

Uexküll y su teoría del Umwelt: una fenomenología de los mundos de la vida¹

Juan Alberto **Bastard Rico**

Nosotros, los seres humanos, solemos asumir que la realidad es tal como se nos presenta a nuestros sentidos y a nuestra mente.

Pero, ¿se presenta del mismo modo a otros seres vivientes, por ejemplo, a otros animales no humanos? ¿Se ha detenido a pensar usted, apreciable lector, en cómo percibe la realidad su mascota, en caso de tenerla, ya sea su gato o su perro? ¿Y si el mundo no se reduce a ser como humanamente lo percibimos y hay, más allá de lo humano, otras percepciones del mundo?

Mejor dicho aún, ¿si hay otros mundos no humanos? ¿Cómo es, pues, el mundo de la araña que se esconde entre los rincones de su hogar? ¿O el mundo de las aves que cada mañana cantan en los jardines de la ciudad, o el del zorro que habita los bosques, o el del manatí que nada en las aguas del mar de Cortés, o el de esa tan extraña como carismática criatura de los lagos del valle de México llamada ajolote?

Preguntas similares se planteó un biólogo báltico-alemán en las primeras décadas del siglo XX, y a ellas trató de dar respuesta con sus planteamientos teóricos. Su nombre: Jakob von Uexküll; su teoría: la doctrina de los mundos circundantes.

LA TEORÍA DE LOS MUNDOS CIRCUNDANTES COMO UNA FENOMENOLOGÍA BIOLÓGICA

Uexküll pensaba que, efectivamente, cada ser vivo percibía la realidad de manera distinta a otros organismos, por lo que desarrolló toda una propuesta teórica para dar cuenta de ello. Con el fin de explicar su idea, introdujo en la biología el término alemán *Umwelt*, que se ha traducido precisamente como “mundo circundante” (pues el prefijo *um-* refiere a algo que circunda, que rodea; mientras que *Welt* significa “mundo”). El mundo circundante no es el mundo en sí, sin más; sino que es el mundo de cosas que rodea a un ser vivo, a modo de una burbuja; es el mundo como un sujeto cualquiera lo experimenta. Así, la tesis principal de la doctrina uexkülliana es, pues, que hay una multiplicidad de mundos, tan variados como los seres vivos del planeta. Por esta razón, hay quienes han visto en sus planteamientos biológicos una suerte de fenomenología, entendiendo por esta un estudio filosófico del modo en que las cosas del mundo aparecen ante un sujeto. El nombre de fenomenología viene del término “fenómeno”, que etimológicamente tiene su raíz en el griego *φαίνομενος* (*phainomenon*) y que significa manifestación o aparecer.

Generalmente, se concibe a la fenomenología como un estudio sobre la forma de la experiencia humana, sobre todo en la tradición abierta por Edmund Husserl.² Sin embargo, los planteamientos uexküllianos, hechos desde la perspectiva biológica, apuntarían a un estudio de experiencias más allá de lo humano, es decir, a una fenomenología no antropocéntrica. De acuerdo con esto, el planteamiento teórico uexkülliano puede verse como una fenomenología biológica en dos sentidos: en primer lugar, porque parte de la manera en que lo vivo se presenta fenoménicamente a nuestra humana conciencia; para así, en segundo lugar, admitir que los otros seres vivos son igualmente sujetos de experiencias. El antropólogo Helmuth Plessner fue quizás el primero en considerar a la biología uexkülliana como una “fenología³ del comportamiento

viviente: la explicación del comportamiento animal visible a nosotros en factores perceptivos por los sentidos” (1975, p. 63).

Más recientemente, ha sido el biosemiótico Morten Tønnessen quien ha sugerido que la doctrina de los mundos circundantes puede verse como una “fenomenología uexkülliana”: “Lo que presento bajo la etiqueta de ‘fenomenología uexkülliana’ –afirma– se caracteriza por la asunción de la existencia universal (en la realidad de la vida) de una genuina perspectiva en primera persona, i.e., de mundos de experiencia” (2015, p. 362). Pero, ¿cómo fue que Uexküll desarrolló toda una propuesta biológica para dar cuenta de los mundos circundantes de la vida?

LA DIMENSIÓN FISIOLÓGICA DEL UMWELT

Uexküll, que estudió fisiología tras dejar incompleta la carrera de zoología, introdujo el concepto de *Umwelt* por primera vez en 1909 en un libro que recopila los resultados de sus investigaciones fisiológicas en animales, titulado *Umwelt und Innenwelt der Tiere* (que se traduciría al español como *Mundo circundante y mundo interior de los animales*). En el contexto de sus estudios fisiológicos fue que este biólogo analizó cómo la disposición de los órganos que componen el cuerpo de un animal responde a una organización específica denominada *Bauplan*, es decir, plan de construcción. Así, observó que la percepción que un animal tiene de la realidad que le rodea depende de ese plan de construcción, concretamente del tipo de órganos perceptores que posea el cuerpo del animal, así como de su distribución y nivel de desarrollo.

