are able to construct a ‘counter-world’ (*Gegenwelt*), a world over against themselves, by reflecting it in the ‘world-mirror’ (*Weltspiegel*) of their nervous systems. They thereby internalize their environments in the form of a *Merkwelt* of perceptions and a *Wirkwelt* of motor habits. (2004: 9)

¹² “Para los animales inferiores esta característica no es necesaria. La combinación de un estímulo mecánico con un estímulo químico, por ejemplo, permite al erizo de mar distinguir con certeza a la estrella de mar como enemigo, de entre todos los demás elementos de su *Umwelt*. Pero para los organismos superiores éste deja de ser el caso. No se pueden conformar con esta maquinaria de división primitiva, sino que, gracias a su organización superior, diferencian los límites espaciales de los objetos, como lo muestra, en el primer caso [ya citado por el autor] la lombriz de tierra”.

Pero tal capacidad de observación no sólo implica comprender un orden externo que actúa desde fuera, sino entenderse inmerso en un plan que atraviesa transversalmente a cada especie, a cada subjetividad y a cada órgano y organismo en la compleja articulación de la *melodía vital*.¹³ Ya no es el hombre-engrane *puesto en marcha* en una basta maquinaria, sino el ser integrado en un organismo viviente.

Se trata, en otros términos, del reencausamiento del observador hacia la visión clásica, con fundamento en los propios pilares del método científico. La observación y experimentación devueltos a la intención de descubrir el lugar del hombre en la Naturaleza, antes que hacer de él “la medida de todas las cosas” (von Uexküll, 1935: 272).¹⁴ De ahí que durante el siglo XX la reflexión con base en las implicaciones de la obra de Uexküll no se haya hecho esperar, como medio para la integración, o reintegración, de una visión del hombre en relación con su entorno que diverge, radicalmente, del utilitarismo moderno. Es preciso puntualizar que, en buena medida, esta reintegración parte de la capacidad de Uexküll para transmitir el asombro frente a la significación (de donde se sigue su relación con la biosemiótica). En este sentido, es capaz de llevar al lector a descubrirse inmerso en un complejo plan cuya significación, al mismo tiempo, le trastoca, le trasciende, le da sentido y le iguala a los demás portadores de significación.

Cabe detenerse, a propósito de esta capacidad de Uexküll para despertar el asombro, en “La significación de la telaraña”, para citar un ejemplo, pues es en la red que teje la araña que uno puede encontrarse no sólo con la interrelación de los *Umwelten*, sino con el *Innenwelt* del hom-

¹³ Winfried Nöth introduce, en este sentido, el término *endosemiótica*: “Ecosemiotics at this level of semiosis within the organism begins with the processes of cognition and recognition between genes, other genes, and atigenes in their molecular biological environment with which they are in a relation of complementarity. At this level of ecosemiosis, we find the roots of binary oppositions which constitute structures and systems at higher and the highest levels of semiosis” (1998: 340).

¹⁴ Se distingue, por tanto, de Haeckel, quien suponía la existencia de una función psíquica en los organismo más básicos. Hacia 1868, Haeckel ya había establecido la idea de un *alma o espíritu* en los seres primarios (*cfr.*, Martínez, 2008: 338), pero la idea de un *alma* sólo tiene significación para el ser humano.

bre y con los límites del conocimiento. En este capítulo de las *Meditaciones*, uno puede comenzar por preguntarse, ¿cómo es que la potente visión de la mosca no puede *ver* la red que se tiende para ella y que será su perdición? Yendo hacia atrás, uno se encuentra con que la complejidad del plan que hace víctima a la mosca involucra el diseño, por parte de la araña, de *un traje* que es completamente ajeno a la estructura de la araña, a lo que la araña *es*, y, sin embargo, este diseño ha de ajustarse *perfectamente* a la forma de la mosca. “¿Cómo pudo saber ‘las medidas?’” se pregunta Uexküll “¿qué o quién pudo enseñarle, darle a ‘conocer’ el arquetipo de la mosca?” (1942: 60). En este contexto la respuesta fácil de argumentar con base en el instinto se queda corta si traspolamos una situación semejante al plano humano, en tanto que el hombre no se rige sólo por el instinto mecánico. Pero si la mosca con su potente visión es ciega frente a la red, de un modo análogo el hombre puede ingerir, a través del agua, basilos coléricos que es por completo incapaz de percibir “a simple vista” (1942: 61).

