



DIEGO FERNANDO MORENO MANCIPE

**LA INTENCIONALIDAD AFECTIVA COMO IMPULSO
FORMADOR: APUNTES PARA UNA FENOMENOLOGÍA
ETOLÓGICA DE LA RELACIÓN ENTRE ORGANISMO Y MUNDO
CIRCUNDANTE**

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
Facultad de Filosofía
Bogotá, 30 de agosto de 2019**

**LA INTENCIONALIDAD AFECTIVA COMO IMPULSO
FORMADOR: APUNTES PARA UNA FENOMENOLOGÍA
ETOLÓGICA DE LA RELACIÓN ENTRE ORGANISMO Y MUNDO
CIRCUNDANTE**

**Trabajo de Grado presentado por Diego Fernando Moreno Mancipe, bajo la
dirección del Profesor Nicolás Alvarado Castillo PhD.,
como requisito parcial para optar al título de Magíster en Filosofía**



**PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
Facultad de Filosofía
Bogotá, 30 de agosto de 2019**

Carta del director

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	9
I. LA GÉNESIS CONJUNTA DEL ORGANISMO Y SU MUNDO CIRCUNDANTE (<i>UMWELT</i>).....	13
1. Organismos, no artefactos.....	13
2. Morfología	18
3. Epigénesis	19
4. Ontogénesis: la melodía y la caja de música.....	24
Excurso: meditaciones biofilosóficas sobre la espuma.....	27
5. La melodía de formación	29
6. La melodía funcional	35
7. Maquinistas, no máquinas.....	37
8. La intencionalidad formadora de mundo	44
9. Conformidad a plan (<i>Planmäßigkeit</i>).....	55
II. LAS ESFERAS MULTICOLOR Y LOS MUNDOS CIRCUNDANTES DE LOS ANIMALES.....	65
1. Mónadas	65
2. Esferas de propiedad	67
3. Entorno (<i>Umgebung</i>) y mundo circundante (<i>Umwelt</i>).....	68
4. La imaginación como vía de acceso al alma animal	73
5. Forma (<i>Gestalt</i>) y plan de formación (<i>Bauplan</i>).....	77
6. Génesis de la estructura del mundo.....	81
7. El espacio-tiempo.....	88
7.1. <i>El espacio formal</i>	88
7.2. <i>La experiencia de la espacialidad</i>	89
7.3. <i>El tiempo formal</i>	92
7.4. <i>La experiencia de la temporalidad</i>	93
8. El mundo circundante animal como encapsulamiento.....	95
9. La atención afectiva como intencionalidad formadora de mundo	98
10. La metafísica del mundo circundante	104
CONCLUSIONES.....	115
BIBLIOGRAFÍA	123
Bibliografía principal	123
Bibliografía secundaria	127

INTRODUCCIÓN

Una monadología es la respuesta de Edmund Husserl al problema de la constitución del mundo objetivo. A juicio suyo, cuando el cuerpo del otro aparece en mi esfera de sentido presenta a otro *ego* en mi naturaleza primordial. Gracias a ello, constatamos cómo esa naturaleza, que en principio era solo nuestra, es ahora una “naturaleza, sólo que en el modo de aparición del *«como si yo estuviera allí, en el lugar del cuerpo físico-orgánico del otro»*” (2009, p. 162). Las mónadas co-atienen a los mismos objetos que ahora son percibidos por uno y otro. “El mundo de los otros, el mundo perteneciente a sus sistemas de aparición tiene que ser experimentado sin más como el mismo mundo de mis sistemas de aparición, lo que implica una identidad de los respectivos sistemas de aparición” (pp. 164-165). Un fenómeno cobra sentido objetivo cuando es temporal y espacialmente idéntico para otros. Una totalidad de objetos en protopresencia y copresencia común –la naturaleza en sentido primigenio y el mundo de idealidades intersubjetivas– es posible gracias a la coherencia de las estructuras trascendentales de la conciencia. En otros términos: “*a la constitución del mundo objetivo pertenece esencialmente una «armonía» de las mónadas*” (p. 143).

El mundo es inseparable de la subjetividad e intersubjetividad que constituyen su unidad. Ahora bien, sabemos que los sistemas de aparición de los distintos organismos animales no son idénticos a los nuestros y que sus variaciones pueden darse en diferentes estratos. De ahí que Husserl considere las esferas animales como casos ejemplares de anormalidad (2009, p. 171). La anomalía sólo es aprehensible en un horizonte de regularidad y concordancia garantizado por la armonía de los sistemas de aparición. Si nos ocupamos de la diferencia entre nuestra experiencia del mundo y la de otros organismos, dilucidaremos

divergencias en la verificación objetivante de los fenómenos que acabarían por dinamitar la unidad e identidad del mundo constituido por el *ego* apodíctico.

Debemos admitir una desarmonía estructural entre nuestra perspectiva del mundo y su correspondiente modo de darse a otras formas de vida. De cara a este asunto, la biología teórica de Jakob von Uexküll ofrece un acceso más radical a la monadología de la alteridad y a los ámbitos de experiencia de los animales. Según su entender, cada esfera disfruta su propia perfección inmanente. Visto así, cada mundo animal posee su propia tipicidad en tanto que sistema de apariciones concordantes con el cuerpo específico del organismo. Esta consideración biológica del mundo sacude las estructuras trascendentales de la fenomenología tradicional, haciendo que “el todo se llen[e] de pompas de jabón multicolores que surgen y perecen siempre nuevas. En cada una de ellas hay un mundo entero, tan pequeño y modesto como rico y maravilloso” (Uexküll, 2014, pp. 91-92).

La verificación del mundo de los otros animales está inmediatamente negada para nosotros. La experiencia del mundo de los animales está velada de *facto* para el observador-fenomenólogo que solo experimenta lo que sus propios sistemas de aparición le permiten. En efecto, es imposible representarse la experiencia inmanente del mundo de otro organismo; esta solo resulta asequible a través de la atenta vigilancia a su exterioridad, a su comportamiento. Si esto es así, ¿qué sentido tiene insistir en la idea del mundo como totalidad si cada esfera expresa una suerte de discontinuidad o ruptura con el todo?

Este trabajo de investigación realiza una aproximación monadológica a los mundos circundantes habitados por los animales como contrapeso teórico a la constitución intersubjetiva del mundo propia de la fenomenología trascendental tradicional. Buscamos mostrar que una disposición etológico-fenomenológica establece límites y posibilidades para las posiciones más inflexibles de la filosofía trascendental y la biología teórica de Uexküll. Creemos que una lectura proto-etológica de la fenomenología del espacio monadológico puede ser iluminada por un acercamiento fenomenológico al estudio del comportamiento animal, y viceversa.

El primer capítulo, ‘la génesis conjunta del organismo y su mundo circundante (*Umwelt*)’, se presenta la diferencia entre una perspectiva mecánica de la naturaleza y lo que

Uexküll denominó —en su libro más acabado *Biología teórica*¹— “una perspectiva biológica del mundo”. En este texto, Uexküll se apropia del concepto de epigénesis para dar cuenta de cómo el proceso de ontogénesis en los organismos implica, no la evolución de una forma ya dada, sino el desarrollo de una estructura nueva que en cada caso sigue un impulso formador (*Bildungstrieb*) inmanente. A través de Edmund Husserl y Maurice Merleau-Ponty relacionamos dicho impulso formador con la intencionalidad (*Intentionalität*) fenomenológica, haciendo manifiesto que lo propio de la organicidad es volcarse sobre algo distinto de sí. Esto nos permitirá entender en qué sentido los comportamientos de reglas efectuales y de origen, que según Uexküll gobiernan el desarrollo de los seres vivos, son conformes a un plan que: 1) persigue el ajustamiento flexible entre organismo y mundo; 2) explicita cómo organismo y mundo son polos co-originarios y no unidades independientes.

El segundo capítulo, ‘las esferas multicolor y los mundos circundantes de los animales’, toma como ejes de estudio los textos *Andanzas por los mundos circundantes de los animales y los hombres*² (2016) y *Cartas biológicas a una dama*³ (2014). Allí redefinimos fenomenológicamente el concepto de mónada leibniziana: para nosotros el término expresa la unidad de sentido constituida por la relación intencional entre punto y contrapunto. Tras esto presentamos la diferencia monadológica entre los conceptos de esfera de propiedad fenoménica (*Eigenheitssphär*) y mundo circundante (*Umwelt*) como modo de presentación para nosotros del primero. Dada la inadecuación de nuestra experiencia con la experiencia de otras mónadas animales, nos vemos avocados a formular una fenomenología del alma (Bachelard, 1997) que potencialice la empatía (Husserl, 2009) como medio de presentación de lo impresentable: la experiencia del mundo del otro animal. Luego nos ocupamos de la correlación cuerpo orgánico-plan de formación (*Bauplan*) con el propósito de poner en cuestión el origen de las estructuras formales del mundo circundante y la posibilidad de que el organismo mismo se encuentre encapsulado o atrapado en los límites formales que sus círculos funcionales (*Funktionkreis*) le imponen. Por último, tomando como referencia el trabajo de

¹ *Theoretische Biologie*, publicado en 1920.

² *Streifzüge durch die Umwelten von Tieren und Menschen: Ein Bilderbuch unsichtbarer Welten* de 1934.

³ *Biologische Briefe an eine Dame* de 1920.

Maurice Merleau-Ponty y Peter Sloterdijk, contrastamos la plasticidad y tonalidad multicolor de una intencionalidad sexual, con la rigidez y limpidez de las estructuras generales del mundo circundante, para mostrar cómo gracias a la afectividad los organismos configuran mundos (*Weltenbilden*) fantásticos e invisibles en los que el sentido de los objetos varía en su apertura.

Desarrollando estos dos momentos queremos exponer cómo la intencionalidad es una potencia formadora de mundo que no impone formas determinadas a la experiencia, antes bien, exhibe una fuerza creadora dinámica capaz vehicular tanto la génesis del organismo como la de su mundo. En este sentido, el concepto ontogenético de epigénesis nos permite comprender el proceso de formación del organismo y su mundo, pues en ninguno de los dos casos encontramos una forma (*Gestalt*) dada con anterioridad a la relación; por el contrario, advertimos que la forma es un acontecimiento, el fruto de una potencia formadora que va de lo general a lo particular, del caldo primigenio a la multiplicidad de especies e individuos, de las estructuras generales de la experiencia de una especie a la proliferación de esferas individuales variopintas.

I. LA GÉNESIS CONJUNTA DEL ORGANISMO Y SU MUNDO CIRCUNDANTE (*UMWELT*)

Todo era hostil: el olor, las percepciones, las luces, los sonidos y el rostro de los humanos.

(Mouawad, 2017, p. 113)

1. Organismos, no artefactos.

En la “Análisis del juicio estético” de la *Crítica del discernimiento*, Immanuel Kant define fin o propósito como “el objeto de un concepto en la medida en que éste se considera la causa de aquél (el fundamento real de su posibilidad)” (Ak.V220/B32). El fin al que Kant se refiere allí es un artefacto o implemento, es decir, el resultado de un proceso teleológico, artístico o técnico, llevado a cabo por una razón exterior al objeto. Tomemos, por ejemplo, la manera en la que un escultor produce un caballo de hierro fundido: para producir la escultura, el escultor debe tener presente el concepto del caballo. En este caso, el fin es el producto de un concepto ya conocido que funciona como causa formal. Más adelante el concepto de fin o propósito es ampliado, agregando que “un objeto (...) se denomina conforme a fines sólo porque podemos explicar y concebir su posibilidad, únicamente, en la medida en que aceptamos como fundamento suyo una causalidad según fines” (Ak. V220/B33). Tenemos, entonces, un sentido en el que el fin señala cómo el objeto llega a ser producido; y un segundo sentido vinculado al ámbito del discernimiento, esto es, a cómo el objeto es conocido o comprendido. Según el segundo sentido, un objeto puede presentarse como fin cuando suponemos como fundamento de su inteligibilidad una causalidad de acuerdo con fines. Es decir: un objeto puede ser juzgado como fin si es enjuiciado como producto de un propósito dado y si sólo así podemos explicarnos su existencia. Esta segunda concepción de fin, o propósito, parece ser la que Kant tiene en mente cuando se refiere a los organismos (*Organisierte Wesen*) como “fines de la naturaleza” (*Naturzwerk*). En ese sentido, los organismos pueden considerarse propósitos de

la naturaleza ya que, aunque no podamos determinar el proceso implícito en su génesis, su existencia parece exigir la consideración de cierta finalidad como condición de posibilidad e inteligibilidad de su existencia.

Para Kant es necesario considerar a los organismos desde una perspectiva teleológica, entenderlos como “fines de la naturaleza”, ya que no es posible explicar su ser a través de teoría mecánica alguna⁴: al observar a un ser vivo su forma nos invita a apreciarlo “como si” fuera el resultado de un plan. En este sentido, es poco lo que la física o la química nos pueden decir. De acuerdo con Kant, es difícil concebir cómo la simple confluencia y el choque de fuerzas ciegas podrían generar una organización y perfección tan libre y espontánea como la de los organismos. Kant resume su postura con la siguiente formulación: “para los seres humanos resulta absurdo tan siquiera concebir semejante proyecto o esperar que alguna vez pudiera surgir un Newton capaz de hacer comprensible la producción de una brizna de hierba según leyes naturales que no haya ordenado intención alguna” (Ak. V400/B338).

La vida nos invita a realizar juicios teleológicos, no explicaciones mecanicistas. La explicación mecánica de un objeto muestra cómo algo se sigue necesariamente de unas condiciones dadas a partir de leyes físicas. Explicación mecánica es también aquella que consiste en mostrar cómo las leyes mecánicas son suficientes para determinar el funcionamiento y la estructura de un objeto⁵. Empero, la aproximación al problema de la organicidad que pretende dar cuenta del origen de la formación de seres vivos mediante fuerzas externas a estos elimina la libertad inherente a la vida, pues identifica las causas de la organización con leyes extrínsecas al objeto analizado. Si esto es así, las insuficiencias del

⁴ De acuerdo con Hannah Ginsborg en el libro *The Normativity of Nature: Essays on Kant's Critique of Judgement* (2014), especialmente en el ensayo XI, “Kant on understanding organism and natural purposes”, el término mecánico tiene varios sentidos y usos a lo largo de la obra crítica y precrítica del alemán: primero, en los *Principios de la metafísica de la ciencia de la naturaleza* de 1786, Kant llama mecánico a los efectos que los cuerpos en movimiento tienen sobre otros cuerpos; segundo, en la *Crítica del discernimiento*, “Segunda Parte. Sobre el juicio teleológico”, mecánico indica las relaciones físicas de la materia acuerdo a las leyes del movimiento de Newton; tercero, también en este texto, mecánico significa lo contrario de teleológico, aquello que no necesita de ningún propósito como posible causa; y cuarto, en la *Crítica de la razón práctica* de 1788, mecánico se opone a teleológico cuando el segundo término implica libertad.

⁵ Por ejemplo, en su *Historia general de la naturaleza y teoría del cielo* de 1755, Kant afirma que podemos explicar el origen, la unidad y la organización del sistema solar a través de leyes mecánicas (p. 221), esto es, leyes universales del movimiento (1:222) o leyes universales de la materia (p. 223). En este caso, tanto el origen como la estructura formal del sistema planetario responde a causas físicas externas a la materia de la que están hechos los cuerpos celestes.

mecanicismo se refieren tanto al problema del origen como al del orden funcional y formal de los organismos: el mecanicismo no solo no responde la pregunta por los principios de la organicidad, tampoco da cuenta de su orden ni de la regularidad de sus funciones. De ahí que el concepto de propósito o fin esté asociado a una noción de legalidad específica en la “Crítica del juicio teleológico” de Kant: referirse a un organismo como propósito implica reconocerlo como sujeto de leyes normativas que, no obstante, sustentan su autonomía. La filosofía de la biología de Kant surge del empeño teórico por aprehender las condiciones de posibilidad de la forma, organización y funcionamiento de los seres vivos partiendo de la observación de sus regularidades anatómicas y fisiológicas. Tanto la forma como el funcionamiento de los órganos de cualquier ser viviente expresan una finalidad. El biólogo debe dirigirse a los seres vivos como fines de la naturaleza y buscar exhibir sus regularidades como si estos estuvieran gobernados por algún tipo de legislación inmanente.

En la forma del ser vivo se hace manifiesta una suerte de intención que sugiere una razón por la que la forma de un vegetal o animal particular debe ser esa y no otra. Pero ¿de qué naturaleza es esta finalidad y legalidad? A diferencia del objeto producido técnica o artísticamente, la forma del organismo es contingente, en el sentido en que no está determinada a desarrollar ninguna forma que preexista al organismo mismo. Sin embargo, el hecho de que la forma de un organismo no sea anterior a este no debe conducirnos a error. Suponer que el organismo se autoorganiza internamente es una emergencia del pensamiento. El organismo es libre porque es fin en sí mismo, porque es una unidad de múltiples cuyo principio formal es inmanente, no externo. Un fin de la naturaleza es un objeto que se genera a sí mismo por naturaleza. La naturaleza es la fuerza productora por excelencia, pues es la única capaz de producir individuos autónomos. Consideramos a un organismo, o a uno de sus órganos, como fin de la naturaleza toda vez que juzgamos en su forma y en sus funciones cierto deber ser sin por ello imaginar que la manera en la que debe ser esté determinada por un plan externo. Por ello, para juzgar un objeto como producto natural y como fin de la naturaleza este debe presentarse como “causa y efecto de sí mismo” (Ak. V371/B286).

Si bien Kant brindó a la ciencia la posibilidad de una consideración propiamente biológica de la naturaleza, no podemos olvidar que para el filósofo de Königsberg el juicio teleológico es de carácter objetivo reflexionante. Aun cuando no se trata de un juicio subjetivo

reflexionante, como lo es el juicio estético, el juicio teleológico no dice tanto del objeto como del ánimo del sujeto que juzga. Cuando Kant señala que “el concepto de los enlaces y formas de la naturaleza conforme a fines sí es, cuando menos, un *principio adicional* para colocar sus fenómenos bajo reglas allí donde no alcanzan las leyes de la causalidad con arreglo a su mero mecanicismo” (Ak. V360/B269) no está concediendo un carácter objetivo-determinante a este principio secundario. El juicio teleológico aplicado a objetos naturales señala más un principio heurístico que un hecho científico. Esto significa, principalmente, que el juicio teleológico nos permite observar la naturaleza bajo principios investigativos, aunque no explicativos. El juicio teleológico abre una esfera en la que la naturaleza puede estudiarse bajo leyes propias, pero no sin dejar en suspenso la posibilidad de hacer de la vida el objeto de una ciencia completa como la física.

Herederos de la filosofía de la naturaleza de Kant, y discípulos de científicos que abrazaron una comprensión teleológica de la vida, como Joseph Müller, Karl Ernst von Baer y Hans Driesch, Jakob von Uexküll (1864-1944) asignó roles diferentes a la mecánica fisiológica y a la biología⁶: la primera debía ocuparse de las causalidades y leyes mecánicas involucradas en el conocimiento de los sistemas orgánicos; la biología, por su parte, tenía que servirse de la fisiología con el único propósito de superarla en la exploración de las leyes que garantizan la adecuación teleológica (*Zweckmäßigkeit*) de la materia viva. Uexküll quiso estudiar los organismos como vivientes activos y no como objetos. Su libro *Ideas para una concepción biológica del mundo* (1934), publicado originalmente en 1913, es un manifiesto en el que se declara la potencia objetiva de una concepción teleológica de la naturaleza otrora limitada por Kant como reflexiva⁷.

Al igual que Kant, Uexküll reconoce dos tipos de objetos organizados de acuerdo con un plan: las máquinas y los seres vivos. En ambos intervienen procesos físicos y químicos, más las insuficiencias del mecanicismo se hacen evidentes cuando este tipo de investigación tiene que vérselas con el problema de la producción de la estructura viva. Para los dos regímenes

⁶ A propósito, véase la monografía de 1905 *Leitfaden in das Studium der experimentellen Biologie der Wassertiere*.

⁷ *Ideas para la concepción biológica del mundo* problematiza la influencia del dualismo cartesiano en la biología de finales del siglo XIX y principios del XX: de acuerdo con su autor, el dualismo ha favorecido una reducción mecanicista de la naturaleza.

ontológicos, máquinas y seres vivos, la unidad aparece como fundamento de la organización: “organización significa una unidad en la que las distintas partes se combinan en un todo a través de la agencia de una actividad común” (Uexküll, 1935, p. 105). La discordancia reside en el modo en que ambos tipos de unidades organizadas se originan; cuestión que es desarrollada con mayor claridad por Uexküll en *Biología teórica (Theoretische Biologie)* de 1926, en donde se encarga de mostrar cómo en el estudio de seres vivos es menester admitir la naturalización de la finalidad como particularidad de la vida⁸.

A diferencia de los organismos vivos, las máquinas no se autoorganizan. Al observar una máquina o un artefacto percibimos signos funcionales y genéticos que nos muestran cómo la unidad del objeto obedece a fines externos a ella misma. La función que en el artefacto organiza las partes como un todo no es propia ni de las partes ni del conjunto. Por un lado, si desconocemos la función de un artefacto, nos resulta imposible reconocer la unidad de su diseño. Así, la forma de una escalera solo cobra sentido para nosotros en la medida en la que reconocemos cada escalón o peldaño como un signo funcional que nos invita a subir o bajar; la unidad y orden del artefacto están garantizados por el usuario, quien encuentra en él el cumplimiento de una función específica. Por otro lado, si asumimos perspectiva del constructor, es manifiesto que el proceso de fabricación o producción de la cosa es el resultado de un agregado que conforma una unidad a partir de piezas desiguales; el fabricante está obligado a unir partes separadas que solo serán conectadas posteriormente en un proceso en el que resulta imposible evitar el uso de acoplamientos, enganches, bisagras, etc. (Uexküll, 2017). Estas coyunturas son consideradas como signos genéticos de la organización artificial de las máquinas. Precisamente, en los artefactos encontramos una escisión entre signos funcionales y signos genéticos que devela cómo la máquina es un tipo de objeto en el que función y génesis, unidad y productor, son distintos. La máquina es un organismo que no se genera a sí mismo; su función y su génesis no son una ni dependen de sí misma, están ahí para un usuario y gracias a un fabricante.