De esta manera, pensaba Uexküll, cada especie tiene su propio modo de percibir lo real, y hay tantos modos de percepción cuantas especies habitan la naturaleza. Esto lo llevó a ofrecer una primera definición del *Umwelt* como el sector de la realidad que un organismo es capaz de percibir y de acuerdo con el modo en que la percibe. “La suma de todos los estímulos que un animal recibe, gracias al diseño de sus receptores, constituye su mundo circundante”, nos dice Uexküll (1909, p. 55).

Explicando más a detalle: de todos los influjos que hay en el medio ambiente que rodea a un organismo en la naturaleza, este solo es capaz de captar algunos de ellos mediante sus órganos receptores. Estos órganos receptores convierten aquellos influjos captados en estímulos que, bajo una labor interpretativa del sujeto viviente, conforman el mundo circundante de ese ser vivo. Así, como se ve, Uexküll pensaba en este momento de sus investigaciones fisiológicas que el *Umwelt* refiere al horizonte perceptivo de un organismo.

LA DIMENSIÓN TRASCENDENTAL DEL UMWELT

Aunque en el esbozo de su teoría realizado en sus primeros trabajos de corte más fisiológico ya está presupuestado el hecho de que los seres vivos son sujetos de experiencias, este es evidenciado más claramente por Uexküll en su trabajo posterior de talante más teórico y filosófico. Ello se ve en su libro más ambicioso, titulado *Theoretische Biologie* (*Biología Teórica*), publicado en 1920, en el que el biólogo báltico pone de manifiesto que uno de los pilares de su propuesta teórica es la filosofía trascendental de Immanuel Kant, quien hizo un estudio de la estructura *a priori* de la subjetividad que condiciona la experiencia humana. Uexküll aclara en el mencionado libro que su objetivo es ampliar el alcance de los resultados de las investigaciones kantianas al terreno de la biología en dos sentidos: 1) hacia el rol que juega la corporalidad y sus órganos sensorios en la configuración de la experiencia, y 2) hacia otras subjetividades no humanas. De este modo, Uexküll concede que seres vivos no humanos también poseen una estructura subjetiva apriorística (por ejemplo, el espacio y el tiempo como formas puras de la sensibilidad) que les permite configurar sus mundos específicos de experiencia, sus mundos subjetivos: los mundos circundantes.

Según Uexküll, en tal configuración de los mundos subjetivos entran en juego una serie de procesos orgánicos de emisión de acciones que se corresponden con determinadas percepciones del organismo; a estos procesos los denominó círculos funcionales. Según él, cinco son los círculos funcionales

que pueden atravesar la vida de un sujeto: el círculo del medio, el del alimento/presa, el del enemigo, el círculo sexual y el de la familia/comunidad. Esto implica entonces que, biológicamente, la realidad es “apariencia subjetiva” (1926, p. xv); es decir, la biología debe considerar, de acuerdo con Uexküll, que la realidad aparece de variados y determinados modos a cada sujeto de la vida.

En estas variadas experiencias que ha de tener en cuenta la biología, solo se hacen manifiestas aquellas cosas que resultan esenciales para las acciones de un organismo, por lo que Uexküll divide ahora el mundo circundante en dos partes: mundo de percepción y mundo de acción. “Mundo de acción y mundo de percepción juntos hacen un todo comprehensivo, el cual llamo mundo circundante”, afirma (1926, p. 127).

LA DIMENSIÓN SIGNIFICATIVA DEL UMWELT

Esta última definición uexkülliana del *Umwelt* se ha convertido quizás en la más famosa, al ser básicamente la misma que ofrece en su libro más conocido y exitoso, acaso por haber sido escrito con fines divulgativos, que lleva por título *Andanzas por los mundos circundantes de los animales y los hombres* y que fue publicado en 1934. En dicha obra sentenciaba que “todo lo que un sujeto percibe se torna su mundo perceptual, y todo su obrar se vuelve su mundo efectual. Mundo perceptual y mundo efectual conforman juntos una unidad cerrada: el mundo circundante” (2016, p. 35).

Haber señalado en tal definición que el mundo circundante es también un mundo que comprende las acciones de un organismo lleva a Uexküll a realizar estudios biológicos del comportamiento animal, llegando a colaborar con el mismo Konrad Lorenz, considerado el padre de la etología moderna. Varios de los resultados de sus observaciones etológicas, realizadas en su Instituto de Investigaciones del Mundo Circundante (que fue inaugurado en Hamburgo en 1927), son presentados en su libro antes mencionado.



© Rafael Pareja. De la serie *Bajo la lluvia*, 2015.