Las implicaciones y alcances de esta observación son ciertamente desconcertantes, no por el caso concreto a que se hace referencia, desde luego, sino por sabernos desconocedores, en el sentido más amplio, de la *red* o de las *redes* que se tejen a nuestro alrededor. Redes que nos aguardan, dispuestas a nuestra justa medida y que, llegado el momento, seremos por completo incapaces de percibir. Del otro lado, en la posición de la araña, el hombre puede observarse a sí mismo tejiendo redes, quizá sin conocer, incluso, el fin de su labor inmediata, y sin embargo, le gobierna una ley y un plan que presiente, pero que no alcanza a abarcar, los cuales, en el momento preciso le harán victimario. Por tanto, si los límites de la estructura marcan los límites del conocimiento, la trascendencia del hombre radica en conocer los alcances de su propio desconocimiento y, así, la imposibilidad absoluta de superarlo, para bien, o para mal, en beneficio o perjuicio de sus intereses, sean estos circunstanciales o existenciales. La silueta del Sino y de Anake se dibujan en la tela de araña.

DISCUSIÓN

El planteamiento teórico de Uexküll, sin duda provee al hombre de un nivel de significación existencial que está ausente en la visión mecanicista, en tanto éste se descubre partícipe de un plan y un fin compartidos, donde los límites de su *Umwelt* no implican el aislamiento subjetivo, sino el punto de partida para relacionarse. Sin embargo, cabe preguntarse si Uexküll logra desembarazarse del todo de la visión mecanicista contra la que arremete, pues se asoma la posibilidad de encontrarnos frente a la visión de un *nuevo* mecanicismo subyacente, que si bien se descubre mucho más complejo de lo que se podría suponer, no deja de ser, quizá, la visión de una gran maquinaria. Según la postura de Uexküll, *la especie*, como *ser* en el que se conjugan, de acuerdo con un plan, las distintas especies y sus *Umwelten* particulares (von Uexküll, 1947: 88-89), es un sujeto *preso* (si se me permite la expresión) de una ley inamovible contra la que toda posible apelación cae por tierra.

Uexküll habla, por tanto (como inmerso de lleno en la cosmovisión clásica), a través de todo el capítulo VIII de sus *Meditaciones*, de la “resignación frente a la significación”, que aparece como destino. Cuestión que ya anuncia, desde el momento en que dice que los movimientos de los animales pegados a la tierra, aunque parecen libres, carecen en absoluto de tal libertad (von Uexküll, 1942: 17). No se descubre, es cierto, una postura fatalista, sino un argumento bien consolidado que apunta a descubrir los propios límites y el propio Sino, como inmersos en un propósito que trasciende, y hace trascender, la realidad subjetiva. La mosca cae prisionera, la larva del escarabajo del guisante se halla inerme frente al icneumon, y humanamente caemos en la red invisible que nos tiende la ley de la significación, pero Uexküll dice: “La significación de estas adversidades aparentes se nos patentizará inmediatamente que apartemos la vista del individuo aislado y abarquemos la unidad superior de la especie” (1942: 116).

Habrà que entender, ciertamente, el contexto en que Uexküll sitúa sus argumentos, a partir de lo cual podemos estar de acuerdo en que hacer depender del azar el supuesto de un proceso evolutivo, conlleva el riesgo de asumir una visión causal simplista que puede no tomar en cuenta, en toda su complejidad, lo que representaría una alteración es-