⁸ “Capítulo VI: génesis de los organismos vivos”. El propósito del capítulo es demostrar que los organismos vivos se engendran a sí mismos de tal manera que su unidad quede autofundamentada.

2. Morfología

Como atestigua Goethe en sus escritos sobre teoría de la naturaleza⁹, desde mediados del siglo XVII se hallaba en el arte, el saber y la ciencia alemana la intención de desarrollar y fundamentar una doctrina de la formación, una morfología. A la luz de esta nueva disciplina, lo ya formado debía verse de nuevo en transformación y con la flexibilidad propia de la vida (Goethe, 2013). Según Goethe, el modo de proceder morfológico puede identificarse con precisión al ser contrastado con el modo de proceder de la anatomía. La palabra forma (*Gestalt*) puede emplearse para designar la complejidad inherente a la estructura de un ser viviente. Ahora bien, el término corre el riesgo de ser abstraído del lenguaje, llegando a designar algo inmóvil y de características sólidas y acabadas. Con todo, si observamos el amplio espectro de entes que nos ofrece la naturaleza, no encontramos en ninguno de ellos una forma completa y subsistente sino una fluctuación, una forma en devenir. Estudiosos de la naturaleza como Goethe y Kant recurrieron a la noción de formación (*Bildung*) para distinguir la forma producida del proceso que la produce.

De acuerdo con Goethe, para el naturalista “todo ser viviente no es un ser individual, sino una pluralidad” (Goethe, 2013, p. 7). Pero, mientras que la anatomía irrumpe en un cuerpo ya desarrollado descomponiendo y recomponiendo su unidad —con el único fin de identificar los distintos tipos de órganos que lo forman y las funciones propias de cada uno de ellos de manera individual para determinar sus semejanzas y diferencias—, la morfología comprende al ser vivo de manera holística como una pluralidad de seres vivientes y autónomos que llegan a estar naturalmente unidos a través de un proceso. Si la anatomía estudia analíticamente la unidad formal (*Gestalt*) dada del cuerpo, la morfología pretende entender cómo acontece la formación (*Bildung*) de lo múltiple en un solo organismo.

A principios del siglo XX Uexküll redefine la morfología como la ciencia de los signos genéticos. La tarea de esta disciplina consiste en analizar a los organismos, no en términos de funciones vitales, sino de los componentes y las interrelaciones que les dan origen (2017). De

⁹ Para una justificación de la empresa y el objeto de estudio de la morfología en el pensamiento de J. W. Goethe se puede consultar la primera parte de la compilación de escritos sobre *Teoría de la naturaleza*, “Formación y transformación de las naturalezas orgánicas” (2013).

acuerdo con Uexküll, la embriología debe ser el punto de partida de la morfología: el embrión debe considerarse como la primera piedra en la construcción de un ser vivo, pues es a partir de su división que las células originadas se ven obligadas a disponerse de cierta forma (2017). Es más, la morfología estaría destinada a establecer criterios que permitan distinguir diferentes tipos de formación para distintos tipos de animales relacionados o con cierta familiaridad, de tal manera que podamos establecer líneas de descendencia entre los animales actuales y sus ancestros.

No hay morfología de los artefactos como hay morfología de organismos vivos¹⁰. A diferencia de las artes y oficios en los que fuerzas centrípetas forman la cosa juntando lo distinto en una unidad, “la morfología es una ciencia que inquiere sobre el modo centrífugo en el que se estructura el mosaico de células del que están compuestos los organismos” (Uexküll, 2017, p. 188). El surgimiento de algunos órganos inútiles hace patente la prioridad de la fuerza centrífuga respecto del rol posterior de las fuerzas exteriores en el proceso de formación temprano. Estos, así como otros signos de génesis, son útiles al momento de revelar las leyes inmutables del plan que rige los cambios en la organización del mosaico corporal antes de que este alcance su forma definitiva. La distinción entre fuerzas centrífugas y centrípetas de formación facilita al naturalista esquivar prejuicios grotescos como el de referirse a algunos apéndices de manera simplista, como si de vestigios, degeneraciones, o remanentes inútiles se tratara. Para Uexküll, “todas estas ideas se originan al asumir acríticamente la analogía entre la arquitectura centrípeta de los implementos humanos, y la aplicación de ello a la arquitectura centrífuga de los organismos” (2017, p. 190).

3. Epigénesis

Para lograr una perspectiva investigativa superior a la de la fisiología mecanicista, la biología de Uexküll apela a unidades de estudio amplias u holísticas que permiten captar la relación entre el organismo y su mundo; la principal preocupación del biólogo son las particularidades

¹⁰ Esto es así porque: primero, a diferencia de los organismos vivos, los artefactos no son construidos a partir de elementos homogéneos y, consecuentemente, no se constituyen a partir de transformaciones progresivas de acuerdo con una ley interna; segundo, todas las máquinas son construidas por un agente externo a ellas, mientras que los seres vivos se desarrollan desde sí mismos, desde su propio embrión (Uexküll, 2017).

cualitativas de la experiencia que los seres vivos tienen del espacio-tiempo. A fin de evitar una interpretación psicologista del mundo percibido por animal, Uexküll sigue un método de observación y descripción objetivo de la externalidad orgánica, de los comportamientos y hábitos que un animal despliega en el mundo que encuentra a su alrededor. Persiguiendo una suerte de etología fenomenológica del comportamiento, y con el propósito de presentar el mundo del animal en su singularidad irreductible, Uexküll reconoce como primer estadio de la investigación biológica el estudio morfológico de los seres vivos en clave teleológica¹¹: si comprendemos la estructura corporal de una especie animal, aseguramos la posesión de los datos primarios para la presentación del modo particular en el que esta especie experimenta el mundo. Sin embargo, antes de elaborar los mapas que nos guiarán a través de los mundos de los animales, es necesario aplicarse al estudio minucioso de la estructura de sus cuerpos, la calidad y distribución de sus órganos. Las investigaciones en ontogénesis de Uexküll se inscriben dentro de la preocupación más amplia por comprender la relación de adecuación, o conformidad, entre el modo en que el mundo aparece para un animal y la estructura perceptiva y efectual de este.

Todo objeto artificial está determinado por una regla de uso o regla de función. La noción de signo funcional, introducida con anterioridad, indica en qué sentido la forma de un artefacto presenta marcadores significativos que nos invitan a realizar cierta acción. A primera vista, los signos funcionales hacen parte de la estructura del objeto: la estructura del artefacto es responsable de la acción que se lleva a cabo; existe un acoplamiento entre la acción del sujeto y la contra-acción a la que se presta el objeto. Gracias a los signos o marcas funcionales podemos deducir las reglas de juego de la disposición espacial en el armazón del objeto, como en el caso de los escalones de una escalera. Ahora bien, Uexküll considera que, aunque las reglas de función del objeto artificial puedan cambiar, pues la escalera puede ser usada con otros propósitos que no sean el ascenso y descenso a distintos niveles de una edificación, lo más corriente es que la estructura del artefacto acabado no sea susceptible de sufrir grandes

¹¹ Precisamente el vínculo entre percepción y morfología descubre la diferencia específica entre la teleología de Kant y Uexküll. A pesar de sus múltiples referencias a Kant, el biólogo no sigue completamente la teleología del filósofo; para Uexküll no hay una fuerza teleológica más allá de la naturaleza, como si aparece en la *Crítica del discernimiento*. Para Uexküll la conformidad a plan que guía el desarrollo ontogenético del organismo no sigue ningún propósito objetivo antropologizado que, precisamente, solo el hombre podría percibir (Buchanan, 2008).

cambios ya que sus reglas funcionales son externas a él. De manera que todo cambio de uso y toda transformación son introducidos en el artefacto desde fuera. Por ello decimos que tanto la génesis como el funcionamiento del artefacto es condicionado, no libre¹².

A diferencia del artefacto que es usado, los organismos vivos se comportan. Uexküll cree que gracias a la forma en la que los organismos vivos actúan podemos llegar a convencernos de que la regla de funcionamiento es responsable de su propia forma. Por ejemplo, en los organismos vivos la regla de digestión parece causar la aparición de todo el sistema digestivo, ordenando así toda la secuencia de impulsos que sigue el protoplasma en todo el proceso organogénico. No obstante, también en los seres vivos podemos distinguir la regla de génesis de la regla de funcionamiento: de acuerdo con Uexküll la ontogénesis de los organismos obedece, en principio, a una regla de génesis y solo después de cierto punto a una regla de funcionamiento.

La forma en la que Uexküll asume el modo en que opera la regla de génesis se enfila en contra del preformismo y de la teoría de la recapitulación¹³. La teoría biológica del preformismo moderno proponía que el desarrollo embrionario no era otra cosa que el despliegue y crecimiento espacial de un organismo ya preformado, un homúnculo. A finales del siglo XVIII y principios del siglo XIX, los preformistas se dividieron a causa de las nuevas observaciones en el proceso de fecundación: aquellos que creían que el animal se encontraba ya preformado en el espermatozoide, defensores del animalculismo, y aquellos que lo ubicaban en el óvulo, partidarios del ovismo (Sterno, 1995). Esta fue la fundamentación para una posterior doctrina de la evolución¹⁴. Los evolucionistas preformistas de este periodo insistían en la existencia de una estructura presente desde el principio en el germen orgánico y que iría

¹² A menos de que se trate de un artefacto encantado, la escalera conservará su forma hasta que sea demolida o remodelada. De igual manera, es evidente por qué no cabe esperar que la regla de funcionamiento de un artefacto incluya su propia reparación: solo los objetos mágicos son capaces de repararse a sí mismos.

¹³ Teorías que dominaron el clima científico hasta la aparición de la teoría de la epigénesis a finales del siglo XVIII. El preformismo niega la idea de una generación propiamente dicha, plantea que todo nuevo ser está ya contenido y encapsulado en el óvulo (ovulismo) o en el espermatozoide (espermatisimo) antes de la fecundación; la teoría de la recapitulación de Haeckel plantea que la ontogenia recapitula la filogenia, es decir, el proceso evolutivo de la especie (Laubrichler, 2008).

¹⁴ Que por entonces no era sino el proceso de incremento en el tamaño de una estructura o forma anterior a la materia que formaba al organismo. Buchanan (2008) aclara que Uexküll asume que el término evolución deriva del latín *evolutio*, que significa desenvolvimiento o despliegue (p. 18).

expandiéndose conforme el crecimiento del organismo. Casi un siglo después el neopreformismo tardío de Wilhem Roux y August Weismann ofreció una explicación más compleja, si no extravagante, de un preformismo de los órganos. La llamada teoría del desarrollo en mosaico sostenía que la estructura de cada uno de los órganos de los organismos estaba determinada antes de su desarrollo de forma independiente¹⁵. Finalmente, la teoría de la recapitulación tuvo su fundamento en la ley biogenética fundamental de Haeckel: toda ontogénesis reproduce o resume la filogénesis.

Las dos teorías admiten la existencia de una estructura anterior a la materia que la informa y que evoluciona desplegándose o aumentando su tamaño en el espacio. Habría que esperar a las investigaciones embriológicas de Caspar Friederich Wolff y Johann Friederich Blumenbach para poner en cuestión la existencia de una estructura anterior a la materia. Tanto *Theoria Generationis* como *De Formatione intestinorum* de Wolff recuperaron la epigénesis de Aristóteles y William Harvey en oposición al preformismo dominante en la ciencia embriológica. Para Wolff, la ontogénesis es un proceso de coagulación (*solidescibilitas*) y solidificación progresiva de formas acabadas; ocurre como determinación progresiva que, gracias a una fuerza esencial (*vis essentialis*), parte de una sustancia homogénea, amorfa e indiferenciada, y termina como desarrollo heterogéneo de órganos (Roe, 2003)¹⁶. Según lo anterior, no existe una forma de organización anterior al organismo, solo una predisposición o tendencia futura. La *vis essentialis* de Wolff adquirió carácter cuasi trascendental con la epigénesis de Blumenbach: mientras que la fuerza esencial wolffiana es una fuerza mecánica, para Blumenbach la fuerza de organización embriológica es un factor de génesis teleológico. Para Blumenbach no existe una estructura anterior a la materia sino un impulso formador (*Bildungstreib*) que reglamenta el cumplimiento de una finalidad (Lenoir, 1989)¹⁷. No

¹⁵ El protoplasma contendría todas las determinaciones del cuerpo y la división celular dividiría el plasma germinal de tal forma que las nuevas células poseerían las determinaciones correspondientes a cada sección del cuerpo: izquierda, derecha, frontal, posterior, dorsal, vertebral, etc., (Laubrichler, 2008).

¹⁶ A propósito del desarrollo del concepto de ontogénesis y epigénesis en los cruces del pensamiento biológico y filosófico ilustrado alemán puede consultarse el trabajo de Shirley Roe *Life and Generation: Eighteenth-Century Embryology and the Haller-Wolff Debate* (2003). La autora expone con precisión y claridad las relaciones entre medicina, biología y filosofía que configuraron un bloque conjunto en contra de las teorías de la preformación a pesar de sus discrepancias y contradicciones internas.

¹⁷ En el segundo capítulo, “The Concrete Formulation of the Program: From Vital Materialism to Developmental Morphology”, del texto *The Strategy of Life: Teleology and Mechanics in Nineteenth-Century German Biology*

obstante, Blumenbach llegó a distinguir su impulso formador de una fuerza formadora mecánica presente y perteneciente a la materia (*Bildungskraft*) gracias a su relación epistolar con Kant; fue este último quien llamó la atención del primero sobre la diferencia entre el tipo de legalidad determinante propia de las ciencias físico-mecánicas y la legalidad libre a la que obedece la vida. Con esto ambos pensadores declaran contrario a la razón el surgimiento virtual de la vida a partir de materia cruda autorganizada por leyes mecánicas¹⁸. Blumenbach y Kant sostuvieron una lucha metafísica contra el hiloísmo¹⁹.

En la segunda mitad del siglo XIX, Hans Driesch²⁰ abrazó una perspectiva teleológica como manera de oponerse a lo que consideraba la muerte científica de la singularidad biológica. Sus experimentos dieron el golpe de gracia al preformismo. Driesch demostró que el desarrollo morfológico del organismo no podía ser explicado acudiendo a una suerte de estructura invisible, etérea, organizada y altamente compleja oculta en el núcleo de las células. ¿Cómo? Los preformistas pensaban que, de existir tal estructura, esta no podría ser intervenida materialmente. Sin embargo, Driesch logró dividir el embrión de un erizo de mar en dos, obteniendo dos erizos de mar de la mitad del tamaño, no dos mitades diferentes de un erizo de mar. Posteriormente logró desprender de su enlace las esferillas de ciertas células para agruparlas en un lugar diferente, de forma que las células que normalmente debían formar la boca de un animal fueron colocadas en el lugar de las células cuya misión regular era formar extremidades. A pesar de esto, el curso de la formación no fue perturbado. Las células aceptaron, sin más, la función atribuida a su nueva posición formando un animal normal.

(1989) P. Lenoir se ocupa de reconstruir la unidad teórica del concepto de impulso formador desde el estudio de las publicaciones y correspondencias entre F. Blumenbach y K. F. Kielmeyer hasta su consolidación como teoría biológica contraria al darwinismo en K. E. v. Baer.

¹⁸ John H. Zammito recoge el cambio de perspectiva de Blumenbach a partir de su relación con Kant y su *Crítica del discernimiento*, así como del cambio de apreciación de Kant frente a la epigénesis, en su artículo “Kant’s Persistent Ambivalence toward Epigenesis, 1764-90” (2007). En este artículo el autor se ocupa de exponer las diferencias, aproximaciones y concordancias entre las teorías de Blumenbach y Kant, así como la forma en la que cada una de ellas se ve enriquecida y modificada conforme el diálogo entre ambos se hacía más frecuente y estimulante.

¹⁹ De acuerdo con Kant en la *Crítica del discernimiento*, el hiloísmo es una metafísica materialista que sostiene la capacidad de la materia para organizarse inteligentemente y dar origen a la vida.

²⁰ Hans Adolf Eduard Driesch (1867-1941). Filósofo y biólogo prusiano. Principal representante del neovitalismo alemán, célebre en el campo de la embriología por sus experimentos con erizos de mar.

Gracias a estos experimentos quedó firmemente establecido que el curso regular de la formación de un organismo no es producido por una estructura secreta.

En este contexto, la teoría del origen (*Entstehung*) de Uexküll debe entenderse como una teoría de la epigénesis contraria a la teoría de la evolución entendida como la ampliación progresiva en el espacio de una microestructura preformada y oculta en el embrión. Así debe entenderse una de las frases más polémicas de este pensador: “no existe una *evolución*; solo hay un origen [*Eentstehung*]” (Uexküll, 2014, p. 97). Derribar la teoría de la evolución significa negar la existencia de una forma involucionada, contraída o encogida en el embrión que logra desarrollarse mediante crecimiento y expansión. Todo lo que existe en el embrión es materia y fuerzas guiadas por una norma inmaterial que originan organismos como algo completamente nuevo cada vez. No hay estructura fija en el embrión; lo único fijo es una regla de formación que guía e impulsa el proceso. A la luz de lo anterior, G. Simondon afirmó a mediados del siglo XX: “No se puede hablar de individuo, sino de individuación (...) el individuo no es un ser sino un acto” (2015, p. 236). La doctrina contemporánea de la embriología comienza reconociendo la existencia de esta regla que se acciona y produce un todo en forma de pulsión (*Trieb*). Cómo el material protoplasmático es afectado por esta regla solo puede resolverse considerando los poderes supramecánicos de un impulso que se organiza secuencialmente. Según Uexküll, debemos adscribir a este impulso un carácter semi inmaterial que nos permita, por un lado, una nueva serie causal y, por el otro, colocar su acción efectiva bajo el control de una regla que está en conformidad con un plan (2017, p. 182).

4. Ontogénesis: la melodía y la caja de música

La regla que guía el proceso genético del organismo no puede partirse con un cuchillo, como no puede partirse una melodía. En una de las cartas dirigidas a su esposa en 1920, Uexküll escribe:

No sin premeditación probé que una caja de música nunca puede crear una melodía, sino que cada caja de música debe su existencia a una melodía: puesto que el origen de todo ser vivo se asemeja punto por punto a una melodía –solo que ordena rítmicamente células en lugar de sonidos–, es inútil buscar en las células una caja de música que cree dicha melodía. La caja de música en sí misma sería siempre producto de la melodía. (Uexküll, 2014, p. 98)

Esta imagen poética sirve al biólogo para resaltar cómo la estructura del ser vivo es el producto del proceso de ontogénesis, no su causa. En sus términos, observar la ontogénesis de un ser vivo es como escuchar una composición que la naturaleza ejecuta para nosotros: el impulso de formación media entre la regla de formación y el material protoplasmático, poniendo en marcha el proceso como un catalizador, de la misma manera en la que los sonidos aparecen y se ordenan bajo el impulso de la melodía.

Uexküll reconoce que corresponde a Karl Ernst von Baer el mérito de haber hallado un paralelo entre las leyes melódicas de la música y las leyes que dan forma al protoplasma. Para von Baer la ontogénesis es un devenir formativo que procede de lo general a lo particular, dando lugar a una suerte de ramificación o arborescencia que parte de lo homogéneo y da lugar a heterogéneas divergencias. Según esto, los embriones se diversifican progresivamente, dando paso a una multiplicidad tanto de órganos como de especies²¹. Ahora bien, es necesario que en este proceso exista un ritmo que no sea resultado sino director y conductor. En el segundo volumen de *Reden gehalten in wissenschaftlichen Versammlungen und kleinere Aufsätze vermischten Inhalts* (1864), von Baer propone la analogía entre música y procesos vitales en la que compara la eficacia y legalidad de ambos movimientos generativos:

En los organismos, las partes individuales de cada uno de ellos son construidas de acuerdo con el tipo y ritmo del proceso de vida asociado y su eficacia, de modo que no pueden servir a otro proceso de vida. Por ello, creo que, en los diversos procesos vitales, podemos construir un pensamiento que compare las ideas musicales con el desarrollo del organismo. Lo que es en la música la armonía y la melodía es en biología el desarrollo del tipo (unión de partes) y del ritmo (sucesión de formaciones). (Baer, 1864, p. 280-281)

Esta analogía heurística, pero sistemática, sirve como principio interpretativo para la biología teleológica tanto de von Baer como de Uexküll: lo común a la música y a los seres vivos es la aspiración a un fin como fuerza direccionada que reside al interior de los organismos. La embriogénesis es la construcción de un organismo con arreglo a un plan a partir

²¹ Su posición contraria a las teorías de la recapitulación y del preformismo se resume en cuatro leyes: 1) Los caracteres generales del grupo al que pertenece un embrión aparecen en el desarrollo antes que los caracteres específicos; 2) las relaciones estructurales específicas se forman después de las genéricas; 3) el embrión no pasa por estadios pertenecientes a otras formas específicas sino que se separa de ellas; 4) el embrión de una forma animal nunca se asemeja al adulto de otra forma animal sino a su embrión. Véase Ospovat, *The influence of Karl Ernst von Baer's embryology, 1828-1859: A reappraisal in the light of Richard Owen's and William B. Carpenter's paleontological application of von Baer's law* en *Journal of history of biology* (1976), pp. 1-28.

de una fuerza interior. A pesar de que en la constitución formal la partitura jamás llega a exhibirse sensiblemente, esta está llamada a desenvolverse como fenómeno perceptible: Uexküll aclara en *Teoría de la significación*²² que el plan embriogénico según el modelo baeriano es una tendencia hacia un objetivo o plan en términos temporales (*Zielstrebigkeit*) y espaciales (*Planmäßigkeit*) (2010, p. 193). Entre otros estudios, las películas de agregación de amebas de Arthur Arndt expusieron para Uexküll el *tempo* constante de crecimiento y reproducción celular. Estos experimentos parecían demostrar que los flujos de reproducción celular y de desplazamiento hacia los centros de incorporación, o agregación, tienen frecuencias periódicas, y que el impulso tiende a difundirse en ondas desde el centro hacia la periferia. Habría entonces un ritmo para la orden de crecimiento que gobierna la germinación celular. De lo anterior puede inferirse que el orden de crecimiento es a la vez una orden de construcción formal que se desenvuelve en el horizonte del tiempo, gracias a la cual las células se agrupan en distritos que posteriormente conformarán puntos medios del todo al que afluirán más células.