En tales estudios etológicos, Uexküll notaba que los animales se relacionan, mediante sus comportamientos, solo con aquellas cosas del medio que son significativas para ellos. Así, su teoría del mundo circundante toma una última forma, en su obra tardía, como una teoría de la significación. En ella argumenta que la biología debe estudiar los procesos de significación de los sujetos vivientes y las relaciones significativas que estos establecen con el entorno al cual están ajustados en virtud de una regla de la naturaleza orgánica que Uexküll llama *conformidad a plan*. En su texto de 1940, que precisamente titula *Teoría de la significación*, el biólogo báltico-alemán explica el ajuste entre organismo y medio, como resultado de la regla de la conformidad a plan, valiéndose de bellas metáforas musicales: las relaciones significativas de un organismo con objetos del medio, incluyendo otros seres vivos, son como relaciones de contrapunto, siendo la vida de cada sujeto como una melodía independiente que, no obstante, armoniza con otras melodías con las que forma toda una sinfonía de la naturaleza. Los mundos circundantes son así mundos armoniosamente significativos: “Todo mundo circundante –sostiene Uexküll– forma una unidad armónica que en todas sus partes es dominada por la significación que tiene para el sujeto” (1942, pp. 25-26). Investigar las relaciones de significación de los seres vivos en sus mundos

circundantes era para él como ir descubriendo la partitura de la naturaleza.

EJEMPLIFICACIÓN DEL CONCEPTO

DE MUNDO CIRCUNDANTE

A lo largo de su obra, Uexküll ejemplifica sus ideas con varios casos, sobre todo de animales, que fueron los seres vivos a los que más dedicó sus estudios: en sus análisis fisiológicos, llega a señalar la parte del cerebro de un pulpo en donde ocurre la síntesis de estímulos que le permiten al octópodo el reconocimiento de objetos; el ajuste armonioso entre organismo y medio, incluyendo el ajuste interespecie, lo explica con las abejas que solo se sienten atraídas por las formas radiadas y angulosas de una flor, así como con las polillas que son capaces de detectar el sonido de un murciélagos para poder escapar de él; y no se puede dejar de lado el que se ha vuelto el ejemplo más conocido de este biólogo, la famosa garrapata que, para sobrevivir, no necesita más que identificar tres signos perceptivos en toda su vida, a saber, la luz solar para subir a un árbol, el ácido butírico que expelle un mamífero para dejarse caer sobre su cuerpo y el calor corporal del mismo mamífero para saber dónde picar y consecuentemente succionar su sangre.

Para ilustrar la teoría uexkülliana del *Umwelt*, podemos nosotros tomar por caso el de una simpática especie endémica de nuestro México: el ya mencionado ajolote, que es un anfibio que permanece toda su vida en estado larvario, con la capacidad de regenerar partes corporales y que habita algunos lagos del centro del país. A pesar de que aún queda mucho por investigar acerca de sus modos de percepción y de su comportamiento, sabemos algunas cosas que nos permitirían vislumbrar cómo podría ser su mundo circundante: aunque los ajolotes tienen una visión no muy desarrollada, les permite identificar sombras para moverse en las turbias profundidades de los lagos; para fines reproductivos, detecta a otros individuos de su misma especie por estímulos químicos olfativos; mientras que a sus presas, entre las que están peces pequeños y renacuajos, como a las tilapias, que son sus

depredadoras, las identifica por los movimientos del agua e incluso por señales eléctricas que detecta mediante su línea lateral. Esto conformaría, en parte, el *Umwelt* del ajolote: un mundo de peces, renacuajos, gusanos, insectos y demás seres de los que se alimenta; un mundo de tilapias, de las que tiene que ocultarse; un mundo de otros ajolotes con los que se reproduce; un mundo de sombras, en las de por sí turbias aguas de los lagos mexicanos, entre las que se mueve; todo ello detectado por signos visuales, químicos, mecánicos y eléctricos.

CONCLUSIÓN

Si bien la teoría uexkülliana del *Umwelt* no fue muy bien recibida por la comunidad científica del siglo XX, hubo excepciones como la de Ludwig von Bertalanffy además del aludido Konrad Lorenz. Este último puso a funcionar el concepto de *Umwelt* desde la teoría darwiniana de la evolución, tratando de entender el ajuste entre organismo y medio, que tal noción refleja, como un producto de la selección natural. Esto ha permitido que la idea del mundo circundante se vuelva punto de partida y presupuesto de algunos estudios en ecología del comportamiento, permitiéndole integrarse en enfoques biológicos más contemporáneos. Más allá de la biología, dicha teoría tuvo una aceptación considerable en la filosofía, siendo retomada por pensadores importantes como Heidegger, Cassirer, Deleuze, Merleau-Ponty, Agamben, entre otros. Actualmente, se ha mantenido vigente en gran medida por ser uno de los pilares de la biosemiótica, que es el estudio interdisciplinario de los procesos semióticos en los seres vivos; además de que parece haber un creciente interés hacia ella en algunos trabajos de neurobiología y ciencias cognitivas (principalmente por el lado de la cognición corporeizada), y a causa de las preocupaciones medioambientales por la crisis ecológica que atravesamos.⁴