tructural para el equilibrio y la interrelación que se establece entre las especies (von Uexküll, 1947: 87). Más aún, un simplismo causal no sería sino el resultado de la incapacidad de entender la fuerza con que se ejerce la *ley* de la naturaleza.¹⁵ En el mismo sentido, resulta válido poner entre interrogantes la idea de un *proceso* de adaptación en las especies, cuando la propia complejidad de la interacción entre los *Umwelten*, con sus respectivos *círculos de significación*, nos lleva a ver que cada especie se encuentra por completo adaptada a su medio, al punto en que la red se corresponde de manera justa a la forma de la mosca (von Uexküll, 1947: “Carta séptima”). En este contexto, no hay, según Uexküll, cabida para el *azar*, y lo que a simple vista nos parece un *error*, para él es parte integrante del significado y del equilibrio que subyace en una serie de interrelaciones complejas, que quizá en primera instancia no logramos comprender (von Uexküll, 1947: 133), pero que forman parte de un *Plan*.

En esto no hay que perder de vista que Uexküll se contrapuso a Darwin y a quienes hoy podemos identificar como neodarwinistas, pero no necesariamente dejó de lado la teoría evolutiva, o para ser más precisos, no dejó de considerar la idea de cambio y transformación. Uexküll llega a decir que el *Bauplan* (el plan corporal) de los animales cambia bajo la influencia del ambiente (1921: 20), pero este cambio tiene lugar en un universo de interrelaciones y círculos concéntricos que se mueven en función de un Plan y bajo el signo de la *coordinación*.¹⁶ Entramado en el que, por paradójico que resulte, Uexküll deja en definitiva de lado la idea

¹⁵ Uexküll argumenta con base en los experimentos de Driesch (von Uexküll, 1947: 77 y ss.), y de Spemann (von Uexküll, 1942: 49). En el primer caso, Driesch encuentra que al dividir la célula embrionaria se producen dos organismos completos, pero más pequeños. Spemann, por su parte, hace injertos en la región bucal de los renacuajos y larvas de tritón. En un caso, “en el lugar exacto se originó una boca de renacuajo típica, con mandíbula y córnea circundada de puntitas córneas. En otro [...], en la mitad de la boca que quedó libre de tejido implantado se desarrolló una boca de tritón con denticillos auténticos” (von Uexküll, 1942: 49).

¹⁶ “Si concebimos el conjunto de los círculos funcionales —que enlazan al animal con sus notificadoros— como el contenido de la melodía funcional, queda dicho con ello que sobre esta melodía se apoya toda la adaptación [...] La ‘coordinación’ es la fuerza cósmica que crea los sujetos” (von Uexküll, 1947: 84).

de *desarrollo* o *progreso*, pues considera que la creación es por sí misma perfecta en cada una de las etapas. Manifestación, al fin, de un Plan coordinado, también perfecto, que como tal no se haya sujeto al azar o al error.¹⁷

Ahora bien, es preciso reconocer que, sacar de la escena al *error*, a la *casualidad* y al *azar*, anuncia un gran descanso para quien se dispone a escuchar la melodía de la Creación sin interrupciones, sin terceros incómodos en la tribuna y bajo la certeza de que cada músico ejecutará su partitura a la perfección. Implica suponer que si un asomo de error ocurre, no habrá manera de que altere la armonía del todo. Sea porque el error será opacado por la fuerza del conjunto, o porque el error no era tal, sino un contrapunto que el escucha no reconoció en primera instancia. Habría que considerar, con todo, que si el punto de partida para Uexküll es la observación del fenómeno vital, parece inevitable, en cualquier plano (humano, animal, vegetal), encontrarse con el yerro y el azar o, lo más grave para la *teoría de la significación*, con el sinsentido, el contrasentido y la transgresión.