El cigoto es una única célula, resultado de la unión del gameto masculino con el gameto femenino, capaz de dividirse y dar origen a otras tantas células con la misma capacidad para reproducirse de manera constante²³. El material producido por la división celular se desplaza y separa en recintos embrionarios delimitados siguiendo lo que Uexküll cree es una regla fija, a saber: la orden de crecimiento que determina el ritmo y pulso de la reproducción y distribución celular (2017). En este punto las células seguirían siendo células protoplasmáticas, lo que quiere decir que no sufren modificaciones en su homogeneidad perceptible. La

²² Publicado como *Bedeutungslehre* en 1940.

²³ Este proceso puede apreciarse en las películas de Arndt que ayudaron a Uexküll a comprender el proceso generativo de mixomicota, un grupo peculiar de protistas. En los mixomicetos encontramos tres transformaciones en su ciclo vital: 1) inicialmente son amebas unicelulares o mixamebas; 2) las mixamebas individuales pueden agregarse conformando un moho gelatinoso en el que no hay separación de membranas celulares; 3) el moho puede desarrollarse como cuerpo fructífero que forma esporas. Al observar la formación de un mixomiceto a partir de la agrupación de amebas individuales en movimiento libre podemos percatarnos de cómo la velocidad de reproducción de las amebas aumenta a medida que aumenta el volumen de alimentación de flora bacteriana. Con la reproducción las amebas se separan unas de las otras en distritos proporcionados, dentro de los cuales un grupo de estas se encaminan hacia un punto medio. Una vez allí, las amebas se arrastran y se amontonan unas encima de las otras, formando columnas celulares o tallos. Tan pronto como el sostén multicelular alcanza cierta altura, las células de la parte superior se transforman en el organismo reproductor que contiene semillas vivas. Estas liberan y dispersan cápsulas embrionarias en el viento. Después de ello el tallo multicelular se desintegra y las amebas vuelven a su estado independiente.

heterogeneidad y diferenciación aparecen para el observador una vez los recintos embrionarios han sido formados gracias a la agrupación de células en distintos distritos. Solo entonces comienza a dibujarse las líneas generales del cuerpo poniendo en marcha un nuevo proceso: la conformación de instrumentos que encajan entre sí como un sistema en condiciones de trabajar. Tras esto solo un residuo de material protoplasmático queda en cada célula para la regeneración o cicatrización.

En toda ontogénesis podemos encontrar dos melodías en marcha: la primera es una melodía de origen o melodía de formación que rige las células protoplasmáticas; la segunda es una melodía funcional que rige el funcionamiento de los órganos y organismos ya acabados (Uexküll, 2014, p.100)²⁴. La primera fase ontogénica, aquella que pertenece al encadenamiento de acontecimientos de acuerdo con un plan que rige el material protoplasmático en su producción de heterogeneidad y agrupación celular, está bajo la guía de la melodía de origen o formación. Esta representa al constructor que dirige el desarrollo de los organismos vivos.

Excursus: meditaciones biofilosóficas sobre la espuma

Cuando los embriólogos que suscriben la teoría de la epigénesis hacen alusión a un origen homogéneo como fuente de la vida parecen sugerir que todas las melodías de formación animal comparten un único origen, como si todas ellas provinieran de un único nacimiento de agua que solo río abajo se divide en corrientes distintas. En palabras de Uexküll:

consideradas en conjunto, todas las melodías de formación ofrecen el aspecto de una enorme fuente de agua que enseguida se divide en muchos chorros. Unos caen rápido, mientras que otros suben más alto y más alto, volviendo a dividirse. Pero cada chorro manifiesta su propia e ininterrumpida melodía, que le es característica, incluso si comparte los primeros compases con muchas otras. (2014, p. 100)

²⁴ Uexküll aclara en *Biología teórica* que el paso de un régimen a otro se da justo en un “punto crítico” en el que el organismo se encuentra casi totalmente formado (Uexküll, 2017, p. 220). No obstante, Uexküll sabe bien que este acontecimiento no puede explicarse como un tránsito simple de un tipo de proceso a otro, por lo que se ve avocado a exponer en detalle la relación entre melodía de formación y melodía funcional. El modo en que esta imbricación es abordada por el biólogo ocupa el apartado 5, “Melodía de formación”, de este documento.

Aunque las melodías de origen de las distintas especies compartan los primeros compases, cada una de ellas expresa una melodía única e independiente con diferencias específicas conforme avanza la historia de la vida sobre la tierra. Pero ¿cómo debemos entender esta analogía? ¿Acaso es necesario suponer un único origen, solido, perfectamente continuo e idéntico a sí mismo desde el principio? ¿Buscamos río arriba una suerte de Uno-todo plotiniano biologizado?

Gracias a Bütschli y Rhumbler sabemos que la apariencia del material protoplasmático es similar a la de la espuma: un fluido con particiones que contienen cavidades llenas de otros fluidos que difieren entre sí²⁵. La vida se origina entre la espuma, entre la multiplicidad con apariencia de unidad, pero no en la solidez, continuidad absoluta de lo indiviso e idéntico. El trabajo de bióloga norteamericana Lynn Margulis se ocupó de investigar cómo de los espacios huecos de tipo espumoso formados por la agitación y revuelta de las aguas aceitosas en los primeros tiempos de la tierra surgieron formaciones espontáneas semejantes a las células y que procuraban la autoconservación de una forma en la que se distingue la relación adentro-afuera²⁶. Como Margulis, otros científicos consideran que el misterio del origen de la vida no puede desvincularse de la formación de espacios interiores, esto es, de espumas o unidades de agua-aire que irrumpen en la homogeneidad líquida²⁷. Solo este tipo de formaciones especiales abren el la interioridad y la discontinuidad frente a las asfixiantes propiedades físicas de la concreto y lo denso. Sin las formaciones burbujeantes y espumosas no habría lugar a que algo pudiera tomar una posición que le llevara a actuar por oposición a un afuera.

El filósofo Peter Sloterdijk despliega una interpretación filosófica de la espuma como principio de vida en el tercer tomo de su trilogía *Esferas: Espumas. Estereología plural*. Contrario a cierta tradición intelectual que ha señalado cómo la burbuja es una formación inestable, frágil y estéril en constante riesgo de estallido, Sloterdijk encuentra en la coexistencia

²⁵Véase Goldschmidt, R. *The Golden Age of Zoology. Portraits from Memory* (1966). Seattle & London. University of Washington Press.

²⁶ A propósito, véase la exposición de Margulis en “Life from scum”, en: *Symbiotic Planet: A New Look at Evolution* (1998). La idea es transversal en otros libros de la autora, como *Early Life* (1982) o *Symbiosis as a Source of Evolutionary Innovation: Speciation and Morphogenesis* (1991).

²⁷ Como, por ejemplo: Harol Morowitz en *Mayannaise and the Origin of Life: Thoughts of Minds and Molecules* (1985) o Deane & Stokes en el artículo “Scale dependence of Bubble creation mechanism in breaking Waves” de la revista *Nature No. 818* de agosto de 2002.

de burbujas, la espuma, el espacio primordial de animación (2009, p. 33). El giro aprhológico²⁸ del pensamiento descubre la espuma como aquello indeterminado, lo no nada, o casi nada, informe pero preñado de potencialidades de ser²⁹. Las mónadas producidas por la espuma nadan en el agua, se mueven en el agua, pero ya no son solo agua, pues tienen un interior que les es propio. De ahí que la espuma se forme como una, sin ser uniforme. El caldo originario de la vida (Margulis, 1998, p. 76) está constituido por pequeños espacios permeables; es un caldo espumoso y no un elemento plano. Río arriba en la historia no encontramos una fuente común sino un poso de sistemas semiabiertos, semiindependientes y semiunificados, esto es, una sopa espumosa preñada de diferencia a medio camino entre la heterogeneidad y la homogeneidad.

5. La melodía de formación

Incluso en la construcción de instrumentos o artefactos hay implícito un factor que no puede reducirse ni al trabajo de nuestros músculos o máquinas industriales, las fuerzas mecánicas, ni a las materias primas explotadas en su fabricación. Cualquier desarrollo orgánico o inorgánico es originado en un impulso que desencadena una serie de acciones vitales. Estos impulsos son factores de los que sabemos muy poco, aun cuando los reconocemos como sujetos a ciertas reglas. Uexküll introduce la noción de factor en el germen del organismo naciente para dar cuenta de una serie de acciones independientes que se organizan conjuntamente gracias a impulsos reglados de tipo no mecánico (2017). El factor no involucra ningún tipo de estructura preexistente, invisible u oculta en el protoplasma; por el contrario, “la teoría de los factores desmiente la dependencia del plan respecto de una estructura ya dada, haciendo del plan el agente de la formación estructural, tratando de mostrar cómo, a través de una consistente invasión del impulso sobre el material protoplasmático, el primero se imprime en el segundo” (Uexküll, 2017, pp. 196-197). Esto significa que el material protoplasmático debe ser en

²⁸ Del griego *áphros*, espuma.

²⁹ Siguiendo su argumento, los vínculos intelectuales entre espuma, generación y vida pueden rastrearse, por lo menos, hasta los relatos mitológicos acerca del nacimiento de la diosa griega Afrodita, quien es engendrada en la espuma que le da nombre. Desde este punto de vista la espuma misma posee la competencia de dar a luz y es entendida como el espacio de la fertilidad por excelencia.

principio maleable o plástico, como un fermento amorfo. Solo cuando el impulso entra en el fermento protoplasmático este deja de ser un caldo químico para convertirse en factores que expresan una acción viviente. Siempre es un impulso, una acción, lo que permite que un organismo emerja.

Para Uexküll la melodía de formación es el resultado del impulso rítmico generado por aquello que Wilhelm Johannsen llamó genes. Casi un siglo antes que Johannsen, Gregor Mendel, un naturalista y monje agustiniano, descubrió el valor de dichos factores en la determinación de las propiedades diferenciadoras de los organismos³⁰. Aunque las investigaciones de Mendel se ocupaban de caracteres de distinción raciales, su trabajo abrió una pregunta fundamental: ¿son las características unidades independientes o se encuentran agrupadas de tal manera que se modifiquen unas a otras? Para Mendel, los factores son magnitudes intercambiables: toda la diversidad biológica del planeta es producida gracias a la combinación de caracteres dominantes y recesivos heredados de padres y madres³¹. Ahora bien, lo más relevante para Uexküll es que la naturaleza de estos factores no solo emerge de propiedades absolutas, sino también de propiedades relativas, de la disposición o arreglo topológico en lo que hoy conocemos como cadena genética. No obstante, lo más extraordinario de la teoría mendeliana para Uexküll no es que el color de las peras sea determinado por factores genéticos; lo más sugestivo es la manera en la que estos factores determina la forma de los organismos disponiendo la organización celular respecto de un centro (Uexküll, 2017, p. 202). Enfrentamos así un hecho sobresaliente:

La coherencia de la estructura corporal no reside en el embrión, surge de un número independiente de factores que no tienen ningún tipo de conexión firme entre ellos en el espacio, sino que se encuentran simplemente unos junto a los otros. Este hecho no parece menos

³⁰ Wilhelm Ludvig Johannsen (1857-1927), botánico, genetista, fisiólogo vegetal danés. Gregor Johann Mendel (1822-1884), monje agustino y naturalista. Mendel advirtió cómo estos factores invaden impulsivamente el material protoplasmático durante el tiempo en el que estudiaba el origen de la herencia genética. En términos generales, con sus experimentos en el cruce de semillas Mendel encontró caracteres que entendió como propiedades que diferencian a unos organismos de otros de la misma clase. Los caracteres se establecen partiendo de comparaciones: color, dureza, forma, tamaño, etc., que deben ser similares pero distintos. Existen caracteres individuales que distinguen a los diferentes individuos de una misma raza y que expresan características específicamente genéticas.

³¹ Según esto, podemos dividir las propiedades en caracteres dominantes, que se expresan en la descendencia, o recesivos, que no se expresan en la descendencia; los caracteres dominantes suprimen y exterminan los caracteres recesivos. Un organismo adulto expresa en su desarrollo sólo propiedades dominantes, aunque es capaz de transmitir características recesivas.

misterioso si nos percatamos de que cada relación espacial del cuerpo es creada por un proceso espacial de formación. (Uexküll, 2017, p. 203)

Es cierto que los factores propios de un embrión independiente no deben ser referidos como los directos y únicos responsables de las relaciones espaciales del cuerpo, como la proporción y la forma; sin embargo, estos son agentes del proceso que conecta y ensambla todas las relaciones interorgánicas. No se trata de que los factores invadan el protoplasma otorgándole o heredándole una posición definitiva a cada célula. Más bien, lo que acontece en el proceso morfogenético, siguiendo a Uexküll, es que los factores o genes tienen el poder de impartir al material homogéneo ciertas indicaciones estructurales por medio de un proceso de formación en el que intervienen relaciones topológicas entre las células. El único tipo de acción con el poder de liberar un proceso de formación como este sin estar ligado o definido por una forma espacial específica es el poder del impulso formador que distribuye el plan dentro de la multiplicidad celular. Los impulsos son promotores gracias a los que un evento no espacial desarrolla procesos espaciales. Así, “la nueva forma de referirse al mundo introducida por Mendel nos obliga a analizar cada organismo a través de acciones parciales” (Uexküll, 2017, p. 204), o acciones conjuntas, si se quiere.

Las células, entiende Uexküll, son los elementos constitutivos de la morfología de todo organismo vivo. Están constituidas por un cuerpo celular protoplasmático y un núcleo que contiene la información genética. Todas las células están interconectadas unas con las otras gracias a una función común, si bien cada una de ellas continúa siendo un centro independiente de existencia autónoma. “Las células son sujetos, ya que es propio de la naturaleza de un sujeto ser un conjunto de leyes en sí mismo. De allí su diferencia con las máquinas” (Uexküll, 2017, p. 206). Ahora bien, las funciones o leyes inherentes de cada célula se dan en dos sentidos: Primero, vegetativo, cuando la célula absorbe sustancias exteriores que luego son asimiladas y convertidas en combustible para el funcionamiento y crecimiento; segundo, animal, cuando la célula transforma o asume la influencia del mundo exterior en excitaciones que liberan movimientos. Mediante estas dos funciones acontece una tercera que se encarga de proveer nuevas características al núcleo celular. Este esquema crudo y burdo tiene la virtud de ayudarnos a comprender el proceso genético del organismo en dos estadios, receptivo y

efectivo, a fin de asir mejor el factor intencional en el despliegue de los factores biológicos o genes.

En los organismos vivos hay una unidad presente que controla el fenómeno de formación gracias a una regla autónoma impulsada por factores genéticos, lo que equivale a afirmar que el constructor está al interior y no es distinto del cuerpo mismo. Ahora sabemos que, para Uexküll, a nivel celular esta regla de formación se divide en dos fases o funciones que constituyen un único círculo funcional. Esto quiere decir que cada una de las células que conforma a un organismo vivo es ya una unidad orgánica que se comporta en relación con un medio circundante. Empero, ¿cómo sucede este comportamiento? Inclusive en una ameba el poder para recibir estímulos y transformarlos en excitaciones está siempre presente sin sufrir cambio alguno; lo que cambian son los órganos efectores que forma la ameba para lidiar con sus presas en el mundo, pues estos pueden hacerse o deshacerse cada vez según la tarea. Antes de ser estimulada la ameba ya cuenta con un aparato de detección de estímulos completo, además del poder para moverse hacia ellos, como mostró Arndt. La forma de pseudópodo, el alargamiento citoplasmático de algunos organismos unicelulares, empleado por la ameba para alimentarse y desplazarse, no es anterior a sus facultades perceptivas y motoras. La génesis de las propiedades de la ameba, forma, consistencia y adhesividad es posterior a las reglas que gobiernan su círculo funcional, tal como la caja de música es el resultado de la melodía.

Las propiedades de la ameba, afirma Uexküll (2017), surgen por la activación de ciertos genes que gobiernan todas las modificaciones celulares protoplasmáticas en la formación. De ahí que la melodía de formación sea una melodía impulsiva característica de la vida y los procesos orgánicos, una excepcionalidad que excede supramecánicamente la cadena de causas y efectos en la creación de algo nuevo. El impulso vital presente en la orden de formación de la ameba funciona conforme a una ley (*gesetzmäßig*) funcional que no constriñe. Por ello la forma en este organismo se desfigura tan pronto como la tarea o regla funcional que la comanda es completada: sin objeto que percibir o al que dirigirse no hay formación de pseudópodos. En suma, la regla de formación en los organismos unicelulares es simultánea a una regla de funcionamiento.

La coincidencia total entre la regla de funcionamiento y la regla de formación es característica de los seres unicelulares. Deja de ser simultánea una vez tratamos con animales

multicelulares ya que estos últimos forman órganos permanentes. La vida de los animales multicelulares se divide en dos momentos diferentes: primero, los órganos son formados; segundo, los órganos son utilizados (Uexküll, 2017, p. 2010). La primera parte es dominada por la regla de formación; la segunda, por la regla de funcionamiento.

La primera acción de un huevo de rana fertilizado consiste en dividirse en dos mitades iguales que, a su vez, irán dividiéndose hasta que el tamaño de cada célula sea casi imperceptible incluso a través del microscopio. La primera división celular en el huevo transforma el embrión en un sin número de células esféricas idénticas. Enseguida las células ubicadas en el interior y en el exterior del grupo celular conforman una pared interior, y otra exterior, respectivamente. Mientras tanto aparece una capa intermedia en la que se forman los músculos y los huesos. En este punto las células sufren cambios importantes con los que comienza el proceso de especificación y heterogénesis de sus funciones:

tan pronto como una capa o pared celular llega a establecerse o asentarse cada una de sus células retiene un poder limitado de formación; lo mismo ocurre posteriormente cuando cada una de las capas se divide en subcapas encargadas de producir ciertos órganos (...) Tan pronto como un área germinal es delimitada, las células que la componen renuncian al poder de formar órganos de alguna otra área germinal. (Uexküll, 2017, p. 211)

Este hecho instituye una de las leyes fundamentales de la ontogénesis: “cuando una estructura aparece queda excluido el poder para formar cualquier otra cosa” (Uexküll, 2017, p. 211). A medida que la formación del animal avanza el empobrecimiento de la potencia formativa de las células progresa y el efecto de los impulsos que se manifiestan en las células individuales se hace cada vez más específico y limitado³². Pero la pérdida sistemática de genes es un fenómeno importante en el curso del desarrollo del animal que tiene lugar de acuerdo con un plan. Aquí también podemos apreciar como la invasión de los impulsos genéticos transmitidos a las células que conforman un área germinal sigue un plan perteneciente a una melodía impulsiva general que marca el ritmo de desarrollo del todo orgánico. De lo anterior, Uexküll concluye que ninguna de las células tomada individualmente está más destinada a

³² Excepciones a esta regla pueden encontrarse en los organismos más sencillos. Según Uexküll, en insectos y lagartos esto permite la regeneración completa o parcial de órganos a un nivel superior al de los llamados animales superiores. En caso de mutilación, las células, al menos en ciertos lugares, mantienen posesión de una cantidad significativa de genes suficiente para reproducir la formación del miembro perdido.

formar algún órgano particular que cualquier otra. Driesch empleaba los conceptos de “armonía y sistema equipotencial” para referirse a la manera en la que una célula o un grupo de células son arrancadas de un lugar para ser llevadas a cualquier otro sin perturbar la armonía del todo³³. Para Uexküll este hecho prueba que a ninguna célula individual le pertenece un impulso propio que la dirija a establecerse en un lugar determinado en los primeros estadios del proceso ontogenético. Al contrario, “las células que conforman un área germinal parecen seguir una dirección común, como limaduras de hierro que están bajo la influencia de un magneto” (Uexküll, 2017, p. 213).

Podemos hablar de una suerte de sistema polar de direccionamiento (Uexküll, 2017) cuyos impulsos actúan invadiendo un área germinal que, dependiendo de la cantidad de material disponible, produce una estructura corpórea gracias a la activación de ciertos genes en las células individuales. Después de un tiempo, el embrión se convierte en un complejo de distintos sistemas polares independientes cuyos puntos de dirección se distribuyen en varias direcciones, como sugieren los experimentos de Hermann Brau. Uexküll (2017) relata cómo, en 1906, Brau logró aislar parte del esqueleto de aleta de un pez mielga, comprobando que las extremidades y el sistema óseo se forman con independencia. Los experimentos de Brau hicieron que Uexküll interpretara que ningún sistema es capaz de ejercer influencia alguna sobre la dirección en la que otro sistema se desarrolla a pesar de que las direcciones de todos los sistemas sigan el mismo ritmo.