A pesar de ser una teoría biológica que fue planteada hace aproximadamente 100 años –el pasado 2024 se cumplieron 160 años del nacimiento de su creador y 80 años de su muerte–, no hay duda de que sigue teniendo una potencia teórica y conceptual



© Rafael Pareja. De la serie *Bajo la lluvia*, 2015.

relevante tanto dentro de la biología como fuera de ella. Considerada como una fenomenología de los mundos de la vida, la teoría del *Umwelt* de Jakob von Uexküll nos invita a reflexionar que el mundo no se reduce al modo en que humanamente se nos presenta y que hay otros mundos de experiencia más allá de lo humano, en la medida en que hay otras subjetividades con las que compartimos el planeta y una realidad en común.

En conclusión, nos invita a pensar que la naturaleza, más que ser un conjunto de entes y relaciones meramente materiales, es un conglomerado de relaciones significativas entre sujetos y una red de vínculos entre los variados mundos fenoménicos, entre *Umwelten*.⁵

N O T A S

¹ Este trabajo, que se ha hecho con fines divulgativos, es parte del proyecto de posdoctorado titulado “La fenomenalidad semiótica de lo vivo: reflexiones semiótico-fenomenológicas hacia una filosofía de la vida”, el cual es realizado en la Facultad de Filosofía y Letras de la BUAP, dentro del programa de Estancias Posdoctorales por México de la SECIHTI, y bajo la dirección del doctor Luis Ignacio Rojas Godina.

² No obstante, resulta curioso que, aun sin aludir directamente a Uexküll, Husserl hace un uso similar de la noción de *Umwelt* dentro de su propuesta fenomenológica. Si bien de inicio se vale del término para referirse al mundo cotidiano humano, como un antecedente de su famoso concepto de *Lebenswelt*, va extendiendo su uso hacia otras subjetividades no humanas. Más allá de Husserl, otros pensadores dentro la tradición fenomenológica sí que han referido



© Rafael Pareja. De la serie *Bajo la lluvia*, 2015.

al trabajo de Uexküll, aunque desde posiciones contrastantes: por un lado, Heidegger se vale de la doctrina uexkülliana para pensar lo distintivo del mundo humano en relación con los mundos animales, instaurando un abismo entre ellos; por otro lado, Maurice Merleau-Ponty recurre a la biología uexkülliana en tanto que le permite desarrollar una ontología más horizontal respecto de los cuerpos vivos, relativizando incluso el valor de la conciencia humana.

³ El término en alemán que usa Plessner es *Phänologie*, pero con la misma raíz etimológica que *Phänomenologie*.

⁴ En cuanto a la recepción que ha tenido la teoría uexkülliana del *Umwelt* en estudios científicos ya en el siglo XXI, principalmente dentro de las áreas de la ecología y la neuroetología, me limito por lo pronto a referir a los siguientes trabajos: el artículo de Stephen Burnett titulado “Perceptual Worlds and Sensory Ecology”, publicado en 2011 en la revista *Nature*; el artículo “Changing organisms in rapidly changing anthropogenic landscapes: the significance of the ‘Umwelt’-concept and functional habitat for animal conservation” de Hans Van Dyck, publicado también en 2011 en la revista *Evolutionary Applications*; y el volumen editado en Springer por A. Berthoz y Yves Christen, en 2009, titulado *Neurobiology of Umwelt*.

⁵ Plural en alemán de *Umwelt*.

R E F E R E N C I A S

- Plessner H (1975). *Die Stufen des Organischen und der Mensch. Einleitung in die philosophische Anthropologie*, 3^a ed., Berlín/Nueva York: Gruyter.
- Tønnessen M (2015). Uexküllian Phenomenology. *Chinese Semiotic Studies* 11(3):347-369.
- Uexküll J von (2016). *Andanzas por los mundos circundantes de los animales y los hombres*, traducción de Marcos Guntin, Buenos Aires: Cactus.
- Uexküll J von (1942). *Meditaciones biológicas. La teoría de la significación*, traducción de José M. Sacristán, Madrid: Revista de Occidente.
- Uexküll J von (1926). *Theoretical Biology*, traducción de DL Mackinnon, Nueva York: Harcourt, Brace & Company, Inc.
- Uexküll J von (1909). *Umwelt und Innenwelt der Tiere*, Berlín: Verlag von Julius Springer.

Juan Alberto Bastard Rico
Facultad de Filosofía y Letras BUAP
Facultad de Filosofía y Letras UNAM
albertobastard.87@gmail.com