No hay que suponer en Uexküll una *inocencia* que en definitiva no posee. Su afán de hacer asequible el fruto de sus investigaciones está muy lejos de mostrar algún rasgo de simplismo *romántico*. Por el contrario, sus textos no hacen sino mostrar su brillante capacidad literaria. Siendo así, no hay que pasar por alto que el mismo Uexküll advierte que adentrarse en el camino de la significación no representa una garantía, en el sentido de que este camino pueda llevarnos más lejos que el

¹⁷ En la interpretación hecha por su hijo, Thure von Uexküll: “Evolution [kann] nicht der Weg des Zufalls sein, der in einer linearen Zeit durch Versuch und Irrtum von unvollkommenen zu besser angepaßten Formen führt, sondern nur die Komposition einer großen Symphonie oder eines umfassenden Code, einer übergreifenden Planmäßigkeit, welche in den verschiedenen Umwelten die gleichen Themata in wechselnder Differenzierung — aber immer gleicher Vollkommenheit — variiert” (La evolución no es un camino de azar que siga en el tiempo una línea de prueba y error, desde lo imperfecto hacia formas mejor adaptadas, sino la composición de una gran sinfonía o de un código extensivo, un Plan en desarrollo que da variaciones al mismo tema en distintos *Umwelten*, en diferentes grados de complejidad, pero que es siempre perfecto) (1980: 59).

mecanicismo (1942: 65) y reconoce, por tanto, problemas irresueltos. Uno de ellos, bien vale mencionarlo para reflexionar, precisamente, sobre la tensión entra la determinación de una ley natural y su posibilidad de ser quebrantada. Se trata del caso del icneumón y el gorgojo de guisante.

Uexküll relata el caso del gorgojo de guisante que introduce su larva en un vaina tierna. Esta larva se alimenta de ella desde el interior y, antes de que la vaina se endurezca, cava un túnel y una *puerta* para que, llegado el momento, pueda salir de la vaina un gorgojo de guisante ya maduro. Pero en algunos casos, la construcción de la puerta y del túnel son la perdición de esta larva:

[...] pues hay un pequeño icneumón el cual, con seguridad mortal mediante su fino rejo, llega a la puerta y al canal para depositar su huevo en la larva indefensa [...] De este huevo sale una pequeña larva de icneumón, que se come de dentro afuera al gordo propietario de su casa, se transforma después en icneumón y, por el camino labrado por su presa, sale al aire libre. (von Uexküll, 1942: 65-66)

Este caso bien podría representar la escenificación y desenlace del temor que David Hume (2007) nombraba al hablar de la acechancia del error y la incertidumbre: “Abrir, sin darnos cuenta, la puerta y servir la cena [o de cena], a nuestro propio enemigo”.¹⁸ Por tanto, aquí la pregunta es *¿cuál fue el error del gordo propietario?*

(1) *¿Cavar la puerta y el túnel?* Sería absurdo responder afirmativamente, pues ello le hubiera costado perecer encerrado cuando la vaina se hubiere endurecido. Además, *¿cómo podría contradecir la larva la ley que lleva impresa y por la que se ha integrado en su estructura el arquetipo de la vaina que tiene, por cierto, una significación vital?*

¹⁸ “Ahuyentados del campo abierto, estos bandidos se refugian en el bosque y esperan emboscados para irrumpir en todas las vías desguarnecidas de la mente y subyugarla con temores y prejuicios religiosos. Incluso el antagonista más fuerte, por un momento abandona la vigilancia, es reducido. Y en muchos casos, por cobardía y desatino, abren las puertas a sus enemigos y de buena gana les acogen con reverencia y sumisión como sus soberanos legítimos” (Hume, 2007: 34).

(2) ¿Sería el error anterior a la larva y, por tanto, responsabilidad del gorgojo que depositó su larva precisamente en *esa* vaina? De nuevo, esta otra posibilidad se muestra inaceptable, pues ello implicaría atribuir una previsión que ni en el plano humano es posible suponer, pues ¿cómo podría *saber* el gorgojo que precisamente hacia esa vaina se dirigiría el icneumon?

De entrada, lo único que permanece es el asombro frente a un radical cambio de significación de la *casa* que deviene en *sepulcro* y del proto-gorgojo que deviene en icneumon. Claro que, en este caso habrá que decir, además, que desde la perspectiva del icneumon, más que hablar de un *error* cabría hablar del *acierto azaroso* que le viene a la medida de sus necesidades. El *error* del gorgojo se constituye, así, como la *buena fortuna* del icneumon, o más propiamente, de su larva.