Un nervio del rostro puede tomar el lugar de uno ciático adaptándose fácilmente a su impulso de formación, mostrando la independencia del impulso formador respecto del material sobre el que este ejerce su influencia. Los impulsos genéticos que dominan la regla de formación se desenvuelven en el espaciotiempo, pero de modo distinto a la materialidad. Todo lo que vemos son impulsos obedeciendo una regla; solo en un sentido muy limitado podemos interpretar este acontecimiento como el producto de la influencia de efectos químicos y físicos en el material protoplasmático. Uexküll nos invita a realizar la siguiente comparación: si

³³ Driesch logró desprender de su enlace algunas células para agruparlas en otro sitio, de manera que las células que debían de formar la boca de un animal normalmente fueron llevadas al lugar de las células cuya misión normal era formar una extremidad. Esto no desarregló el curso de la formación: las células asumieron la función atribuida a su nueva posición, originando un animal normal.

comparamos el proceso de formación con una partitura a descifrar, debemos aproximarnos al material protoplasmático como lo hacemos con la notación musical, esto es, como a símbolos musicales con un respaldo material:

Sin duda, cada nota escrita, considerada materialmente, es una mancha de tinta, y ciertamente toda propiedad de un organismo tiene un fundamento material. Pero para encontrar en las propiedades de la materia viviente nada más que una danza de átomos no solo hay que tener un problema de audición, hay que estar sordo. (Uexküll, 2017, p. 205)

Ahora bien, ya que la formación de los sistemas impulsivos es independiente, podríamos sustraer toda un área germinal nerviosa sin afectar la formación de otros miembros del mismo modo en el que podemos eliminar una voz dentro de una polifonía. En ambos casos el desarrollo de cada sistema es independiente respecto de los sistemas adyacentes pero dependiente del ritmo prescrito por el sistema colectivo. Para Uexküll “todo esto prueba la existencia de un factor natural independiente [la melodía de formación], que representa una regla autocontenida constituida por sub-reglas que organizan sus impulsos de acuerdo a su propia ley y ritmo” (Uexküll, 2017, p. 218). Con todo, el proceso de ontogénesis no es solo un fenómeno musical.

6. La melodía funcional

El punto crítico en la ontogénesis de los organismos es alcanzado cuando la melodía de origen da paso a la melodía de funcionamiento. Uexküll equiparó este punto crítico en la ontogénesis de los seres vivos con “el momento en el que el sujeto, al término de su proceso de formación, de repente se encuentra en posesión de una estructura completamente desarrollada y capaz de funcionar” (2017, p. 220). En una gran cantidad de animales el punto crítico es igual a su nacimiento, la eclosión del huevo o la superación del periodo larvario. No obstante, el proceso de desarrollo nunca cesa por completo³⁴.

Mientras que los nutrientes sean proporcionados a la larva o feto a través de reservas embrionarias o por provisión materna, el proceso ontogenético se mantiene bajo el dominio de

³⁴ Esta suerte de inmadurez eterna corporal puede apreciarse en el ajolote mexicano que vive y se reproduce siendo una larva sin jamás llegar a convertirse en salamandra o tritón como otros urodelos.

la regla de génesis. Esto cambia en el momento en el que el animal debe enfrentarse al mundo para conseguir su propio alimento; en este caso la melodía genética impulsiva provee al animal con los órganos suficientes para la captura de nutrientes. Aún cuando la gran mayoría de los animales no están completamente desarrollados en este punto, su crecimiento y formación pasará a estar bajo el régimen de la regla de funcionamiento. Esta regla altera el sentido de las fuerzas formadoras de los organismos: la fuerza centrífuga de la melodía de formación cede para encontrarse con las fuerzas centrípetas que puján desde el exterior. Uexküll piensa que, antes de alcanzar el punto crítico, la melodía de formación dependiente de la regla de génesis procede como un factor de formación natural independiente; pero, cuando el animal llega a dicho punto, la regla de funcionamiento actúa como un factor natural autónomo que conserva lo necesario y desarrolla los órganos eficaces del animal hasta el último detalle (2017). Un organismo termina de desarrollarse al poner en funcionamiento sus miembros; por este motivo, estos tienden a degenerarse o atrofiarse si no son ejercitados.

A partir del punto crítico el crecimiento es gobernado por la regla de funcionamiento. Mientras el organismo se encontraba en las primeras etapas de formación, en las que sus funciones superiores aún no habían comenzado, el mundo externo tenía poco que ver con la formación de sus miembros. “Pero si la estructura ha caído bajo el poder de la regla de funcionamiento, el conjunto de la región ambiental debe adaptarse a la creciente estructura e ir al paso con ella” (Uexküll, 2017, p. 221). Desde ahora la melodía funcional tiende hilos de goma invisibles entre el entorno y el cuerpo del animal. Aquí también podemos servirnos de la analogía con la melodía musical para formarnos una idea de la manera como punto y contrapunto entran en relación en la melodía de funcionamiento.

Ahora bien, la melodía funcional no es una regla que podamos obtener a partir de la estructura, cómo ocurre con las máquinas. Se trata, por el contrario, de un factor que vela por el curso ordenado de las funciones vitales y que regula el crecimiento constante del organismo de acuerdo con estas. La melodía de funcionamiento es una regla regente, no derivada, dirá Uexküll (2017). En sus términos: “esta regla es –como regente del organismo que trabaja– el auténtico fin hacia el que tiende la melodía de formación” (2014, p. 103). Esta es la tendencia a un objetivo, la finalidad (*Zielstrebigkeit*), que según von Baer demostraba cómo todo organismo formado no es una estructura sin relación con su entorno, sino el habiente de una

infinitud de relaciones de reciprocidad con el mundo. Toda la ontogénesis tendría lugar con miras a realizar esta interconexión o correlación entre lo uno y lo otro. Con la melodía funcional acontece el ajustamiento en virtud del cual el organismo se une con sus objetos en círculos funcionales. Así pues, el ajustamiento animal-mundo es el fin viviente hacia el que se dirige, desde el principio, toda formación; lo cual quiere decir que inclusive la melodía de formación impulsiva está bajo su influencia. En otras palabras: toda ontogénesis está desde el principio encaminada a mediar entre aquí y allí.

El ajustamiento no es inmediatamente reconocido por el observador, pues no puede ser deducido a través de estudios que se limiten a analizar la forma de los cuerpos. El ajustamiento es activo y dinámico, no estático. Si el ajustamiento es la expresión práctica de un plan que dirige cualquier desarrollo ontogenético, podemos afirmar que la conformidad a plan es la potencia gracias a la cual el mundo es considerado formador de vida³⁵. El organismo viviente es un ser arraigado a su mundo circundante. La conformidad a plan junta como un imán aquello que se repelía, el sujeto y el objeto. Entre ellos ya no existe escisión pues lo fundamental es la relación. El ornitólogo, por ejemplo, no ve al colibrí como un ser ajeno a la campana de flor que visita –estos no son dos seres heterogéneos sin nada en común–; observa, por el contrario, la reciprocidad y motivación en sus relaciones complementarias.

7. Maquinistas, no máquinas

Es bien sabido que los hombres emplean herramientas de trabajo, como tijeras y automóviles, por un lado, e instrumentos del percibir, como anteojos o estetoscopios, por el otro. De acuerdo cierta fisiología mecanicista a la que se opone la teoría biológica del mundo, un animal no es

³⁵ Si bien gran parte de los esfuerzos de Uexküll son una crítica directa al darwinismo, sus argumentos no discuten las posibilidades del transformismo o lo que ahora conocemos como evolución. Kalevi Kull en “Biosemiotics in the twentieth century: a view from biology” (1999) y Brett Buchanan en “Jakob von Uexküll’s Theories of life” (2008) dejan claro que la disputa Uexküll-Darwin ocurre con motivo del mecanismo de la transformación o evolución. A pesar de sus posiciones sobre el darwinismo, Uexküll no era un antievolucionista (Kull, 1999). De acuerdo con Buchanan, Uexküll entiende que la conformidad como la postura intermedia entre dos grandes peligros que la ciencia de su tiempo se ha encargado de reproducir: el mecanicismo objetivo de la física y el azar o falta de plan de Darwin (2008). “La narrativa de la ciencia moderna se mueve de la siguiente manera: del armonioso diseño del universo (Kepler), al sistema mecánico sin sentido (Newton), hasta un mundo accidental sin plan (Darwin)” (Buchanan, 2008, p. 17).

más que una selección determinada de herramientas de trabajo y de percepción. Esta consideración que rubrica a los animales como objetos olvida al sujeto, a la intencionalidad que, a través de aquellos instrumentos, u órganos, siente y obra. Quien, en contraste, considera que los órganos sensoriales y motrices llevan a cabo el obrar de los animales, descubrirá al maquinista (*Machinesten*) cuya intencionalidad es una con el cuerpo. A tal naturalista le resultaría imposible encontrarse frente a los animales como si estuviera frente a meros objetos; siempre tendrá ante sí sujetos cuya actividad consiste en tornar en mundo perceptual y efectual todo lo que percibe y hace.

Todos los seres vivientes son sujetos. Para Uexküll estar vivo y ser sujeto significan lo mismo (2017, p. 223). De igual manera, ser sujeto significa tener en sí mismo el control continuo de su propia estructura como regla autónoma. Una perspectiva biológica del mundo se basa, como pensaban von Baer y Driesch, en una suerte de vitalismo, esto es, en una aspiración a un fin como una fuerza que reside en el interior de cada ser vivo (2010), o, lo que es lo mismo, en un isomorfismo entre autonomía y vida.

Por tratarse de una unidad absoluta, la regla, la melodía, no puede reducirse, como sí puedo serlo el material que ordena. Conocer cómo ocurre esto nos proporciona una intuición del maravilloso proceso de formación de los sujetos que son constituidos, no por partes, sino por otros sujetos.

Las células son una suerte de ladrillos morfológicos que se autorganizan en la conformación de la totalidad corporal. Evidentemente, decimos que se trata de “una suerte de ladrillos” porque la comparación no hace justicia a la naturaleza celular. En palabras de Uexküll, “cada célula del cuerpo es un sujeto independiente que posee reglas funcionales autónomas” (2017, p.224). Es decir, toda célula es un maquinista, no la pieza de una máquina. Cada una posee funciones vegetativas y animales que son dedicadas al sostenimiento de la totalidad a partir del momento en el que estas se organizan para dar origen a un organismo. Como cualquier otro ser vivo, las células atrapan nutrientes y realizan procesos metabólicos. Al igual que otros seres vivos, la célula tiene el poder de convertir los estímulos en presas de sus acciones. En virtud de lo anterior, toda célula goza de círculos funcionales propios, a modo de arco reflejo, gracias a los que puede ensamblarse en un escenario más amplio compuesto por otras células entorno suyo. Como sabemos, Uexküll propone que, dependiendo de la

posición de una célula respecto del resto, una parte de las potencias de su arco reflejo es atrofiada para que otra función logre desarrollarse plenamente. Las células que conforman sistemas perceptivos ceden su efectividad para potenciar su receptividad; las células musculares ceden en receptividad convirtiéndose casi por completo en efectoras.

Ahora bien, la subjetividad de los animales más complejos es distinta al tipo de subjetividad que encontramos en las células o formas de vida básicas. Por ejemplo, las amebas no constituyen organismos pluricelulares con formas coherentes de subjetividad pues solo originan otras amebas independientes. Historia bien diferente es la multiplicación celular del embrión: esta es gobernada por un conjunto de leyes que llevan a las células resultantes de la reproducción a tomar diferentes posiciones en las que se asientan y adoptan determinadas formas y funciones. Mientras que cada una de las amebas originadas conserva una libertad y autonomía casi radical, las células que germinan del embrión siguen una única melodía, un único ritmo con una única finalidad. Este hecho nos confronta con su singularidad: el embrión es un sujeto que da origen a un sin fin de sujetos que, no obstante, conforman una única subjetividad. Desde el comienzo, el embrión es un sujeto que da origen a otros sujetos que conforman un único individuo en virtud de una unidad que no es en sí misma un sujeto: la unidad compuesta por una sola melodía de origen.

El percibir y actuar de un animal en su integridad puede atribuirse, según lo expuesto más arriba, a la cooperación y ensamblaje de variados maquinistas celulares. Con todo, puede ocurrir que cada órgano formado del animal goce de un arco reflejo propio, que cada uno actúe como un maquinista autónomo. Uexküll denomina persona refleja (2016) al órgano que cumple una función que beneficia al todo, pero de manera independiente y sin estar dirigido por órgano central alguno. Los erizos de mar están formados por una gran cantidad de personas reflejas que realizan sus funciones sin ningún tipo de unidad central. Así, cuando el erizo de mar se desplaza, son las piernas las que mueven al animal, no el animal quien mueve las piernas. Frente a una amenaza, cada espina responde de manera independiente, contrayéndose y lanzándose por separado. Podemos decir, con Uexküll, que el erizo de mar es “una república en la cual, pese a la total independencia de todas las personas reflejas, reina una absoluta paz civil” (2016, p. 81), ya que las espinas no se agreden entre sí.

¿Cómo llega un animal a ser uno? ¿qué hace posible que los órganos se entrelacen en una única percepción, un único movimiento? En definitiva, ¿cómo llega a ser el organismo uno y a la vez múltiple? En principio, Uexküll cree que hace falta un órgano receptor central capaz de unificar las señales aisladas. En el interior del animal los círculos perceptivos y efectuales de los diferentes órganos deben ser fundidos en uno por el sistema nervioso central. Empero, esta solución nos resulta insatisfactoria. El análisis mecánico-fisiológico que explica cómo el sistema central unifica causas y efectos gracias a un sistema de nexos interconectados con el cerebro deja intacto el problema de la unidad anímica del animal, de cómo es que este se siente y comporta como uno aun si le negamos la autoconciencia. Lo que falla en explicar el mecanicismo es cómo se da la síntesis del propio cuerpo y de sus experiencias.

El sujeto de las investigaciones protoetológicas de Uexküll no es el mismo sujeto, u objeto de estudio, de la psicología: el *ego*, una unidad producida por apercepción que, a su vez, se erige como principio o fuente de todo impulso motor o efectual. Atendiendo al tipo de investigación que le es legítimo llevar a cabo a la biología, para el naturalista el sujeto debe manifestarse como una unidad exterior, no interior. El sujeto tiene que darse al observador desde su exterioridad excluyendo la comprobación de su inmanencia o alma. Este aspecto paradójico de la subjetividad fue trabajado desde la fenomenología por Edmund Husserl en textos capitales de la disciplina como *Ideas II* o *Meditaciones Cartesianas*. Husserl denominó protopresencia a la percepción primigenia de un objeto que se encuentra ahí realmente, físicamente (2014, p. 204). Esto significa que la protopresencia es la cosa espacial (*Dinge*) que constituye un cuerpo físico (*körper*). Con todo, el ser protopresentable no agota por completo el ser de los objetos, ni siquiera su ser perceptible. Una realidad nunca protopresentable es, por ejemplo, el ser animal (*Animal*), es decir, el ser animado que implica en efecto una subjetividad copresentada. Nuestra experiencia del animal es la experiencia de una objetividad muy peculiar: al aparecer material del animal le pertenece la coaparición de la interioridad anímica en sus actos. Es el comportamiento de ese organismo el que ofrece algunas indicaciones indeterminadas de lo que debemos suponer que son sus voliciones. Lo que en último término estudia el observador son los efectos que el otro dirige hacia los objetos que le rodean, no los fenómenos tal y como son experimentados por ese *ego* animal. Todo lo que pudiera llegar a

ocurrir en la psiquis de un organismo vivo durante el tiempo que observamos su acción nos es velado, aunque aparezca indicado en su comportamiento.

Uno de los problemas con el acercamiento husserliano al ser otro del otro es que está fundamentado en una fenomenología del cuerpo que deja al comportamiento en un nivel derivado. Si lo que pretendemos aquí es acercar la fenomenología a la biología descriptiva del comportamiento ueckülliana, debemos operar una variación metodológica: si lo primero que el fenomenólogo o el etólogo observa es un actuar que gradualmente llega a estabilizarse como expresiones gestuales y singulares, que sintetizadas pertenecen a un único cuerpo vivo (*Leib*), entonces la fenomenología del cuerpo debe ser entendida como una fenomenología del comportamiento. La identidad de un cuerpo percibido es aprehendida a través del curso de los comportamientos y las observaciones; es un hacerse, no una culminación. Lo anterior exige que también superemos la idea según la cual el cuerpo *es* el órgano de la voluntad. La expresión, el comportamiento, no es el acompañamiento exterior del pensamiento ni un accidente o modificación de un cuerpo que primero existe como objeto. Con la simple observación de que el gesto tiene un significado superamos el dualismo vulgar. Al observar el comportamiento animal, no hay en la cabeza del etólogo un concepto de volición interior que posteriormente se traduce en acción. Más bien, el naturalista entiende de inmediato cómo el gesto mismo es portador de sentido. La vida anímica del animal no se traduce en el gesto, antes bien, se presenta y consume en él. Por lo mismo, la unidad del cuerpo debe darse en sus variaciones, pues de ninguna manera puede ser una idea anterior a estas.

El mecanicismo y el intelectualismo fracasan en comprender la unidad del cuerpo fenomenal, del cuerpo que es experimentado como propio por un ser vivo. Mientras que el mecanicismo de tipo fisiológico cree encontrar en el sistema nervioso central el órgano de interconexión y coordinación de todos los demás sistemas, el intelectualismo, inclusive el fenomenológico, confía a una actividad de la conciencia la síntesis de las distintas sensaciones producidas en diferentes partes del cuerpo. Así, ambas posiciones esquivan la unidad anímico-corporal anterior a toda escisión objetiva o idealista.

Las diferentes partes del cuerpo animal, los órganos visuales, táctiles, motores, etc., no son simplemente coordinadas por un sistema físico o una actividad psíquica. Cuando el animal se dirige hacia una presa, las distintas tareas corporales se distribuyen por sí mismas entre los

órganos que se disponen de acuerdo con una significación, sentido o propósito común. Las fracciones del cuerpo son conocidas por su valor funcional y su coordinación no es aprendida. El gato intenta apresar al ratón con sus garras mientras mantiene la vista en el roedor; no necesita supervisar, visualizar, que sus patas delanteras estén dirigiéndose efectivamente al objetivo. El animal tiene una omnicomprensión de su propio cuerpo, inclusive de los órganos que jamás ha visto, sin necesidad de recurrir a la intervención de una actividad intelectual. La unidad del cuerpo animal se da de golpe y en situación, como un saber implícito de lo propio que no es necesario explicitar ni reanudar conscientemente. Es decir, la unidad del cuerpo fenomenal, del cuerpo que siente y actúa, no se realiza progresivamente de manera acumulativa, sino que ocurre tanto de facto como de derecho. El cuerpo exhibe un modo de unidad que no es el de la subsunción a una ley exterior. Cada maquinista o subjetividad es su propio cuerpo, de ahí que no sea necesario invocar una contemplación sintetizadora de las relaciones entre los segmentos del cuerpo para dar unidad al animal. Es el animal el que mantiene juntos los órganos; es el animal el que a la par toca, escucha, olfatea, degusta y ve. La unidad del cuerpo es la condición de posibilidad, el horizonte de sentido, para utilizar una expresión fenomenológica, sobre el que cobra significado cualquier distinción sensorial y cualquier movimiento local.

En *La fenomenología de la percepción* (1985) de 1945, Maurice Merleau-Ponty emplea la noción de esquema corporal para describir el modo en el que el cuerpo se da desde sí mismo como un sistema de equivalencia cinestésico que encarna una unidad dinámica en situación. El esquema corporal, término empleado en un principio por la fisiología, y luego por la *Gestaltpsychologie*, hace referencia al cuerpo como posesión indivisa de un todo que se opone a la idea de cuerpo como conglomerado de órganos yuxtapuestos. Para la fisiología, el esquema corporal no era más que una expresión útil para señalar el resumen de la experiencia corpórea con la que se buscaba designar el desarrollo temporal y gradual de la asociación entre órganos y sensaciones. Por su parte, para la *Gestaltpsychologie*, el término designa una toma de conciencia global de la postura intersensorial en el mundo que no es resultado de una asociación en el curso de la experiencia. Se trata de una forma (*Gestalt*) en el sentido de un “saber del propio cuerpo como término de conjunto y de la relación mutua de sus miembros y

sus partes” (Bürger-Prinz y Kalia)³⁶. Con todo, para Merleau-Ponty no basta con decir que el cuerpo es una forma si esto significa que el todo es anterior a las partes como algo dado de antemano. También el esquema corporal obedece a un impulso formador, no es una simple imagen o consciencia total de las partes del cuerpo existentes como algo inmóvil, pues el sistema corporal es dinámico (Merleau-Ponty, 1985). La unidad del cuerpo se expone como cierta postura en vista de una tarea actual o posible.

No hay abismo entre el sujeto animal y su cuerpo. El alma animal no es diferente a sus órganos; este no los encuentra enfrente de sí como piezas de una máquina que debe ensamblar conscientemente, como si de herramientas disueltas en el espacio objetivo se tratara. Merleau-Ponty hace patente el contraste entre los cuerpos objetivos y el cuerpo fenomenal sirviéndose de la siguiente comparación:

El sujeto situado frente a sus tijeras, su aguja y sus faenas familiares no tiene necesidad de buscar sus manos o sus dedos, puesto que no son objetos que hay que buscar en el espacio objetivo, huesos, músculos, nervios, sino potencias ya movilizadas por la percepción de las tijeras o de la aguja, la punta central de los ‘hilos intencionales’ que lo vinculan con los objetos dados. (1985, p. 123)

Asimismo, el maquinista animal es uno con sus órganos y sus movimientos porque para él estos no son objetos sino potencias para afectar y ser afectado. Cuando ejecuta un movimiento el animal asume cierta situación de caza, alerta, huida, etc., que organiza y dispone el conjunto para actuar de un modo puntual. El cuerpo del animal es una forma dinámica que se distingue en su propia experiencia de aquello que no es él, de aquello a lo que atiende, debido a que “está polarizado por sus tareas, que *existe hacia* ellas, que se recoge en sí mismo para alcanzar su objetivo” (Merleau-Ponty, 2003, p. 118). El esquema corpóreo es una manera de expresar que el cuerpo es del mundo. El animal experimenta el movimiento de su ser como postura vital, no como una ilación de partes extra partes.

La síntesis del cuerpo animal no solo se realiza desde siempre gracias a sus actividades sino en la manera particular con que este las lleva acabo; a la forma en la que realiza los trazos o líneas generales de sus movimientos. Un individuo es como una pieza musical: un ser en el

³⁶ Citado por Merleau-Ponty en una nota a pie de página en *La fenomenología de la percepción* (1985), “La espacialidad del propio cuerpo y la motricidad” (p. 116).

que la expresión no puede distinguirse de lo expresado. Dentro de la misma especie la ontogénesis de cada espécimen sigue una única partitura, una única melodía con un único ritmo. La existencia de cada individuo es esencialmente una modulación singular de un único texto. Existe una infinidad de maneras en las que puede tocarse la misma melodía. Cualquiera que tenga relación cercana con un grupo de animales de la misma especie puede percibir cómo cada uno de ellos expone en su forma de comportarse un carácter propio, un estilo que es suyo como afirmación de una peculiaridad que no se deja reducir a las variaciones físicas específicas. Lo distintivo del alma de cada animal, la forma en la que acentúan, apresuran o ralentizan el *tempo* nos enseña el *feeling* con el que estos hacen suya la existencia. Este modo sin igual de estar en el mundo se nos hace manifiesto gracias a la observación de sus hábitos: en los hábitos de un animal se descubre su ser aventurero, terco, agresivo, pasivo, alegre y, por qué no, contemplativo. En virtud de ello la vida se hace coherente. El estilo de cada animal es un horizonte, una guía que señala un camino que permanece abierto.

8. La intencionalidad formadora de mundo

Que el animal conoce la unidad de su propio cuerpo, aún sin tener autoconciencia de ello, es evidente por la forma en la que actúa frente a otros. Los animales que asechan o buscan escapar de otros se ocultan para no ser vistos. En este ocultarse a sí mismo el animal se cuida de encubrirse celosamente: recogerse, agacharse, resguardarse, sumergirse, agazaparse, detenerse, contener la respiración y esperar... todos estos modos de escondite, vigilancia y emboscada explicitan que el animal actúa con un saber incorporado de su propia existencia. “Gracias a esta orientación del ser en relación consigo mismo, a esta polarización afectiva de todo contenido y de todo constituyente psíquico, que el ser conserva su identidad” (Simondon, 2015, p. 198). El animal se dirige a un mundo que le devuelve la mirada en una relación que podríamos llamar diádica. Ser-para-el-otro al revelarse u ocultarse, y ser-para-sí son dos estructuras co-originarias, tanto de la existencia unitaria del animal, como de su experiencia del mundo.

Entendida desde la autoconciencia alcanzada téticamente, la fenomenología enseñó que la conciencia de sí es constituida por cada uno inmanentemente, en una relación especular

y ambigua en la que cada sujeto se hace a la vez objeto de sí mismo. Por ejemplo, en las *Meditaciones cartesianas* Husserl considera como primer estrato de la constitución de la primera esfera de propiedad de la conciencia la relación de desdoblamiento en la que un *ego* se constituye como tocante y a la vez tocado. La *epoché* temática gracias a la que logra hacer “abstracción de todas las efectuaciones constitutivas de la intencionalidad referida de modo inmediato o mediato a la subjetividad extraña” (2009, p. 125) pone entre paréntesis todo sentido de objetividad extraña y recoge a la conciencia sobre sí misma. En este ejercicio, el primer cuerpo natural que la conciencia encontraría en ese espacio de trascendencia que va más allá de su ámbito de inmanencia sería su propio cuerpo orgánico. Husserl llama ubestecias a las sensaciones locales del propio cuerpo que, gracias a la actividad sintética de la conciencia, son agrupadas y reconocidas como propias, fundando así la unidad del ser psicofísico del *ego*. La relación con un cuerpo extraño o ajeno al mío es simplemente un estrato fundado, y por lo mismo dependiente, de esta experiencia originaria de mi propia corporalidad. En este modo de proceder se evidencia cómo para Husserl, y para la fenomenología más ortodoxa, la constitución de algo así como una naturaleza circundante debe partir de lo más inmediato, a saber, la relación de extrañamiento y reconocimiento de la conciencia respecto de ese cuerpo que es suyo. Mas tal autolimitación de las potencialidades e intencionalidades del cuerpo vivo requiere, justamente, de la suspensión de la naturalidad de las relaciones entre el *ego* encarnado, los otros y el mundo:

Si yo reduzco los otros hombres a mi propiedad, obtengo cuerpos físicos incluidos en ella; pero si me reduzco a mí mismo como hombre, obtengo mi *cuerpo orgánico* y mi alma, o sea, a mí mismo como unidad psicofísica y, en esta unidad, mi yo personal, el cual, en este cuerpo orgánico y *por medio* de él, actúa sobre el mundo exterior y padece la acción de éste, y se constituye así en unidad psicofísica en virtud de la constante experiencia de tales modos únicos de relación del yo y de la vida con el cuerpo físico y orgánico. Si el mundo exterior, el cuerpo orgánico y la totalidad psicofísica han sido purificados así de lo que no es propiedad (*Eingenheitliche Reinigung*), yo he perdido mi sentido natural de ser un yo, en la medida en que permanece eliminada toda referencia de sentido a un posible «nos» o «nosotros», y he perdido toda mi mundanidad, en el sentido natural. (2009, p. 131)

Si esto es así, para que el otro aparezca como algo más que un ornamento superfluo de la experiencia que cada uno tiene de la naturaleza es menester que la experiencia de cada

existencia no se reduzca a la autoconciencia. En suma, es menester que permanezca y se comprenda a sí misma como ser natural.

“Siempre percibimos nuestro cuerpo, es decir, un algo confuso, resultante de todos los movimientos que se dan en él” (Leibniz, 2015, p. 17). Los animales se descubren unos a otros, y a sí mismos, como distintos del resto en situación, como coexistiendo en una naturaleza común. De acuerdo con esto, hay un vínculo inquebrantable entre saberse uno y saberse otro respecto de lo que hay enfrente de sí. Por un lado, está el sujeto que encuentra un mundo abierto enfrente suyo; por el otro, los objetos u otros sujetos que este se topa como correlatos de su existencia. Se sabe parte, aunque no se equivoca en confundirse con el todo. Pero ¿cómo es que las consciencias se dan el ridículo de un solipsismo entre varios? Tal es el escenario que hay que comprender.

Algunos animales están abiertos a un mundo que les resulta paradójico: pertenecen y se diferencian de él. Fenomenológicamente diríamos que, con la constitución de la unidad orgánica del animal acontece la constitución de la unidad del mundo que se le aparece, del mundo exterior que se le contrapone (*Gegenwelt*). Para los animales más complejos la posibilidad de encontrar algo así como objetos para sus potencialidades depende de poder distinguir su posición física (*Physische Lage*), las coordenadas que ocupan en el espacio, de su posición fisiológica (*physiologische Lage*), o la actitud corporal tomada por el animal que le permite mover sus órganos sin perder su referencia a un punto de balance. Lo anterior permite que el animal permanezca informado de la posición de su cuerpo y sus órganos en el sentido de una propiocepción. La noción de mundo contrapuesto es trabajada por Uexküll en la que sin duda es su obra más conocida: *Andanzas por los mundos circundantes de los animales y los hombres* (2016) (*Streifzüge durch die Umwelten von Tieren un Menschen* de 1934). En este texto el biólogo aclara que el mundo contrapuesto es un modo particular de experiencia caracterizado por la interiorización o posesión del espacio-tiempo. En otras palabras, se trata de una forma particular de darse de la relación sujeto-objeto en la que el animal posee un saber encarnado de un mundo que le es propio. Pero ¿cómo se forman algo como un mundo propio de un sujeto animal? Y, sobre todo, ¿es la formación de mundo una característica única e intransferible de los llamados animales superiores?

La solidez del enfoque biológico uexkülliano frente al fisiológico es apreciable en su verdadera magnitud a través de los principios con que ambos se dedican a la observación de los ciclos vitales de los animales: para el fisiólogo todo ser vivo es un objeto del mundo humano, mientras que para el biólogo el ser vivo es además un sujeto que habita su propio mundo (Uexküll, 2016). Podemos señalar como condición necesaria para la posesión de un mundo, el que este siempre se abre para una subjetividad, para un maquinista. Por ejemplo, planteada la pregunta ¿es la garrapata una máquina o un maquinista?, el fisiólogo responderá que la garrapata no es otra cosa más que una máquina compuesta de aparatos receptores y efectores interconectados por un mecanismo de control interno o sistema nervioso central. Siguiendo con esta idea, las acciones de la garrapata pueden verse como un circuito de *inputs* y *outputs* basado exclusivamente en la necesidad causal de los reflejos. Aquí reflejo significa una excitación nerviosa causada por un estímulo externo sobre un receptor de la máquina que responde necesariamente con una operación. El proceso iniciaría con un receptor (R) que reaccionaría a determinado causa exterior, en el caso de la garrapata el ácido butírico y el calor, y terminaría con el movimiento efector de un músculo (E). Entre estos dos procesos encontramos las células sensoriales (CS) y motrices (CM) que funcionan como simples conductores o medios. Llamamos arco reflejo al sistema completo compuesto por receptor, efector, células sensoriales y motrices.

En el arco reflejo del fisiólogo el maquinista está ausente pues no encontramos factor subjetivo alguno en acto. La descripción del mismo hecho varía significativamente si asumimos una perspectiva biológica: los organismos no solo reaccionan a causas exteriores; sobre todo se comportan, se dirigen intencionalmente hacia lo otro de sí. Los organismos vivos no solo hacen parte del mundo como objetos de un encadenamiento causal; los organismos están abiertos a un mundo. El exterior no causa sin más cierta reacción en ellos. La constitución corporal de los animales destila los estímulos. “En esta perspectiva, la agencia del mundo exterior, del universo objetivo, desde ahora juega el rol del signo en vez del de causa” (Merleau-Ponty, 2003, p. 171). Lo anterior significa que lo que llamamos estímulo no es recibido y transferido, sino percibido por un sujeto. No hay estímulo o sensación pura que no haya sido invitada o avivada por la percepción y acción del animal. La impresión pura debería ser impensable e inconcebible para un naturalista. Debemos renunciar a definir la sensación

percibida como una impresión pura que choca indiferenciada, instantánea y puntualmente con un órgano. Para Merleau-Ponty “la pretendida evidencia del sentir no se funda en un testimonio de la consciencia, sino en el prejuicio del mundo” (1985, p. 26), en la creencia casi incuestionable en la existencia de un mundo que es absolutamente ajeno al sujeto.

Entre el mundo exterior (*Welt*) y el organismo viviente existe una imbricación que ordena, coordina, interpreta, discrimina y elabora los estímulos para transformarlos en elementos significativos. Por una parte, las señales perceptuales se unifican por fuera de los órganos perceptivos en unidades que devienen propiedades de los objetos; por la otra, las señales efectuales son asidas en unidades exteriores que reclaman cierta acción.

A manera de ilustración, podemos decir que cada sujeto animal aprisiona su objeto con los dos brazos de una tenaza: un brazo perceptual y uno efectual. Con el primero, le asigna al objeto un signo perceptual, mientras que con el segundo le asigna un signo efectual. (Uexküll, 2016, p. 43)

Los estímulos provistos de significado se convierten en signos; los signos unificados frente al animal se convierten en objetos. Y si el objeto enlaza sus distintas propiedades, entonces las propiedades perceptuales influyen en las efectuales y viceversa. Esto nos dice que toda propiedad perceptivamente significativa influye sobre las propiedades efectivamente significativas operando un efecto que Uexküll llama transformador³⁷. En palabras de Uexküll: “*el signo efectual extingue el signo perceptual*” (2016, p. 43); el ácido butírico percibido por la garrapata se extingue tan pronto como este se convierte en un signo para la mordedura. El ciclo perceptivo-efectivo entre el animal y su objeto puede resumirse con el esquema del círculo funcional (*Funktionkreis*), concepto con el que el biólogo expresa la adaptación de uno a otro en un todo orgánico³⁸. El sujeto animal está ligado a sus objetos mediante distintos

³⁷ En el sexto apartado “Génesis de la estructura del mundo” del Capítulo II de este escrito tendremos la oportunidad de discutir el sentido que Uexküll otorga al término transformación en su descripción del origen de la experiencia del mundo circundante.

³⁸ Si la descripción de los mundos circundantes de los animales terminara con el análisis de los círculos funcionales de comportamiento estaríamos frente a una teoría biológicamente muy decepcionante. Muchos científicos han recibido el trabajo de Uexküll como una herramienta para el estudio y detección de señales que disparan ciertos efectos como si se tratara de meras conductas instintivas. No obstante, que el estudio de los círculos funcionales que constituyen un mundo circundante invite a pensar un animal limitado a seguir rutinas ineludibles “no es producto de la teoría en este caso, sino más bien de las rutinas experimentales que aquella evidentemente no logra neutralizar” (Despret, 2018, p. 177); esto es: del quehacer científico, académico y de laboratorio.

círculos funcionales. Y entre un solo sujeto y un solo objeto puede existir una variedad considerable, en ocasiones indeterminable, de círculos funcionales. El concepto central de la filosofía biológica uexkülliana, *Umwelt* o mundo circundante, abarca el todo compuesto por el sujeto y la totalidad de los objetos que a este le resultan significativos, es decir, la totalidad de los círculos funcionales actuales y posibles.

Para que la explicación biológica supere definitivamente el mecanicismo, es menester que la percepción y la acción que constituyen el círculo funcional sean entendidas como potencias intencionales, esto es, que la percepción y la efectuación de movimientos se muestren como dirigiéndose o volcándose hacia los objetos, más que como pasividad o reactividad³⁹. Si el animal puede oponer su ser a alguna otra cosa, si puede saberse experimentando y actuando frente a algo que le resulta extraño, es en virtud de que esta experiencia perceptivo-efectual está remitida a cierta trascendencia, a un más allá de sí mismo, que, no obstante, es constituido por él. Tanto la iniciación cinética, como la percepción, son dos potencias centrífugas con las que el sujeto se refiere a los objetos. Basta con observar la manera en la que ciertos animales anticipan o prevén sus comportamientos para percatarse de que no todo movimiento animal es concreto, y que no todo movimiento responde a un estímulo efectivamente presente al modo del arco reflejo. Para Merleau-Ponty el movimiento es experimentado como parte de una situación, como un eslabón de los acontecimientos (1985). Un movimiento es motivado por una situación. El animal, como el comediante del que habla el fenomenólogo francés, puede fantasear situaciones virtuales, como cuando juega. En el juego, el animal, como el comediante, se irrealiza en una situación ficticia que no confunde con lo real. Que el animal no es una mera máquina que responde condicionadamente a los estímulos del mundo es claro por la forma como su cuerpo se separa de su situación concreta para respirar, moverse, luchar, e incluso llorar, de la manera en la que el rol lo exige. El juego entre crías muestra cómo los animales

³⁹ Vinciane Despret se ha encargado de problematizar el uso de los conceptos de reacción y reactividad tan populares en la literatura del comportamiento animal. Según esta filósofa belga, con el término reacción “los autores prolongan una concepción de un animal pasivo, totalmente determinado por causas que lo superan y sobre las cuales no tiene ningún dominio” (Despret, 2018, p. 152). Para Despret es evidente cómo esta comprensión del comportamiento animal es producto del trabajo con especímenes de laboratorio, con esclavos de las escenas que los científicos fabrican para ellos. Es así como el “quehacer científico” hace desaparecer toda iniciativa. Si, por el contrario, se le concede al animal una perspectiva propia (p. 138), entonces es posible ver al animal participar activamente como actor de la puesta en escena a la que responde según sus propios intereses y su intención de mostrarse de cierta manera frente a los otros.

pueden proyectar situaciones no actuales que solicitan ciertos comportamientos que fluyen desde un contexto virtual como en la vida normal⁴⁰. Entonces, del animal proviene la intención de constituir para sí y para otros un espacio y un tiempo que no le es dado.

La intencionalidad del movimiento abstracto es mejor entendida cuando es abordada como variación del ser total de un sujeto, y no como excepcionalidad que reta los angostos límites de la normalidad. Lo que se juega con esto es la potencia creativa de un organismo. De hecho, es esta amplitud y profundidad no específica del ser total del animal lo que el biólogo debe considerar corriente. En general, podemos afirmar de la salud del organismo animal lo mismo que Merleau-Ponty afirmó de la salud física y espiritual de un hombre, esto es: un organismo saludable no dispone únicamente de su cuerpo cuando está implicado en un medio contextual concreto y respecto de tareas ya dadas en un oficio real, sino que, además, su cuerpo es correlato de posibilidades puras desprovistas de significación práctica, que está abierto a situaciones ficticias que puede escoger o que un experimentador puede proponerle (1985, p. 125). Contrario a una opinión muy corriente entre los seguidores de cierta fenomenología, no todos los animales están presos o encapsulados en su mundo. Los organismos no son únicamente movilizados por las situaciones patentes que los estimulan; pueden apartarse del mundo, aplicarse reflexivamente sobre sus propios cuerpos o sobre un cuerpo extraño. Hace parte del horizonte abierto a la vida salir de la esfera de la presencia del ser e introducirse en el no ser. En general, comenta Merleau-Ponty, “el normal cuenta con lo posible que así adquiere, sin abandonar su lugar de posible, una especie de actualidad” (1985, p. 126). Tanto el movimiento como la percepción tienen un fondo; cada movimiento y cada percepción es un momento de una totalidad única. El fondo no es una representación exterior al movimiento y a la percepción misma, es inmanente, los anima y lleva. La distinción entre comportamiento abstracto y comportamiento concreto puede de esta manera entenderse como una distinción de trasfondos: “el fondo del movimiento concreto es el mundo dado, el fondo del movimiento abstracto es, por el contrario, construido” (pp. 127-128).

⁴⁰ Si Despret ve en el ser exhibicionista de los animales, en sus actos costosos en búsqueda de prestigio entre los otros, el contra ejemplo por antonomasia en contra del quehacer científico que ve en el animal un objeto preso de la necesidad y las leyes mecánicas (2018), nosotros encontramos en sus actos más gratuitos la manifestación de su libertad y goce del mundo.

El movimiento abstracto abre al interior del mundo circundante en el que se desarrollan comportamientos concretos una zona de indeterminación e intencionalidad subjetiva en la que los organismos no solo responden, sino que reflexionan, se aventuran y expresan. Todo percibir y todo efectuar es una proyección, un salir de sí o dirigirse hacia algo. “La función normal que posibilita el movimiento abstracto es una función de «proyección» por la que el sujeto del movimiento reserva delante de sí un espacio libre” (Merleau-Ponty, 1985, p. 128) instituido intencionalmente. La intencionalidad es siempre una proyección que va más allá de sí misma, que se dirige hacia un objeto. Si llamamos intencional a la relación que existe entre nuestro ser orgánico, animal, y los objetos de su mundo circundante es porque, como afirmó Husserl, “estamos ‘dirigidos’ a éstos, nuestra ‘intención’ va hacia ellos” (1992, p. 39). Aquello a lo que atiende la conciencia es un objeto con sentido, no un conjunto de datos puros. Ya desde las *Investigaciones lógicas* el par conceptual noesis y noema le sirvió a Husserl para mostrar cómo el sentido de una experiencia nunca puede ser reducido a uno solo de los términos de la dicotomía sujeto u objeto. Efectivamente, la conciencia es siempre conciencia de algo. No hay objeto que no esté atravesado o iluminado por un acto intencional que lo haga significativo⁴¹. Esto indica que toda experiencia, por más simple que parezca a primera vista, es intrínsecamente compleja. La imbricación entre vivencia intencional y objeto intencional hace espuria toda posición para la que, al margen de la conciencia, pudiera haber algo así como una realidad en sí misma. En la esfera de intimidad que llamamos mundo circundante los animales encuentran objetos dispuestos en su entorno que se ofrecen como correlatos de sus potencias para hacer y padecer. Fenomenológicamente el concepto de mundo circundante da cuenta de la articulación entre los cuerpos orgánicos y los otros cuerpos u objetos en los que este hace presa a través sus intencionalidades perceptivas y motrices.

Toda percepción es percepción de algo, y toda acción es acción dirigida hacia algo. Encontramos que todo comportamiento es teleológico, está dirigido hacia un objeto. Si existe una “estructura primigenia teleológico-tendencial” (Husserl, 1992, p. 12) en la fenomenología es porque todo acto intencional se dirige a un fin u objetivo. No se trata de dar al

⁴¹ Así, por ejemplo, todo objeto percibido, soñado, fantaseado o querido está correlacionado con un respectivo acto intencional que ilumina y presta atención a una dimensión del fenómeno, dándole un sentido específico: respectivamente el percibir, soñar, fantasear o querer.

comportamiento animal el supuesto de una finalidad absoluta en términos teológicos que, desde el exterior, determina fines y propósitos⁴². Tenemos que reconocer el comportamiento como proyecto del mundo, como destinado a un mundo que ni abarca ni posee en su totalidad, pero hacia el cual no deja de estar orientado.

Pero no toda intencionalidad puede ser tenida como un modo más de la autoconciencia, como son la meditación o el fantasear libre. En palabras de Husserl,

en general oponer esa mi esencia propia a alguna otra cosa, o el hecho de que yo, el yo que soy, pueda llegar a ser consciente de algo que me es extraño, de otro que no soy yo, presupone, por tanto, que no todos los modos de conciencia que me son propios pertenecen al círculo de aquellos que son *modi* de mi autoconciencia. (2009, p. 140)

Este es el caso de la percepción y del comportamiento, cuya estructura remite la atención a algo que se presenta de suyo como otro en el espacio sensible de la subjetividad, y que en esta medida la trasciende. Luego, podemos distinguir una intencionalidad totalmente activa, como toma de posición voluntaria que propone variaciones libres, de una intencionalidad operante (*fungierende Intentionalität*) que constituye un mundo natural y vivido a medio camino entre los movimientos concretos dirigidos al ser presente y la apertura del movimiento abstracto relacionado con el no ser⁴³. En las lecciones sobre el estudio del comportamiento recogidas en las notas de clase que M. Merleau-Ponty dedicó a la filosofía de la naturaleza entre 1957 y 1960⁴⁴, el filósofo francés se refiere al trabajo de Uexküll como aquella esfera del pensamiento biológico en el que la actividad comportamental orientada hacia el mundo circundante puede comprenderse como un tipo particular de intencionalidad que comienza antes de la invención de la conciencia tética (2003, p. 167). Siguiendo este argumento, la conciencia sería un modo de la intencionalidad que en principio surgiría o aparecería instituido como un tipo de comportamiento. Si esto es así, entonces todo lo que se

⁴² En el Artículo de la *Enciclopedia Británica* Husserl menciona una “estructura primigenia teleológico-tendencial” (1992, p. N) de la fenomenología como autoexamen de la racionalidad de la humanidad trascendental al servicio de la producción de una praxis de la libertad. Según esto, la teleología estaría abocada a resolver todas las antítesis producidas por la filosofía producida hasta entonces. Nosotros nos reapropiamos e interpretamos esta expresión husserliana para explicitar que cualquier acto intencional tiene una estructura teleológica en cuanto siempre tiende y es guiada a la constitución de un objeto.