Ya lo decía antes, para Uexküll no existe error ni fortuna. Todo acto, por microscópico que sea, se adhiere a un Plan en donde, como en este caso, se advierte la *necesidad* de que algunos individuos de cada especie sean eliminados, no sólo para servir de alimento, sino para evitar la propagación excesiva de una determinada especie, y para evitar, en otros casos, la supervivencia y reproducción de *los débiles*, que dentro del plan de la Naturaleza —afirma— deben ser eliminados. Esto, claro, para que la estructura de cada especie no se debilite (von Uexküll, 1942: 118). Podría decirse: “sí hay ‘débiles’, entonces hay ‘errores’”, pero no hay que alarmarse, dirá Uexküll, pues los aparentes *errores* de la Naturaleza ya están contemplados en el Plan.¹⁹

¿Cabría, sin embargo, otra explicación? ¿Una en la que sea posible incluir un punto de quiebre?²⁰ Quizá la historia de las larvas del gorgojo y del icneumon sea la historia de una serie de *transgresiones* que marcan

¹⁹ Queda fuera de los alcances de este estudio considerar a detalle las implicaciones, ya estudiadas por otros, que tendrá esta supuesta *necesidad de eliminar a los débiles* en el contexto germano de la primera mitad del siglo XX. Véase Harrington, 1996.

²⁰ Kalevi Kull señala que dentro del mismo campo de la biosemiótica, Myrdene Anderson habla, en este sentido, de la coevolución y la simbiosis, mientras que Schult y Hoffmeyer hablan de los aspectos semióticos de un proceso evolutivo. Si bien se tiene cuidado de hablar de un mecanismo no selectivo en un proceso de adaptación (Kull, 2004: 103-104).

el ritmo de una permanente reestructuración. Después de todo, ¿no podría decirse que la larva del icneumon ha *invadido* el espacio vital de la larva del gorgojo?, y yendo más atrás, ¿no podría el caso de la larva del gorgojo ser otro ejemplo de *arribismo* y *transgresión*, en este caso, dirigidos hacia la vaina del guisante? Y en todo ello, ¿no podría haber intervenido *el azar*?

No es preciso hablar de *progreso*, y en esto podríamos estar de acuerdo con Uexküll, en principio porque resulta inconsistente suponer que una generación (o varias) de la misma especie sirvan sólo como experimento de la naturaleza, bajo el signo subyacente de una supuesta intencionalidad que apunta a la perfección (von Uexküll, 1942: 150). Además, en el caso de que pueda considerarse, no una evolución, sino un *plan en desarrollo*, sería falaz suponer que el juicio axiológico, que necesariamente parte del contexto humano, pueda atravesar de forma transversal la realidad propia de cada especie (atravesar los *Umwelten*) para erigirse como verdad absoluta. ¿Cómo decir que una determinada interrelación de *círculos de significación* es mejor que otra, siendo que el punto de vista es determinante, en especial en el juego de la víctima y del victimario?

La idea de *progreso* parece, en este contexto, fruto de la comparación que el hombre hace, de todas las demás especies a las que juzga inferiores con respecto a sí mismo (von Uexküll, 1947: 69), pero el cuestionar la idea de progreso no implica, necesariamente, sacar del juego la posibilidad de que con el cambio vuelvan a escena los actores de la transgresión: el azar y el error,²¹ a los que habría que agregar, la intención. Y ya en este terreno habría que pensar al mismo conocimiento como fruto, no sólo de la estructura, sino también de estos actores, pues ¿no es el conocimiento un acto de transgresión, como bien parecen mostrarlo, desde la antigüedad, la figura del Prometeo griego y la serpiente en el contexto judeocristiano?

²¹ Desde una perspectiva macroevolutiva, dice Tønnessen, invocar una crisis ambiental es invocar un cierto cambio (adverso): “Among the forerunners of the current global *Umwelt* transition we find the five mass extinctions following the Cambrian explosion, known as The Big Fives. During these global events, what rule the day was curtailed and unfulfilled duets of nature or, as we might say ‘dissonances’ in the symphony of nature” (2009: 49).