⁴³ Véase E. Husserl, *Ideas II* y M. Merleau-Ponty, *Fenomenología de la percepción*.

⁴⁴ “Animality: The Study of Animal Behavior”. En: *Nature. Course Notes from the College de France* (2003).

comporta lo hace intencionalmente; lo que nos permite concebir una multiplicación de los mundos circundantes: hay un mundo circundante para el organismo animal tanto como para las amebas o las células. En todos estos casos hallamos comportamientos que vinculan al organismo vivo con los objetos que encuentra más allá de sí. Entre el aquí del cuerpo orgánico y el allí del objeto con marcadores de sentido se establece un entre, un espacio propiamente dicho.

Existen distintos tipos de comportamiento distinguibles en la vida animal. Hay diferentes niveles de intencionalidad en los que se exponen diferentes grados de actividad o pasividad, distinción que implica, a su vez, considerar múltiples grados en los que la subjetividad está involucrada en la constitución de los objetos. En los grados superiores de la actividad encontramos la invención y la creación, mientras que en los inferiores podemos hallar los hábitos, por ejemplo. La gradación de la actividad de la conciencia está directamente relacionada con la imaginación por ser esta la intencionalidad propia de la región inmanente de la conciencia. Es decir que, si a través del libre juego de variaciones de la fantasía la conciencia experimenta su propia libertad, entonces, a mayor imaginación, mayor actividad del *ego*. De ahí que para Husserl “hay razones por las cuales en la fenomenología, como en todas las ciencias eidéticas, pasan a ocupar las representaciones y, para hablar más exactamente, la libre fantasía, un puesto preferente frente a las percepciones” (1962, p. 157). En este contexto el reflejo casi mecánico de la garrapata es solo una modulación entre otras de la intencionalidad, pero de ninguna manera puede llevarnos a olvidar que además existen comportamientos instintivos, acciones basadas en la experiencia, así como movimientos con mayor plasticidad.

Siguiendo a Merleau-Ponty, el carácter direccional, o teleológico si se quiere, de la actividad orgánica fue estudiado por el biólogo británico E. S. Russell en el libro de 1946 *The Directiveness of Organic Activities*⁴⁵. En este texto el autor parece explorar cómo inclusive las relaciones celulares que se dan en la formación de los órganos y tejidos pueden ser comprendidas como relaciones de comportamiento intencional; así que lo que llamamos comportamiento puede ser considerado como una prolongación de la actividad de un

⁴⁵ Véase: “The Oriented Character of Organic Activities according to E. S. Russell”. En: Nature. Course Notes from the Collège de France, pp. 178-183.

organismo más allá de su propio cuerpo. Lo que comúnmente denominamos comportamiento, el movimiento observable por nosotros, es una actividad que se desarrolla en un circuito exterior; y recíprocamente, la actividad fisiológica, el funcionamiento de los órganos, sería un tipo de comportamiento al interior del *milieu* corporal (2003, p. 180). Lo anterior desdibuja los límites entre la actividad intraorgánica y el comportamiento animal propiamente dicho.

La direccionalidad intencional está inscrita en el mismo proceso morfogenético. En la metamorfosis de las mariposas acontecen procesos intraorgánicos y movimientos exteriores que se imbrican en una única cadena de acontecimientos de acuerdo con un plan. Desde las actividades más elementales, todo comportamiento de un ser vivo está orientado hacia un objetivo que se va formando, actividad en la que se presenta una teleología limitada y especializada. La teleología que acontece en el proceso ontogenético no es un mecanismo ciego, responde a las relaciones específicas que las células constituyen entre sí y entre sus mundos circundantes. La posición relativa de un blastómero en el conjunto, de una manera general, probablemente determina lo que vendrá a partir de él; si está situado de forma diferente, entonces dará lugar a otra cosa. Dicho de otra manera, su futuro es una relación en función de su entorno (*Umwelt*). Igualmente, en la ontogénesis cada célula sufre la influencia de un medio ambiente químico, por lo que la intencionalidad que aquí se manifiesta dista mucho de ser del todo autónoma pues no suprime las condiciones materiales de su medio. Desde esta perspectiva, el comportamiento, inclusive a nivel celular, es una potencia vital intencional de tercer orden entre la actividad voluntaria y la pasividad mecánica.

Definamos el de vitalismo uexkülliano como aquel en el que todo aquello que se comporta intencionalmente pueda ser conocido o reconocido como organismo y sujeto. En otras palabras, todo lo vivo se comporta intencionalmente. Estas palabras abrazan tanto a los llamados animales superiores como a las unidades elementales de la vida, las células.

Cada célula viva es un maquinista que percibe y obra, y posee por lo tanto señales perceptuales e impulsos o 'señales de acción' que le son inherentes. El prolífico percibir y obrar del sujeto animal en su integridad debe atribuirse por ende a la cooperación de pequeños maquinistas celulares, cada uno de los cuales recibe una señal perceptual y una señal efectual. (Uexküll, 2016, p. 41)

En efecto, cada una de las células de un cuerpo posee un mundo circundante describable por nosotros a través del círculo funcional en el que podemos distinguir los

elementos del entorno que tienen sentido para esta, haciendo que despliegue comportamientos perceptivos y motrices. Células y animales son mundos en sí mismos, unidades complejas y multiplicidades irreducibles que se organizan como las distintas notas de una melodía.

9. Conformidad a plan (*Planmäßigkeit*)

De la relación intencional entre maquinistas y los objetos con los que estos interactúan podemos concluir que entre unos y otros existe una relación de motivación, imbricación y co-origenariedad. El maquinista siempre está volcado sobre algo que está más allá de sí mismo, hacia la trascendencia de los objetos de su intencionalidad. Entre el aquí del cuerpo animal y el allí del objeto en el que este hace presa hay una relación diádica: no hay aquí sin allí y viceversa; no hay saber incorporado del propio cuerpo ser sin saber de la diferencia respecto de aquello ahí contrapuesto. Si decidimos llamar mundo circundante a ese espacio que se abre entre punto y contra punto, entre aquí y allí, entonces el origen del organismo y la apertura de su mundo son fenómenos conjuntos. Pero ¿cómo debemos entender el desarrollo ontogenético de los seres vivos?, y ¿qué hay detrás de esta relación de co-dependencia entre sujeto y objeto? ¿Se trata de una relación de sujeción del animal bajo las condiciones materiales que le impone el exterior? ¿Acaso el polo que tira de toda la ontogénesis no es otra cosa que la necesidad que obliga al organismo a adaptarse a las condiciones naturales y ya dadas del mundo?

De acuerdo con Uexküll, los experimentos de Driesch podrían mostrar que ninguna célula aislada posee la capacidad para impulsarse a sí misma hacia un lugar o una función predeterminada. Lo que aparentemente acontece en un área germinal es descrito como un direccionamiento común en el que las células se comportan como metales finos bajo la influencia de un magneto. También la independencia de los procesos formativos de los distintos sistemas orgánicos descrita por Braus fue tomada por Uexküll como prueba de que el organismo estaría compuesto por varias melodías de formación independientes que a su vez serían guiadas por una única finalidad que ofrecería una única dirección a los distintos subsistemas polares. En palabras de Uexküll, “la sucesión de los sistemas polares en el tiempo procede según al ritmo que le pertenece al organismo mismo” (2017, p. 214). Hay un polo cardinal, un tono fundamental, que dirigen y organiza las diferentes voces de la pieza musical

de acuerdo con un único propósito. Ahora, la pregunta que debemos responder es: ¿cuál es esta regla regente y cuál es ese polo hacia el que es atraída?

Siguiendo a Uexküll, la ontogénesis del organismo está dividida en dos momentos gobernados por dos leyes con propósitos aparentemente disimiles, a saber: por un lado, encontramos una melodía de origen que sigue teleológicamente una ley inmanente de formación orgánica; por el otro, la melodía de crecimiento parece ser relevada por una melodía funcional de carácter espacial que vincula al organismo con un *milieu* bajo cuya influencia el organismo termina de desarrollarse y madurar. Ahora bien, lo anterior podría llevarnos a confundir la melodía funcional con una regla de segundo orden, una regla que tan solo interviene en los estadios más avanzados de ontogenia y que cumpliría con el rol de alistar los órganos para su funcionamiento adecuado y práctico. Empero, la melodía funcional no es ni una regla derivable de la estructura corporal, ni dependiente de la regla de origen. Se trata, por el contrario, de una regla que desde el comienzo cuida del curso adecuado de las funciones vitales. Se trata de una regla que “regula el crecimiento según las necesidades del funcionamiento, reglando de manera constante el mecanismo del cuerpo” (2014, p. 103). De ahí que la melodía funcional sea la regla fundamental, aunque oculta, que jalona el proceso de ontogénesis.

Para Uexküll es evidente que las dos melodías comparten el mismo *telos*: la formación de un organismo adulto. Lo que ahora requiere una justificación es cómo la melodía funcional no es independiente de la melodía de origen. Siguiendo a Uexküll, “si se lo observa de cerca, esta regla [la melodía funcional] es –como regente del organismo que trabaja– el auténtico fin hacia el que tiende la melodía de formación” (2014, p. 103). En este sentido, la melodía de formación que sigue una finalidad (*Zielstrebigkeit*) que se desenvuelve temporalmente es impulsada por una formación que conecta plenamente al organismo con su mundo. Esto muestra cómo los organismos configuran una unidad de sentido con el mundo que los rodea. En la melodía funcional descansa el perfeccionamiento del ajustamiento entre el conjunto constituido por el animal y los círculos funcionales que lo articulan con sus portadores de sentido. La armonía entre sujeto y mundo, el ajustamiento entre organismo y espacio en rededor es el fin viviente del impulso formador. Un organismo es un sujeto estructurado y

arraigado con todos sus sentidos en su propio mundo circundante, mundo con el que forma una totalidad de relaciones activas.

Constituir una relación activa al interior del mundo de los organismos es la finalidad decisiva, el polo imantado que junta aquello que se repele: el sujeto y el objeto. “El propio cuerpo está en el mundo como el corazón en el organismo: mantiene continuamente en vida el espectáculo visible, lo anima y lo alimenta interiormente, forma un sistema con él” (Merleau-Ponty, 1985, p. 219). Para el etólogo, como para el fenomenólogo, una existencia es siempre un ser *in mundo*, o mejor, un ser-del-mundo. Entre ambos hay una relación de co-pertenencia que, para Uexküll, es constituida teleológicamente. El organismo no solo tiene el mundo como una representación enfrente de sí, sino que se encuentra de facto como actor en el espectáculo que vive y que es experimentado desde un aquí indeclinable por una existencia.

La conformidad a plan (*Planmäßigkeit*) que se manifiesta en el ajustamiento de todas las relaciones existentes entre organismo y mundo en un cambio continuo pero reglado, según la tendencia hacia un plan espacial. Más que una potencia conformadora de cuerpos, la conformidad a plan es una fuerza vital formadora de relaciones entre sujetos y mundos. Si la melodía de formación se encontraba bajo el signo de un *telos* que se alcanza en el horizonte temporal, la melodía funcional se haya dirigida por un polo exterior al cuerpo orgánico con el que se establecen relaciones recíprocas y complementarias. Así se supera la indiferencia y heterogeneidad en la formación de una unidad de sentido y experiencia compleja. A la luz de lo anterior, la conformidad a plan coloca a la abeja y a la flor bajo una misma ley a pesar de que sus orígenes respectivos difieran espaciotemporalmente y no interfieran directamente el uno en el otro.

Si comparamos la teleología kantiana con la teleología manifiesta en la conformidad a plan, que para Uexküll reconcilia al sujeto con su mundo, podríamos decir que esta última nos invita a pensar en una suerte de metateleología en tanto que va más allá de la idea del organismo como fin de la naturaleza. Para Kant, juzgamos los organismos vivos como fines de la naturaleza cuando estos son causa y efecto de sí mismos. Esto implica, tanto el hecho de que un árbol particular genere desde sí mismo otro individuo según la misma especie, como el hecho de que un árbol se genere a sí mismo como individuo. En ambos casos afirmamos que el caucho, por ejemplo, se produce a sí mismo. También consideramos al organismo como

causa y efecto de sí mismo en la medida en que la conservación del todo depende recíprocamente de la conservación de sus partes. En suma, según Kant, hay dos requisitos que un objeto debe cumplir para poder ser juzgado como criatura organizada: 1) cada una de sus partes solo puede ser posible gracias a su relación con el todo y, 2) cada una de sus partes debe estar enlazada en la unidad con el todo, de suerte que cada una de ellas sea causa y efecto de su propia forma (Ak. V373). Así pues, un fin de la naturaleza es aquel en el que cada parte es pensada como un instrumento u órgano que solo existe en virtud del todo. De allí que Kant considere que el cuerpo orgánico solo pueda ser comprendido según su posibilidad interna; con lo que toda referencia a las condiciones de posibilidad externas de la vida queda excluida. ¿Por qué? Principalmente porque los organismos son unidades autoproducidas y autoproducidas que por lo mismo no necesitan de nada fuera de sí para ser comprendidas. Una de las virtudes de la comprensión teleológica de la conformidad a plan uexkülliana es su capacidad para combatir la miopía del naturalista observador. El problema con la apuesta kantiana es su fijación morfológica, con la forma del organismo, fijación que no le permitió ver el entramado vital que se teje alrededor de un cuerpo. Allí donde Kant pone el individuo como unidad de juicio, Uexküll propone la esfera compuesta por el organismo y sus objetos de experiencia, es decir, su mundo circundante, como unidad de estudio y de sentido mínima.

Podríamos decir que Kant no poseía amplitud en la mirada para observar las relaciones invisibles de la naturaleza como verdaderos fenómenos. Entre la garrapata y el ácido butírico del mamífero, así como entre la abeja y la campana de néctar, la naturaleza hila un lazo invisible que conecta el fenómeno exterior y el cuerpo del ser vivo, otorgándoles propiedades complementarias a ambos. Para cada una de las propiedades del organismo podemos buscar un motivo correspondiente en su mundo. El trato con los objetos queda incluido en el círculo de la conformidad a plan del organismo pues no es posible pensar a este último sin el ámbito en el que vive. “Cada símbolo de significación de un sujeto es al mismo tiempo un motivo de significación para la estructura del propio sujeto” (Uexküll, 2010). El mundo circundante es constituido por el sujeto como espacio de sentido, y el sujeto es una estructura que expresa especularmente su mundo. Por todos lados encontramos en la naturaleza inorgánica puentes con en el mundo orgánico cuyas interacciones expresan leyes técnicas.

Las relaciones que las propiedades del aire, del agua y de la tierra mantienen con los cuerpos elásticos y rígidos fueron empleadas por la conformidad a plan en la estructuración de los cuerpos animales mediante la formación de propiedades complementarias de manera tan evidente que, a primera vista, ya podemos decir si estamos ante un animal aéreo, ante uno acuático o ante uno terrestre. (Uexküll, 2014, p. 141)

Lo anterior resulta impensable a la luz de las estrechas posibilidades abiertas por Kant para una consideración teleológica de la naturaleza⁴⁶. Por un lado, porque suponer una finalidad exterior perteneciente a los componentes del medio implicaría aceptar una suerte de intención de la materia, con lo que admitiríamos la existencia de un ingenio en las acciones de los elementos que intervienen en la modelación de los cuerpos de acuerdo con un propósito. Empero, para Kant las cosas que no poseen ninguna finalidad en sí mismas, como la tierra, el aire, el agua, etc., solo pueden ser objetos conformes a fines externos a sí mismos y en relación con seres organizados (Ak. V425); Kant asegura que cosas que no poseen en sí mismas las condiciones de su posibilidad interna, que no son seres organizados, no pueden ser consideradas tampoco como medios para la formación de estructuras geológicas, y mucho menos de estructuras vivientes⁴⁷. Por otro lado, para el filósofo de Königsberg, siempre que pensamos en una finalidad exterior al organismo buscamos una condición que hay que poner más allá, tanto del organismo, como del sistema físico-teleológico general, en una incondicionalidad o fin final exterior al ámbito natural (Ak. V378). Las dos restricciones mencionadas anteriormente comparten la intención de resaltar los límites bajo los cuales debe ser pensada la posibilidad de una finalidad exterior al organismo. Para Kant, la finalidad externa es aquella en la que una cosa de la naturaleza sirve a otra como medio para un fin. “La finalidad externa es un concepto totalmente distinto al concepto de finalidad interna, la cual se halla vinculada con la posibilidad de un objeto al margen de si su propia realidad es o no un fin” (Ak. V425). Es decir que, si de la finalidad interna depende la posibilidad de que un organismo se genere y forme a sí mismo, depende de la finalidad externa que ese organismo ya formado tenga alguna función. A propósito de ello preguntamos ¿para qué existe x o y organismo? De

⁴⁶ Posibilidades que además mostraron sus límites una vez Darwin hizo su aparición en la esfera intelectual europea a mediados del siglo XIX.

⁴⁷ Recordemos que según Kant las formaciones geológicas, que van desde las unidades minerales hasta los acantilados y montañas, no pueden ser considerados como organismos, sino solo como el resultado accidental del choque de fuerzas físicas, esto es, mecánicas.

ahí que Kant considere que, si un organismo ha de tener alguna finalidad externa, esta debe ser encontrada únicamente en su relación con otro ser vivo distinto a él; el ejemplo paradigmático es la red o cadena alimenticia⁴⁸. Ciertamente, desde esta perspectiva la regla de formación y la regla de función no solo son incomparables, sino que la segunda no tiene ninguna participación en el desarrollo de la primera.

Es el problema de la finalidad exterior en la *Crítica del discernimiento* el que permite apreciar mejor la diferencia específica del pensamiento biológico de Uexküll. Aun si la noción de fin de la naturaleza como unidad en la que cada miembro es en y para el todo insinúa de alguna forma que los órganos del ser vivo existen con un propósito, pues precisamente estos existen para mantener al todo y nunca para mantenerse solo a sí mismos, lo cierto es que Kant jamás hace referencia a las relaciones prácticas que hay entre los órganos del animal y los objetos en su mundo. En oposición a esto, la biología teórica uexkülliana no puede disociar la regla de formación de la regla de funcionamiento. El origen de cualquier organismo, y de cualquiera de sus órganos, está regido desde el principio por una finalidad tanto interior como exterior: el ajustamiento entre organismo y su mundo circundante. Toda formación orgánica sucede conforme con un plan que explica por qué, o para qué, es necesario que un ser exista con cierta configuración corporal.

Uexküll llama la atención sobre un hecho en lo absoluto sorprendente: un portador de sentido siempre está co-relacionado con un órgano que lo percibe. Si las reverberaciones sonoras son parte del mundo circundante del murciélago es gracias a que este posee un órgano que las percibe. Las reflexiones del sonido y el sonar del murciélago son el uno para el otro. El eco entra en el mundo circundante del murciélago, primero, al ser percibido por su sonar y, segundo, por ser motivo de la estructura de este órgano. La motivación es el ‘medio en el medio’ que vincula organismo y mundo, aparentemente opuestos⁴⁹. Entre el campo de sentido

⁴⁸ Cuándo inquirimos por la finalidad externa de un organismo preguntamos ¿para qué existe? En la *Crítica del discernimiento* Kant considera que solo existe una finalidad externa conectada con la finalidad interna de un organismo: la organización sexual.

⁴⁹ En el ámbito del sentido el tipo de relación propio del método fenomenológico es la motivación, no la causalidad. Rokstad explica que, en el apéndice 13 de *Ideas II* Husserl formula: 1) las relaciones causales como inherentes al campo de la investigación física de la naturaleza; 2) la motivación como relación básica del campo del sentido. Esto, aclara Rokstad, no significa que la naturaleza sea contraria al sentido; se trata, más bien, de tomar la motivación

y una existencia en el mundo hay una relación de motivación vivida, una causalidad bidireccional, que tuerca entre ambos. La luz no es la causa del ojo; tampoco el ojo es la causa de la luz. Para que entre órgano y medio hubiera una relación de causalidad eficiente, causa y efecto, luz y ojo, deberían existir por separado como cosas en sí, como dos elementos anteriores a la relación. Esto solo resulta concebible bajo ese prejuicio del mundo que ya hemos acusado, a saber: que existe un mundo con independencia del sujeto que lo experimenta.

Los hilos que enlazan al organismo con el mundo están hechos de goma, no son rígidos. Esto quiere decir que los vínculos perceptivos y efectivos entre animal y mundo no están determinados según una forma de relación ya dada, sino que al igual que la ontogénesis, estos comportan distintos grados de plasticidad y apertura. Podemos decir que aquí también hay más un impulso formador que una forma acabada. El sujeto no es simplemente un esclavo de su mundo, más bien lo habita. No todas las estructuras del comportamiento tienen la naturaleza inflexible del arco reflejo. De acuerdo con esto, es posible modificar los hábitos, pues estos no son formas fijas del comportamiento. Cabe esperar cambios en las facultades plásticas tanto de órganos perceptores como efectores. Por lo mismo podemos preparar nuevas estructuras que organicen las respuestas de un organismo a un estímulo. Y, sin embargo, la legalidad flexible de la conformidad a plan no debe confundirse con el azar; la naturaleza no ensaya a ciegas para Uexküll. Si bien se trata de una forma plástica y elástica, no por ello hay que señalar a los tanteos de la experiencia como su causa. En la búsqueda de las fuerzas formativas del mundo viviente encontramos leyes técnicas que tienen derecho a ser reconocidas como fuerzas naturales⁵⁰. Pensar el plan anterior a la concatenación de los hechos, en esto consiste la empresa verdaderamente biológica. De hecho, es esta comprensión de la legalidad de la vida la que permite concebir la biología como una ciencia. Las leyes teleológicas de la vida son indivisibles e indestructibles; y, no obstante, no están limitadas en forma ni número, pues es propio de la vida florecer y producir diversidad.

como la relación básica del mundo vivido, como una suerte de medio en el medio (*middle-in-between*) (Rokstad, 2014).

⁵⁰ Es bien sabido que la disputa que Uexküll sostuvo con los evolucionistas no fue ocasionada por un antievolucionismo o antitransformismo. Las críticas de Uexküll se enfilaron contra cierto darwinismo que respaldaba hipótesis demasiado verticales sobre la descendencia de los seres vivos. Es frente a posiciones tan mecanicistas como aleatorias y caóticas que cobra preeminencia la necesidad de pensar la producción teleológica de la vida.

Es la conformidad a plan inscrita en la herencia genética de los seres vivos, y no el azar, lo que hace posible el ajustamiento entre organismo y mundo circundante. Ahora, este plan solo se realiza en un mundo circundante que, con todo, no está formado definitivamente sino hasta que aparece para el organismo. Acontece un surgimiento y acoplamiento mutuo de punto y contrapunto entre organismo y mundo. Ni la estructura del organismo ni la estructura de su mundo están formadas y dadas antes de su origen simultáneo. En ambos casos la forma es posterior al proceso de formación. Ni el sujeto ni el mundo son de suyo unidades acabadas y consumadas, son acontecimientos dinámicos en camino de ser y de hacerse mutuamente. Justamente, el pensamiento biológico de Uexküll comparte con la fenomenología el gesto de poner en entredicho las categorías de sujeto y objeto, así como su relación de simple contraposición y autonomía. Por un lado, para Uexküll un sujeto es un organismo que se encuentra en un ámbito que le pertenece y del que hace parte, que se forma desde sí mismo a la vez que forma el espacio que le rodea, que es tanto causa de sí mismo como producto de un *telos* que busca aunar con el mundo. Por el otro, el mundo es tanto la condición natural de vida del sujeto como su producción, tanto una exterioridad como una vivencia inmediata del organismo. No hay mundo sino para un sujeto de experiencia, y no hay sujeto de experiencia sin mundo. El organismo y el mundo son estructuras plásticas, de cierta manera co-presentes, que se dan forma a través de su relación recíproca.

La formación del pseudópodo de la ameba, esa especie de extremidad en forma de ventosa gracias a la que este organismo se adhiere a las superficies lisas, está guiada por la necesidad de un acoplamiento que debe ocurrir para que haya aprehensión de alimento o el desplazamiento hacia un allí. Son estas relaciones intencionales de correlación las que abren un mundo circundante para todos los organismos. Esta ley técnica conecta a los sujetos con su mundo. Cada hilo de goma tendido entre el aquí del cuerpo orgánico y el allí de los portadores de características representa un círculo funcional. La plenitud sin brechas de estas ligaduras puede apreciarse mejor a partir de la forma en la que los procesos del mundo perceptible (*Merkwelt*) de un animal particular iluminan procesos de su propio mundo de efectos (*Wirkungswelt*). Experiencias como el engaño a una polilla que se acerca a una vela o bombilla de luz confundiéndolas con la luz de la luna nos hablan más de la inmediatez y precisión de las leyes que estructuran los mundos de los sujetos que de su falta de inteligencia. Sabemos que

los sistemas de aparición de los distintos organismos animales no son, de ninguna manera, idénticos, y que sus variaciones pueden darse en diferentes estratos. “La constitución de *mundos* de cualquier especie (...) está sujeta a las leyes de la constitución *orientada*” (2009, p. 174) a partir de su propia corporalidad. En estos mundos hay algo constituido primordialmente, pleno y coherente, y algo constituido secundariamente, carente e incoherente. Con esto queremos decir que el mundo experimentado por cada organismo vivo se ajusta plenamente y sin grietas a su estructura anímico-corporal. La anormalidad e imperfección tienen que considerarse como tales, y ello solo es posible en contraste con el trasfondo de la normalidad y perfección inmanente a cada mundo circundante.

En la naturaleza ninguna forma de vida ostenta la omnisciencia. En términos de Leibniz, cada creatura tiene sus perfecciones debido a la influencia de Dios, pues por su propia naturaleza es incapaz de existir sin límites (*Monadología*, §42). Puesto que todo animal tiene una corporalidad particular, su mundo circundante es tan restringido como perfecto. En cada existencia se manifiesta una perspectiva singular de la totalidad que, no por ello, deja de expresar cierta prodigalidad. Comenta Uexküll que

todas las leyes técnicas de la naturaleza viviente se manifiestan en la forma de unidades subjetivas que forman siempre un nuevo centro del mundo que, a su vez, presenta relaciones – a veces más ricas, a veces más pobres– con su mundo circundante, pero siempre representa una perfección acabada en sí misma. (2014, p. 147)

El naturalista que observa ha de aprender a juzgar las interacciones del animal con su mundo de acuerdo con el tipo de correspondencia inmanente que se establece entre estos dos, no según la perspectiva que él tiene respecto de un mundo que nunca llegará a experimentar más que exterior y objetivamente como extraño. La ley técnica de acuerdo con un plan provoca el ajustamiento entre lo distinto, gobierna tanto las relaciones espaciales entre organismos y objetos, como las temporales que estructuran su forma de manera periódica. La conformidad a plan hace surgir al organismo y a su mundo conjuntamente; es un poder supraespacial y supratemporal que sostiene la forma de los seres vivos y de su mundo. Solo recientemente, cree Uexküll, la ciencia parece haberse convencido de la ausencia de conformidad a plan en el mundo natural. Uexküll siempre sostuvo que las consecuencias de ello fueron terribles para el espíritu: “era como si el mundo se hubiera declarado en bancarrota: cada uno intentaba salvar

lo necesario para su seguridad y ventaja personales” (2014, p. 148). El materialismo realista más crudo y vulgar se apoderó de la imaginación encerrándola en el infierno de la necesidad y la presencia actual.

En claro antagonismo con una comprensión mecánica del mundo, la biología uexkülliana encarna otra perspectiva, otra comprensión de la vida en la que es posible devolver a los organismos aquello de lo cual fueron despojados por las ciencias objetivas: su mundo circundante. El mundo y el animal se pertenecen mutuamente. Cuando, bajo esta advertencia, el observador se acerca con curiosidad, se encuentra a sí mismo rodeado de un sin fin de mundos que desafían su lugar privilegiado en la naturaleza, ya que él mismo se reconoce como objeto de experiencia para otros.

II. LAS ESFERAS MULTITONALES Y LOS MUNDOS CIRCUNDANTES DE LOS ANIMALES

Lo demás es un misterio en torno del cual únicamente se pueden hacer conjeturas más o menos agradables, más o menos ingeniosas.

(Maeterlinck, 2017, p. 73)

1. Mónadas

Cada existencia es un punto de vista particular del todo, una perspectiva o mónada. La mónada no es el polo meramente subjetivo del mundo. Para nosotros el término señala al conjunto de interrelaciones noemáticas que se constituyen a partir de la hilación entre la conciencia y los objetos a los que esta atiende. En este sentido, una mónada es una unidad de experiencia compleja. Con esta afirmación queremos resaltar que, para el fenomenólogo naturalista ocupado del ejercicio descriptivo-narrativo de la vida orgánica, esta reapropiación del término leibniziano expresa, sobre todo, el hecho de que cada mónada no necesita nada fuera de sí para tener experiencia del mundo y de su ser en él. Podemos enunciar las siguientes características generales de la mónada como unidad de experiencia: 1) la existencia de cada organismo es independiente de la existencia de cualquier otra; 2) cada organismo es singular, individual e irrepetible; 3) el flujo de vivencias de una existencia es inmanente, en otras palabras, distinto e inaccesible para cualquier conciencia externa⁵¹. Una mónada es, pues, una perspectiva que se

⁵¹ Como veremos, a pesar de que todas estas características apuntan a definir la mónada como una unidad de sentido cerrada en sí misma y sin ventanas, es posible que varias conciencias lleguen a relacionarse con un objeto idéntico para todas, lo que quiere decir que el concepto de relación “objetivante” es compatible y no contradictorio con el de perspectiva.

satisface a sí misma. En suma, podemos redefinir el concepto de la siguiente manera: una mónada es un campo de sentido específico.

El concepto de mónada hace más sencillo enunciar inequívocamente un fenómeno de no poca relevancia: para cada una de las mónadas la perspectiva del mundo del otro es absolutamente ajena. Una lectura fenomenológica de la monadología animal explicita de qué manera las vivencias del extraño resultan inmanentemente inverificables para cualquier curiosidad exterior, limitando el estudio del otro a la observación y descripción de su comportamiento. En este contexto entendemos el sentido de una de las formulaciones más problemáticas de la *Monadología* de Leibniz: “las mónadas no tienen ventanas por las cuales alguna cosa pueda entrar o salir de ellas” (§7). El animal siempre es percibido desde el aquí de mi esfera de experiencia como estando ahí. Cada una de las esferas monádicas es un campo de evidencia que, por un parte, tienen acceso inmediato y más o menos pleno a su propio ser, pero, por la otra, posee una perspectiva desde la cual solo llega a tener acceso mediato al ser anímico del otro. En otras palabras: desde nuestro campo de sentido conocemos y vivimos nuestro propio ser, pero observamos, describimos y comprendemos al extraño⁵². La distinción entre experimentar y vivenciar, por un lado, y observar y comprender, por el otro, ilumina un desfase fundamental que revela la naturaleza paradójica de la mónada: su interioridad está cerrada y clausurada siendo accesible solo para sí misma; simultáneamente se constituye en objeto de experiencia para otras existencias que la advierten desde sus propios espacios monádicos. El mundo contrapuesto y los otros en él son experimentados por cada mónada de manera solipsista: aunque haya una naturaleza de co-existencia con otros, cada uno se descubre en el mundo desde su campo de sentido sin participación inmediata de otras conciencias. Para mí, el mundo está ahí, y percibo, imagino o supongo que algo análogo ocurre para los demás. No

52 La diferencia entre experimentar y observar implica una distinción entre en los usos del lenguaje que hacemos en uno y otro caso. En *Expression and the inner*, “Sensation, Animals and Knowledge” (2008), David Finkelstein apunta, tomando como referencia las Investigaciones filosóficas de L. Wittgenstein, cómo las “gramáticas” empleadas en la descripción de un cuarto, por un lado, y la descripción de un estado mental propio, por el otro, son radicalmente diferentes. La descripción de un objeto reclama fundamentos epistemológicos que le den sentido, la descripción de mis propios estados mentales no. “Cuando alguien se queja de un dolor de cabeza no está juzgando sobre estas u otras bases que está sufriendo. Por el contrario, está expresando su dolor” (Finkelstein, 2008, p. 135). Cuando estudiamos el comportamiento del otro animal emitimos juicios sobre ello que pueden ser verificados por la observación, entonces decimos saber o no saber; cuando experimentamos dolor, alegría, tristeza, etc., simplemente decimos “siento...”.

debe sorprender que otros experimenten más o menos los mismos objetos que yo vivencio; sí tendría que perturbarme que otros sintieran o percibieran lo mismo que yo.

2. Esferas de propiedad

En la fenomenología husserliana tradicional, podemos distinguir los siguientes dos estratos de la constitución solipsista de la esfera de experiencia inmanente del *ego*: primero, la constitución solipsista de la identidad espacio-corporal del propio cuerpo vivido (*Leib*) como un aquí indeclinable que; segundo, orienta la constitución de una naturaleza espacial a partir de dicho punto cero. Según lo anterior, tanto a los objetos, como a las otras mónadas del mundo contrapuesto, les corresponde darse necesariamente el modo de aparecer del allí. La vivencia de la esfera extraña resulta intransferible en este punto para el observador externo ya que, para acceder a su inmanencia, su modo espacial de darse tendría que ser idéntico al modo espacial ajeno. En otras palabras: para vivenciar inmanentemente el mundo circundante extraño, nuestro aquí debería coincidir absolutamente con el aquí del otro que está allí; esto implica, más que la superposición de dos cuerpos en un mismo punto, o el cambio de lugar de uno por otro, la imposible fusión de nuestras vidas psíquicas, es decir, la unión de los extraños en una sola conciencia. Husserl llama esfera de propiedad (*Eigenheitssphäre*) de la conciencia a este ámbito de experiencia inmanente orientado a partir del propio cuerpo y en el que tanto el mundo como los otros en él son experimentados desde aquí.

Si la mónada es esa unidad de sentido compleja y paradójica que tiene una dimensión inmanente inverificable para cualquier extraño y otra exterior que aparece a los demás como objeto sensible de experiencia, nosotros empleamos el concepto de “esfera de propiedad” para referirnos a esa dimensión en la que el mundo es experimentado desde un punto de vista propio. El concepto de esfera de propiedad no debe ser confundido con el de mundo interno (*inwelt*) del animal a pesar de que la protoetología de Uexküll también lo considere fuera de su campo de estudio. Mientras que el primer término apunta a describir la experiencia del mundo como este es vivenciado por una conciencia, el segundo se ocupa de los procesos psicofísicos que ocurren al interior del sistema nervioso central del animal.

Ya hemos visto cómo la constitución espacial del otro, allí, excluye, estructuralmente, el aquí que nos pertenece. Con todo, si consideramos cuidadosamente la transferencia de sentido analogizante (2009, p. 149) operante en la constitución del ser otro del otro, podemos advertir que, lejos de tratarse de un proceso unidireccional, que parte de la identidad autoconstituida de un *ego* hacia un *alter ego*, el apareamiento entre el ser propio y el ser ajeno tiene lugar en función de una intencionalidad al menos bidireccional: el lugar del otro es aprehendido como *analogon* de mi aquí tanto como este último es aprehendido como *analogon* del primero en una fusión que complementa ambos términos individuales. Esto quiere decir que la identidad espacial extraña no es una mera modificación intencional del *ego*; es, por el contrario, un elemento co-estructural de la determinación del propio ser de una mónada. La conciencia de mi ser aquí solo es posible cuando encuentro contrapuntos ahí. Lo extraño no es fundado sobre nuestro propio campo de experiencia; más bien, lo extraño implica una dimensión constitutiva de nuestro ser natural. Los cuerpos en el ámbito trascendente aparecen como cosas espaciales a la conciencia según un sentido que les es propio, no derivado; solo así, teniendo otro enfrente, podemos establecer nuestro propio lugar.

La unidad de la dimensión inmanente de la mónada debe ser aprehendida en la correlación de dos ejes: aquí y allí. Pensar el sentido del espacio en su complejidad, fuera de cualquier reducción, exige aprehender la armonía entre lo propio y lo impropio. Evidentemente, sólo hay espacio para un alma, pero hay espacialidad monádica cuando esta está en conexión con aquello que no es ella. La experiencia de la espacialidad se constituye gracias a un complejo de relaciones intencionales: primero, del animal con otros cuerpos físicos extraños, esto es, su naturaleza circundante; segundo, de la mónada con otra mónada presentada en su campo de sentido; tercero, de dos mónadas que se refieren al mismo objeto co-intencional en una naturaleza común; cuarto, en el plexo monadológico en el que una infinidad de mónadas constituyen una única naturaleza y un único mundo objetivo.

3. Entorno (*Umgebung*) y mundo circundante (*Umwelt*)

Jakob von Uexküll señaló con acierto que el conocimiento que tenemos de los animales ocurre gracias a nuestros propios sistemas de aparición. Lo anterior delimita el estudio de la vida

animal al campo de la observación y descripción, excluyendo con pleno sentido crítico cualquier tipo de psicología comparada. Los animales hacen parte de nuestro propio ámbito de sentido, los vemos ahí delante, siendo en el tiempo y en el espacio para nosotros que estamos aquí. A partir de la observación formulamos esquemas y unidades objetivas que nos resultan adecuadas para su estudio. En otras palabras, la comprensión del mundo animal depende de nuestra propia organización anímica y su descripción no busca otra cosa que acercar o aproximar su alteridad. Si un espectador encuentra enfrente de sí a un animal cuyo mundo desea entender, debe tener presente que cada una de las percepciones que cree que pertenecen al mundo del otro son en realidad suyas. No puede ser de otra manera ya que las vivencias del otro no son verificables por principio⁵³. En una serie de cartas dirigidas a su esposa publicadas durante diez semanas por la revista *Deutsche Rundschau* de 1919, Uexküll resume su posición con las siguientes palabras:

La vida anímica de los animales que los poetas entienden narrar con tanto encanto está bloqueada para el investigador-observador naturalista que puede investigar solo lo que es accesible a sus sentidos y que sabe muy bien que ninguna sensación como no sean las suyas le podrán enseñar experiencia alguna. (Uexküll, 2014, p. 86)

Solo en fábulas los poetas representan los pensamientos de los animales. El etólogo, en cambio, no sabe nada de las vivencias de estos; únicamente ve cómo algunas propiedades de su mundo exterior tienen efectos en los comportamientos de las existencias que estudia. A esto hay que añadir que solo por descuido creería el etólogo que el color de la flor a la que se acerca el colibrí despierta en esta ave algún estado de ánimo como lo hace en él.

⁵³ Thomas Nagel, en el texto clásico “What is It Like to Be a Bat?”, ha mostrado la imposibilidad de reducir la experiencia a sus términos fisicoquímicos observables precisamente porque “cada fenómeno subjetivo está esencialmente conectado con un punto de vista particular” (1974, p. 437). Hay algo así como ser un murciélago y tener la experiencia de un murciélago que es cualitativamente diferente a mi experiencia como humano. Con todo, aun hay quienes imaginan poder saber qué se siente ser otro animal. Por ejemplo, en el célebre libro *What it’s Like to Be a Dog?* (2017) del neurocientífico Gregory Berns cree controvertir la tesis de Nagel al afirmar nuestra capacidad para hacernos a una idea de la experiencia del otro. A través de mapeos cerebrales Berns observa cómo la actividad de otras formas de vida es similar a la nuestra. Es decir, los mapeos cerebrales nos enseñarían cómo también los animales sentirían algo como nuestra alegría, atracción, temor, sufrimiento, tristeza, ansiedad, nerviosismo, etc. Al parecer el verdadero descubrimiento aquí es el antropocentrismo de los que ven en esta obviedad algún avance científico.

El investigador no está en la posición de conocer con certeza cómo aparece el mundo para el animal, pero puede investigar las apariciones que en su propio mundo parecen estar ahí también para el otro. Debe investigar el alma animal en su exterioridad, y renunciar a tener cualquier tipo de saber objetivo de su psiquis y de la diferencia cualitativa de su experiencia del mundo. Para esto el biólogo dispone de factores concretos y obsérvalos distintos a los datos que podría aportar la psicología comparada, a saber: la forma y las acciones de los animales. El conjunto de estos dos factores permite esbozar un plano de situaciones que da cuenta de la relación animal-mundo exterior. A este esbozo de relaciones lo llamamos mundo circundante (*Umwelt*). En el punto medio del bosquejo encontramos el organismo animal, conformado por los órganos perceptivos y órganos actores unidos por el sistema nervioso central.

En *Biología teórica* Uexküll enuncia distintas esferas que envuelven a un organismo para establecer la distinción entre aquello que el animal experimenta efectivamente y aquello que es presupuesto de la experiencia. En primer lugar, encontramos el medio u entorno (*Umgebung*), una suerte de fondo atmosférico que no ejerce ningún tipo de estímulo sobre el animal precisamente por tratarse de un no objeto (*Gegenstand*) que es condición de posibilidad de toda experiencia. “El entorno está constituido de tal manera que no posee o exhibe indicadores en los que el animal pueda hacer presa” (Uexküll, 2017, p. 127)⁵⁴. En condiciones normales, el entorno no hace parte del mundo circundante del animal; el entorno es una condición no objetiva que está dada a las espaldas del sujeto. Por su parte, el mundo circundante (*Umwelt*) del animal es una apropiación o determinación del entorno. Se trata de un espacio íntimo y cálido dentro de ese todo indiferente que es el medio⁵⁵. El develamiento de los mundos circundantes de los animales pasa por diferenciar para un sujeto animal “el espacio próximo del espacio restante y con ello rodear, como con una cáscara de huevo, ‘lo extenso’ más pequeño que le corresponde. Fuera de esta cáscara, no existe ningún otro mundo para el sujeto-animal” (Uexküll, 2014, p. 90). El límite de esta cobertura coincide con el último objeto de experiencia. Al interior del huevo encontramos al animal con sus portadores de sentido. Estos

⁵⁴ El pez no se relaciona con el agua como sí lo hace con el aire tan pronto abandona su propio medio. Así mismo, para nosotros el aire fue un supuesto invisible e imperceptible hasta que la contaminación le hizo aparecer como una amenaza a la cual no podemos ya dar la espalda.

⁵⁵ El primatólogo Frans de Waal también distingue el mundo circundante, en tanto que realidad propia de cada especie, de la noción de nicho ecológico, que concierne al hábitat necesario para la supervivencia (2016, p. 20).

son los objetos que se le manifiestan, que aparecen como estando ahí dispuestos para ser percibidos o agarrados. Este es el espacio restringido que es habitado. Es allí donde el animal se alimenta y caza, encuentra a sus adversarios, corteja y se reproduce. El mundo circundante es el trecho de cosmos por el que se lucha y muere.

El análisis del mundo circundante del animal, de esa red constituida por el organismo y los objetos en rededor de él, se descompone en dos dimensiones: primero, en un mundo perceptible (*Merkwelt*), que va desde los objetos externos hasta los órganos sensoriales; segundo, en un mundo efectual (*Wirkungswelt*), que va desde los órganos efectuales hasta los objetos. La descripción del comportamiento animal a través del concepto mundo circundante permite obviar la tematización de la experiencia inmanente del animal monádico. Aunque desconozcamos la experiencia animal en su vivacidad inmediata, observamos cómo ciertas características de los objetos a las que los órganos sensoriales del animal prestan atención salen a la luz mediante sus acciones. El círculo funcional (*Funktionkreis*) que comprende al sujeto y su objeto de experiencia es estructuralmente cerrado y sin vacíos; la observación y descripción etofenomenológica no necesita recurrir a ninguna interioridad más allá de lo que podemos observar y describir. Ninguna metafísica de la voluntad es requerida para comprender la animación⁵⁶.