En el caso del error, vale recuperar el asombro como ingrediente sustancial del conocimiento. Basta pensar, en este caso, la *sorpresa cognitiva* de quien ve entrar al enemigo por la puerta abierta, y el mismo asombro de quien descubre, a través del pasadizo, a un incauto indefenso. Conocimiento como transgresión y asombro y no sólo como fruto del arquetipo, ni como fruto del metódico quehacer reflexivo.

En la contemplación de un orden que arranca el asombro, ninguna amenaza de interrupción se desea, pero ¿no es el hombre el constante transgresor, desde el momento en que de manera indiscreta se erige como *observador reflexivo* del orden natural? Negarlo, me parece, sería tanto como evadir una responsabilidad que ha venido, quizá por sorpresa, y que hoy nos coloca en la situación no sólo de transgredir con el pensamiento, como principio de cambio, sino también de transgredir de manera directa la estructura misma y, por tanto, el orden de la Naturaleza. ¿O en qué otro contexto podría situarse la ingeniería molecular?

CONSIDERACIONES FINALES: SER EN EL *UMWELT*

¿Hemos avanzado en algo? ¿Estamos ciertos de cuál es el orden que atraviesa la vida? ¿Sabemos ya cuál es el lugar del hombre? Es cierto que seguimos sin poder explicar ni entender en toda su complejidad el ordenamiento vital que el ser humano ha intuido, al menos desde que comenzó a dejar su huella consciente en este mundo. Con todo, me parece que tras esta breve reflexión en torno a la obra de Uexküll, se ha hecho evidente su gran aportación en cuanto al replanteamiento de estas cuestiones fundamentales que, en su momento, el mecanicismo había puesto de lado.

A través de la obra de Uexküll, el reencuentro con el fenómeno vital se descubre, entonces, como el punto de partida más seguro para tratar de entender nuestra inserción en el mundo y el juego que nos mantiene, desde el interior y hacia el exterior, en interrelación con nuestro entorno. Un juego (el de la significación) que nos iguala, en tanto que nos hace a un mismo tiempo acechantes y acechados, y, por ello mismo, desvela la falacia de suponer que el hombre pueda, algún día, llegar a controlar o determinar las condiciones de un orden que le trasciende. De

aquí, entonces, el interés que la biosemiótica y el ecologismo han mostrado en la obra de Uexküll.

Nuestro autor escribe, sin embargo, bajo el desconsuelo de la explicación mecanicista y frente a la imagen que a principios del siglo XX desvela los estragos de la civilización industrial capitalista,²² esto es, frente a una realidad en la que resulta *extraño*, por decir lo menos, ver cómo el hombre se constituye como una especie capaz de tejer una red sobre sí mismo y de dedicarse, con tanto empeño, a destruir su entorno. Facultad y empeño inconscientes o fruto de su propia capacidad de transgresión megalomaniaca que, en cualquier caso, resultan igualmente eficaces. Quizá no sea exagerado suponer, entonces, que la propia conciencia de la capacidad humana de transgredir el orden natural, sea lo que lleva a Uexküll a negar, precisamente, cualquier posibilidad de transgresión, azar o error, y lo que le lleva, a su vez, a oponerse a la idea de *progreso*, pues al menos en la Europa occidental de inicios del siglo XX, esta idea aún se sustenta en los ideales de una sociedad industrializada e industrializante, que acaba siendo ciega ante su entorno.

Desde el punto de vista de Uexküll se puede afirmar que hoy nos hallamos frente a una más aguda y fatal visión de los alcances de tal *progreso*, al punto en que resulta imposible negar la capacidad humana de transgresión (que en sí misma parece hablarnos de la presencia del *error* y del *azar* en la naturaleza), pero entonces me parece que lo único que resta es, más que negar, tratar de reconocer todos los alcances de esta capacidad. Pues si bien es cierto que su persistencia ha llevado al ser humano a causar profundos estragos en un juego de interrelación que le trasciende, también es cierto que tal capacidad ha permitido al hombre, en distintos momentos, desarrollar sus máximas potencialidades, de donde se dibuja la posibilidad, al parecer siempre latente, de traspolar el transgredir en capacidad de trascendencia, en la capacidad de ir más allá de la red, más allá de la transgresión y de una concatenación destructiva.

²² “Es, en verdad, espantoso observar la rapidez con que se empobrece en lo espiritual la gente tan pronto como se ha consagrado en la gran ciudad a una profesión que le obligue a renunciar al trato con la Naturaleza” (von Uexküll, 1922: 6).

Lo paradójico en este caso, y como parte del juego de la significación, es que la capacidad del ser humano para ubicarse como observador, que como hemos visto es en sí misma transgresora y, por tanto, trascendente, ha de llevarle ahora a pensar con el rigor del filósofo, del científico, del hermeneuta y del crítico, en los límites que se precisa autoimponer, pues desde antiguo se ha señalado, en este sentido, que conocer (y trascender) no es sólo explicar, controlar, prever, hacer o, incluso, identificar los propios límites de la estructura humana. Conocer es también saber en qué punto detenerse y por qué (Ballesteros, 1995).²³

BIBLIOGRAFÍA

- Anderson, Myrdene *et al.* (1990), "Global view of sciences and semiotics", en Walter A. Koch (ed.), *Semiotics in the Individual Sciences*, Bochum, Alemania, N. Brockmeyer, pp. 741-784.
- Aristóteles (1961), *Ética nicomaquéa*, México, México, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Ballesteros, Jesús (1995), *Ecologismo personalista*, Madrid, España, Tecnos.
- Burkhardt, Richard Wellington (1983), "Review: Evolutionary theories. *The Eclipse of Darwinism*", *Science*, vol. 222, núm. 4620, octubre, pp. 156-157.
- Cassirer, Ernst (2007), *Antropología filosófica*, México, México, Fondo de Cultura Económica.
- Cohen, I. Bernard (1985), "The darwinian revolution", en I. Bernard Cohen, *Revolutions in Science*, Cambridge, Estados Unidos, Belknap Press of Harvard University Press.
- García Bacca, Juan David (2001), *Sobre filantropía. Tres ejercicios literario-filosóficos*, Barcelona, España, Anthropos.
- González Recio, José Luis (2003), *Ernst Mayr (1904-2005): de la teoría sintética de la evolución a la filosofía de la biología*. Disponible en: [<http://www.gonzlezrecio.com/bionomos/textos/Publicaciones/JLGRocio/Articulos/art1.pdf>]. Fecha de consulta: 21 de octubre de 2011.
- Harrington, Anne (1996), *Reenchanted Science. Holism in German Culture from Wilhelm II to Hitler*, Nueva Jersey, Estados Unidos, Princeton University Press.

²³ Una de las tesis centrales de Elémire Zolla en *Qué es la tradición* (2003), precisamente, es que los antiguos pudieron tener conocimiento de algunos de los descubrimientos, técnicos y científicos, que se popularizaron durante la Ilustración, mas el mantener el saber hermético, más que un asunto de exclusión clasista y de poder, era una previsión semejante a la necesidad de mantener cerrada la caja de Pandora.

- Hume, David (2007), *Investigación sobre el conocimiento humano. Investigación sobre los principios de la moral*, Madrid, España, Tecnos.
- Kant, Immanuel (1987), *Crítica de la razón pura*, México, México, Porrúa.
- Kull, Kalevi (2004), "Uexküll and the post-modern evolutionism", *Sign System Studies*, vol. 32, núms. 1-2, pp. 99-114.
- Lange, Friedrich Albert (1896), *Geschichte des Materialismus und seiner Bedeutung in der Gegenwart*, tomo 2, Leipzig, Alemania, Beadeker.
- Martínez, Pablo (2008), "Nietzsche y la hermenéutica orgánica", *Veritas. Revista de Filosofía y Teología*, vol. 3, núm. 19, segundo semestre, pp. 331-342.
- Noth, Winfried (1998), "Ecosemiotics", *Sign System Studies*, vol. 26, núm. 1, pp. 332-343.
- Puig-Samper, Miguel Ángel (1994), *Historia de la ciencia y la técnica*, vol. 49: *Darwinismo y antropología en el siglo XIX*, Madrid, España, Akal.
- Romanes, George John (1895), *Darwin and after Darwin. An Exposition of the Darwinian Theory and a Discussion of Post-Darwinian Questions*, vol. 2, Londres, Reino Unido, Longmans, Green & Co.
- Rüting, Trosten, (2004), "History and significance of Jakob von Uexküll and of his Institute in Hamburg", *Sign System Studies*, vol. 32, núms. 1-2, pp. 35-72.
- Taylor, Carman (2004), "Maurice Merleau-Ponty. Nature: Course Notes from the College de France [Review]", *Philosophy Reviews*. Versión electrónica disponible en: [<http://ndpr.nd.edu/news/23788/?id=1440>]. Fecha de consulta: 25 de septiembre de 2011.
- Tønnessen, Morten (2009), "Umwelt transitions: Uexküll and environmental change", *Biosemiotics*, vol. 2, núm. 1, abril, pp. 47-64.
- Von Uexküll, Jakob (1947), *Cartas biológicas para una dama*, Santiago de Chile, Chile, Zig-Zag.
- Von Uexküll, Jakob (1942), *Meditaciones biológicas. La teoría de la significación*, Madrid, España, Revista de Occidente.
- Von Uexküll, Jakob (1935), "Die Bedeutung der Umweltforschung für die Erkenntnis des Lebens", *Zeitschrift für die gesamte Naturwissenschaft*, vol. 1, núm. 7, pp. 257-272.
- Von Uexküll, Jakob (1931), "Die Rolle des Subjekts in der Biologie", *Die Naturwissenschaften*, vol. 19, núm. 19, pp. 385-391.
- Von Uexküll, Jakob (1922), *Ideas para una concepción biológica del mundo. Ideas del siglo XX*, Madrid, España, Calpe.
- Von Uexküll, Jakob (1921), *Umwelt und Innenwelt der Tiere*, segunda edición, Berlín, Alemania, Verlag von Julius Springer.
- Von Uexküll, Jakob (1909), *Umwelt und Innenwelt der Tiere*, Berlín, Alemania, Verlag von Julius Springer.
- Von Uexküll, Thure (1980), "Plädoyer für eine sinndeutende Biologie: Die Bedeutung der Lehre Jakob von Uexkülls für die Wissenschaften vom Menschen", en Thure von Uexküll (ed.), *Uexküll, Jakob*

von, Kompositionslehre der Natur: Biologie als undogmatische Naturwissenschaft, Fráncfort del Meno, Alemania, Ullstein, pp. 17-85.

Weiss, Helen (1948), "Aristotle's Teleology and Uexküll's Theory of Living Nature", *The Classical Quarterly*, vol. 42, núms. 1-2, enero-abril, pp. 44-58.

Zolla, Elémire (2003), *Qué es la tradición*, Barcelona, España, Paidós/Ibérica.

Zolla, Elémire (1992), *Uscite dal mondo*, Milán, Italia, Adelphi.

Víctor Castillo Morquecho: Bachiller y Licenciado en Teología por el Seminario Metodista Dr. Gonzálo Baez Camárgo (1995-2002), ministrando como pastor de la Iglesia Metodista entre los años 1995 a 2004. Inició y completó la carrera de Psicología en la Universidad de las Américas (1999-2003) y ha ejercido como terapeuta particular desde el año 2000 a la fecha. Su interés por la docencia le llevó a completar la Maestría en Educación Humanista en la Universidad Iberoamericana (2003-2007) y a impartir, desde el año 2007, clases a nivel licenciatura y maestría en diversas instituciones, en las áreas de psicología, ética y filosofía. Actualmente es becario del CONACyT y cursa el último año del Doctorado en Estudios Humanísticos en el Tecnológico de Monterrey, en donde también se desempeña como investigador dentro de la Cátedra de Ciencia y Cultura.

D. R. © Víctor Castillo Morquecho, México D.F., julio-diciembre, 2012.