Un animal es un sujeto que en virtud de su propia estructura corporal discrimina y responde únicamente a ciertos estímulos del medio exterior. Los círculos funcionales constituyen relaciones mundanas cuya experiencia, por un lado, se mantiene a sí misma en un aislamiento monadológico casi absoluto; pero que, por otro lado, se articula y ensambla con otras experiencias en una red vital. Cada una de estas esferas de intimidad impenetrables para el resto instauran límites entre interior y exterior, entre lo que aparece y no aparece, entre el sentido y lo que podríamos llamar el mundo en sí mismo, incognoscible, imperceptible.

⁵⁶ De hecho, en *Biología teórica* (2017) Uexküll lamenta la falta de una Crítica de la voluntad en el *corpus* kantiano. Tal crítica podría encontrarse sin duda en *El mundo como voluntad y representación* de Schopenhauer, para quien “la *voluntad* se manifiesta como el ser en sí del propio cuerpo” (2009, p. 158). Schopenhauer lleva hasta las últimas consecuencias la teleología morfológica de Kant cuando afirma que el cuerpo es la manifestación fenoménica de la cosa en sí, la voluntad. El salto especulativo dado por Schopenhauer es el siguiente: quien quiera conocer la cosa en sí ha de volver la mirada sobre su propio cuerpo. En este mismo sentido, las garras y colmillos de los depredadores objetivan el hambre, así como los músculos en las patas traseras de las presas objetivan el miedo.

No podemos experimentar una vivencia de la misma manera en que esta se da desde el interior de la esfera de propiedad del animal monádico. La esfera de propiedad monádica, el propio campo de sentido en el que el mundo se presenta de cierta forma para el animal es diferente del mundo circundante que estudia el fenomenólogo-etólogo. El primer término, mónada o esfera de propiedad, refiere una espacialidad vivida de forma inmanente desde el aquí del propio cuerpo; el segundo término, mundo circundante, mienta el modo en el que otra existencia trata de aproximarse, a través de la observación y descripción, a la experiencia inmanente del otro desde afuera. Eliminado el enigma de la verificación psíquica del otro, el mundo circundante y el mundo vivido por el animal resultan ser el mismo para el observador; no existe hiato o área de incertidumbre entre los dos. El mundo del animal está constituido por objetos significativos o marcadores de sentido que lo invitan a hacer presa en ellos. La forma en la que estos objetos son constituidos como unidades de sentido para el animal nos es más o menos desconocida. A pesar de no poder percibir los objetos tal y como el animal lo hace, observamos desde nuestro propio campo de sentido cómo el otro allí se relaciona con algunos de los objetos agrupados enfrente de nosotros. La tarea del observador-descriptor consiste en determinar el número y la naturaleza de las cualidades de su propio mundo que aparecen en el mundo circundante del otro para así determinar cuáles de los objetos de su propio mundo hacen las veces de indicadores, de marcas-signo, en el ámbito de sentido ajeno.

Uexküll utiliza el concepto de indicador para referirse a aquellos objetos del mundo del observador que juegan algún rol en el mundo circundante de otra existencia. Desde el punto de vista de los indicadores, esto es, desde nuestra propia experiencia del otro, el sistema de relaciones que llamamos mundo circundante del animal no es una unidad ni está constituido por objetos concretos. Por un lado, tenemos indicadores pertenecientes al mundo sentido que se relacionan con los órganos perceptivos; por el otro, indicadores pertenecientes al mundo activo que se relacionan con los órganos efectivos del animal. Por ejemplo, desconocemos el sentido que tiene el néctar para las abejas, cómo este se le aparece como un solo ser. Ahora supongamos que tenemos un indicador A para referirnos a la esencia del néctar y otro indicador B para referirnos a su viscosidad. Lo que para nosotros es un único objeto, el néctar, debe descomponerse en dos unidades analíticas en el momento en el que describimos el comportamiento del otro individuo: el indicador A, la esencia u aroma, pertenece al mundo

sentido del animal atrayéndolo, mientras que el indicador B, la fluidez, pertenece a su mundo efectual, haciéndose aprehensible y consumible. El tránsito de A a B es absolutamente armónico, hay una completa correspondencia entre ambas funciones. El paso del encuentro al consumo cierra el círculo funcional brindándonos los elementos suficientes para presentar una imagen de lo que en principio resulta inasequible: el mundo del otro. Partiendo de heterogéneos, de escorzos, componemos un cuadro, una imagen, en el que observamos cómo aparece la flor teñida de deseo para el ave.

4. La imaginación como vía de acceso al alma animal

El extraño, aquel que no soy yo, se presenta como otro en general, esto es, como otro animal monádico distinto de mi ser concreto. El problema de la donación de sentido del mundo objetivo, la teoría de la experiencia de lo extraño, está planteado en un primer momento por Husserl como un problema específico y puntual, a saber: el del ahí para mí (*für-mir-da*) de los otros en la experiencia empática (*Einfühlung*). Para Husserl la empatía es la misma teoría trascendental de la experiencia de lo extraño (2009, p. 123), la condición de posibilidad para la comprensión del ser otro del otro y su mundo. En esta experiencia a nuestra alma se le presenta otra alma con una mirada propia del mundo. Esto es tanto un *factum* de la percepción, como una exigencia de la investigación etológica. El otro emerge siempre como ser animado, y no solo como cuerpo. Esta identificación comienza como un hecho natural (*Naturfaktum*) que debe conducirnos, necesariamente, al reconocimiento de lo anímico en el otro cuerpo. ¿Cómo es esto posible?

En general toda experiencia está rodeada de un halo de negatividad. Todas las vivencias de la conciencia son constituidas a partir de fragmentos presentes que evocan unidades ausentes. Con la presentación de la cara de un objeto sucede la presentación de sus caras ocultas, disponiendo una unidad más o menos determinada. Por un lado, a lo percibido le es inherente la parcialidad; por el otro, cualquier vivencia se encuentra escrita en un horizonte de sentido en el que la plenificación y la libre variación del sentido producen unidades sintéticas gracias a la imaginación. Esto tiene que radicalizarse en la experiencia del otro: en este caso, a pesar de que el cuerpo se muestre siempre como un objeto desde una

determinada perspectiva, y que además resulte imposible tener la certeza de si existe algo así como una perspectiva del mundo para ese objeto, el otro nunca nos es dado simplemente en esta unidimensionalidad actual y cósmica. En esta especie de presentación de lo nunca presente se juega precisamente el carácter esencial del extraño. Si bien los cuerpos físicos son percibidos como objetos naturales, esto no impide reconocer que la percepción del otro no concluye ni termina con su cuerpo manifiesto. Es preciso que toda percepción del otro remita al yo a cierta opacidad que pone más de lo que se hace físicamente presente cada vez. Toda presentación está ligada a un más allá de la presencia. Empero, no sucede que el cuerpo físico del animal y su ser orgánico se den por separado: desde siempre el cuerpo físico del otro se da desde sí mismo como cuerpo vivo, es decir, como animado. Quien considere lo contrario tendría que hacerse cargo de su escepticismo y justificar bajo qué principios, según qué condiciones y en base a qué experiencia, sería plausible o pertinente juzgar al otro como a un artefacto que emula los comportamientos de un ser vivo.

La intencionalidad corporal e intelectual gracias a la que un yo aprehende al otro como otro ser vivo, aparejando el ser psico-físico del uno con el otro, está motivada por una familiaridad carnal y activa: el organismo se comporta como nosotros. La ímpatía es corporal en tanto que es motivada, en un primero estadio, por la similitud en apariencia y comportamiento de mi cuerpo y el cuerpo ajeno; e intelectual ya que necesita de la fantasía para hacer comprensible esa vida anímica del alter *ego* que se anuncia en sus actos. Cuando trato de aproximarme a la vida anímica del *alter ego*, la ímpatía, potenciada por la imaginación, presenta el ser animal del otro como una modificación intencional del mundo primordial del yo. Sin abandonar nuestra esfera de propiedad, sin dejar nuestro mundo, cuando tratamos de establecer una relación entre el modo en que un objeto se nos aparece a nosotros y cómo el mismo se le aparece al otro-animal, establecemos un puente intencional con el punto de vista ajeno al que le corresponde el modo de darse del “como si yo estuviera en su lugar” (Husserl, 2009). En este caso tratamos de ver el fenómeno como si (*als ob*) estuviéramos allí, como si fuéramos el ave, el insecto, el felino, etc., aunque de hecho permanezcamos anclados aquí a este cuerpo, a esta sensibilidad e inteligencia tan nuestras. A través de la ímpatía el yo busca hacer compatible con sus propias vivencias eso que es inherentemente incompatible sin detenerse a esperar una comprobación determinante del campo de sentido extraño.

Reconocer la conciencia de sí en uno mismo y en el animal es un proceso interraccional, no cognitivo y solipsista, en el que los miembros de la relación –nosotros y los otros, el observador y el observado– han de encontrarse como perspectivistas, esto es, como conscientes de sus propios estados y capaces de atribuir intenciones a los otros (Despret, 2018, p. 138)⁵⁷. En este sentido, la experiencia del otro como otro implica concederle una perspectiva propia del mundo y de los otros, así como la capacidad para verse como otros lo ven. La fenomenología, en tanto que consideración del surgimiento de las apariciones, puede ofrecernos una vía de acceso a la amplitud y plurivalencia de la experiencia en los distintos mundos circundantes de los animales. Una fenomenología del alma (Bachelard, 1997), propia y extraña, está directamente relacionada con la búsqueda de una determinación filosófica de la fantasía, de la imaginación, y los afectos con ella relacionados en la coloración de mundos variopintos. Empero, tropezamos con la paradoja de una fenomenología de la fantasía cuando buscamos comprender cómo una aparición muy singular y propia puede darse como la misma a la vez que como distinta para otras almas y pese a todas las barreras monadológicas ya expuestas. Lo anterior nos introduce así en la pregunta por la transubjetividad de la experiencia particular y por nuestra capacidad para concebirla, pues el salto de lo subjetivo a lo transubjetivo no puede darse solo como un salto de fe⁵⁸.

En efecto, si bien la condición del observador está enraizada en una familiaridad que puede ser ampliada gracias a la imaginación, debemos considerar en qué punto todo ello se transforma en ilusión. Por ejemplo, puedo imaginarme habitando en otros mundos, teniendo otros cuerpos. Empero, toda fantasía posee límites que por lo mismo condicionan las posibilidades de la empatía: las fantasías son experimentos mentales que en principio no nos

⁵⁷ Vinciane Despret toma del antropólogo brasileño Viveiros de Castro el concepto de “perspectivismo” para describir la manera como algunos naturalistas, entrenadores y cuidadores se relacionan con sus animales: estos conceden a los animales la competencia para imaginarse como siendo vistos por los otros. Considerar a los animales como perspectivistas abre un acceso no solipsista a la pregunta por la conciencia de los animales; pregunta que la mayoría de las veces es resuelta por los científicos mediante la prueba de reconocimiento en espejo (Despret, 2018, pp. 138-139).

⁵⁸ Hablamos de transubjetividad y no intersubjetividad ya que no buscamos explicitar cómo es posible la objetividad de la experiencia para mónadas cuyos sistemas de aparición se encuentran en armonía. Esta es la tarea que emprende E. Husserl en la quinta de las *Meditaciones cartesianas*. Nosotros, por nuestra parte, buscamos exponer cómo es posible la experiencia del ser otro del otro animal, cuyos sistemas de aparición presentan diferencias cualitativamente disímiles a las nuestras.

comprometen como lo hace la radicalidad de una situación efectiva⁵⁹. Antes y después de hacer “como si” seguiremos viendo el mundo desde el cuerpo que nos es propio. Inclusive, si tener la experiencia inmanente del otro llegase a ser un hecho técnico en el porvenir, estos nuevos modos de ver seguirían teniendo valor relativo respecto de nuestra experiencia regular. Cada mónada organiza su experiencia teniendo su propio cuerpo vivo como punto cero de toda orientación y experiencia. Bajo estas condiciones egológicas, aunque se reconozca el ser otro del otro, la esfera ajena permanece como un *analogon* de la propia. *Ego* y *alter ego* no pueden asumir definitivamente la perspectiva del otro a pesar de la validez y pertinencia de esta fantasía, pues son dos unidades de sentido distintas. La impatía, estimulada por la imaginación, apesenta el ser anímico del otro como variación intencional del mundo primordial del yo. Mi mónada constituye por presentación otra mónada como única posibilidad para hacer inteligible lo que es un interrogante.

La impatía no reclama conocimiento de la esfera de propiedad extraña. Empero, “aunque no podamos sentir lo que sienten [los animales], podemos salirnos del estrecho marco de nuestro propio *Umwelt* y aplicar nuestra imaginación al suyo” (De Waal, 2016, p. 21). La impatía tiene que ver más con la percepción y la fantasía que con la certeza y la evidencia; no supera la distinción efectiva y concreta entre las mónadas pues, paradójicamente, está fundada en dicha diferencia fundamental e irreductible⁶⁰. Frente a tal hecho, la intencionalidad fantástica de la que venimos hablando no puede más que aproximar a los individuos manteniendo sus distancias; no existe forma en que la impatía pueda fundir en una conciencia

⁵⁹ Nagel afirma que a pesar de que nuestra propia experiencia nos provea el material básico para imaginar cómo debe ser la experiencia del otro, el alcance de nuestra imaginación es limitado. Simplemente no sabemos cómo es tener la experiencia de un murciélago. No basta imaginar que tenemos brazos alados, que pasamos el día colgados de cabeza en una cueva o que en vez de ojos poseemos un sistema de sonar cómo el de los radares que conocemos. “Si bien puedo imaginar todo esto (lo que no es muy lejano), ello solo me dice lo que para mí sería comportarme como un murciélago se comporta. Pero esa no es la pregunta. Lo que queremos es saber cómo se siente para un murciélago ser un murciélago” (Nagel, 1974, p. 439).

⁶⁰ De Waal comenta sobre su experiencia criando grajillas: “comencé a pensar como un ave (...) cuando ya se habían convertido en voladoras expertas, me deleitaba con sus juguetonas cabriolas en el aire como si estuviera volando con ellas. Me había metido en el *Umwelt* de mis pájaros, aunque fuera de manera imperfecta” (2016, p. 21). Con este recuerdo el etólogo nos advierte que nuestra comprensión del otro siempre depende de nuestra propia fantasía y no podemos salvar el abismo entre nosotros y los animales más que sirviéndonos de la imaginación que nos ofrece un “como si imperfecto”.

encarnada, absolutamente equivalente, múltiples conciencias que son corporal, espacial y anímicamente inadecuadas.

La fenomenología de la imaginación que está implícita aquí es una fenomenología microscópica (Bachelard, 1997) pues se ocupa de aquellas sutilezas que a simple vista no son apreciables o que pasan por irrelevantes, pero que, no obstante, son accesibles para cualquier conciencia ingenua. Y es que para saber que alrededor del otro se tiende una trama de hilos invisibles que configuran un mundo propio solo hace falta la conciencia de estar frente a otra alma (*Seele*). La palabra alma es inmortal: es la palabra del aliento que vivifica. Si la palabra alma nos compromete más que ninguna con el otro es porque nos remite a una luz interior que no proviene de exterioridad alguna, se refiere a una forma muy singular de iluminar el mundo desde aquí. El alma es un principio productor de luces fantásticas que iluminan de una forma u otra la experiencia. Es el alma la que nos ofrece una visión interior de lo externo alrededor. Los objetos y los espacios son lo que son gracias a las luces originadas en el sentido más íntimo de la pasión, el deseo, el miedo, el hambre. Semejantes matices, si por matiz entendemos los distintos modos de aparición que una misma cosa pueda tener para una existencia, son pues fenómenos anímicos. En cada uno de estos fenómenos está tan comprometida la fantasía como en cualquier producto consciente del espíritu (*Geist*) o la autoconciencia (*selbstbewusstsein*). Para una aparición poética, imaginativa, no hace falta tener ningún proyecto, solo un pequeño movimiento del alma. En cada aparición poética el ánimo se manifiesta. El alma es la primera potencia en inaugurar un ámbito de significación; también la que habita esos espacios, se complace en ellos o los rechaza, los modifica a la vez que se siente afectada. Porque tengo alma puedo reconocer la animación frente a mí.

5. Forma (*Gestalt*) y plan de formación (*Bauplan*)

La ley de Müller, extraída del texto *Handbuch der Physiologie des Menschen für Vorlesungen* del fisiólogo y anatomista alemán Johannes P. Müller, afirma que el tipo de sensación que se sigue de un estímulo está directamente relacionado y depende del modo específico en que el órgano sensitivo está organizado (Rachlin, 2005). Partiendo de este principio, Müller desarrolló una teoría de la energía específica, la cual señala que todo estímulo es reglamentado

por la actividad de los nervios sensoriales que le sirven a la sensación como medio de transmisión. La ley de Müller puede descomponerse en dos principios: 1) el cerebro no es consciente directamente de los objetos del mundo físico pues entre uno y otro se encuentra el sistema nervioso; 2) las cualidades de los nervios sensoriales están especificadas según los diversos sentidos, es decir, los nervios de la visión no son sensibles al sonido y los nervios auditivos no son sensibles a la visión (Rachlin, 2005)⁶¹. Contrario a lo que podría parecer, las investigaciones de Müller no estaban dirigidas al desarrollo de una psicología empirista. Antes bien, esperaban llevar a cabo una naturalización de la filosofía trascendental kantiana: para Müller el sistema nervioso encarna las formas de la sensibilidad y las categorías del entendimiento. Este idealismo fisiológico implica una inversión (*Umkehrung*) en la que las formas de la sensibilidad son puestas, no por un sujeto trascendental, sino por sujetos biológicos. En este sentido, un organismo vivo encuentra en la naturaleza lo que su configuración corporal ha puesto en ella.

Uexküll conocería el idealismo fisiológico como discípulo de Wilhem Kühne, sucesor de Hermann von Helmholtz, quien había sido alumno directo de Müller (Buchanan, 2008, pp. 11-12). Inspirado por las clases de Kühme, Uexküll escribe en *Teoría del significado* que todo tejido vivo se diferencia de los mecanismos inertes en que posee junto a la energía física una energía vital específica (2010) que, ahora podemos agregar, actúa intencional más que pasivamente. Partiendo de esto Uexküll propondrá una biología subjetiva, fundada en los avances de la anatomía y fisiología, como contrapeso teórico de la biología mecánica objetiva. Este será el camino a seguir para la inauguración de una nueva ciencia biológica que establezca relaciones sistemáticas entre la experiencia que cada organismo tiene de su mundo circundante y su estructura corporal propia.

La forma del mundo circundante, y de los objetos que lo constituyen, se encuentra inscrita y bosquejada en el cuerpo del ser vivo. Los objetos son producto de la información de una anatomía subjetiva que constituye la forma (*Gestalt*) y el contenido de los fenómenos. Entre organismo y mundo, entre el mundo interior (*Innenwelt*) y el mundo circundante del

⁶¹ La ley de la energía específica de los nervios afirma que la mente no tiene acceso a objetos del mundo sino a nuestros propios nervios. Esto implica que los contenidos de la mente no tienen cualidades comunes con los objetos del ambiente, sino que sirven únicamente como signos arbitrarios de esos objetos (Rachlin, 2005, p. 41).

animal (*Umwelt*), encontramos un plan de ejecución y construcción que lo edifica. Uexküll llama forma estructural (*Bauplan*) a esta organización que funda y levanta el mundo circundante de los seres vivos de acuerdo con la organización anímico-corporal concreta de cada criatura. Un organismo vivo puede transformar un estímulo en signo perceptual o efectual de su mundo circundante si y solo si este cuenta ya como posibilidad de su mundo interno. Los productos de esta forma estructural son objetivos en tanto que un objeto está siempre correlacionado con un sujeto que lo constituye. Al margen de estas consideraciones fenomenológicas debe quedar toda suposición que reclame lo objetivo para el ámbito de lo empíricomaterial (*Realität*). Lo real (*Wirklichkeit*) es siempre el sentido, aquello que hace que una cosa (*Dinge*) aparezca como portadora de características significativas para una intención. De ahí que la organización orgánica sea una especie de anteproyecto o borrador que da paso a una regla de formación de la forma que, finalmente, debe ofrecer una regla de significación (Uexküll, 2010).

Para Uexküll, fue Kant quien mostró con incomparable genialidad la manera en la que toda experiencia es posible gracias a las condiciones aportadas por la subjetividad. Fue Kant quien encontró las leyes del ánimo que preceden a toda vivencia, desmontando así las razones, aparentemente indiscutibles, de quienes creyeron encontrar en los descubrimientos de la bioquímica o la biofísica el conocimiento último acerca de la relación entre los seres vivos y del mundo exterior. “Las relaciones entre objeto y sujeto se basan siempre en efectos que parten del objeto y se encuentran con los órganos sensoriales del sujeto” (Uexküll, 2014, p. 40). Los órganos sensoriales de los animales son apropiados para recibir un grupo determinado de efectos llamados estímulos que son emitidos por ciertas características (*Merkmale*) de los objetos. Uexküll (2014) afirma que

desde un principio se supone que, cuando se le presenta un mismo objeto a dos sujetos que poseen distintos órganos sensoriales, las propiedades del objeto que actúan como características deben ser distintas para cada uno de los sujetos. Por lo tanto, la experiencia de ambos, aunque se refieran al mismo objeto, necesariamente se contradice, porque el objeto posee distintas propiedades para cada sujeto. (p. 40)

Según lo anterior, la función de los órganos es, primero, poner al alcance del sujeto un grupo determinado de estímulos; segundo, inhibir u opacar los efectos restantes. Esto quiere decir que el acceso del sujeto al mundo es mediado y parcial, no directo y absoluto. Por un

lado, la organización corporal del ser vivo determina qué elementos de la cosa son percibidos por el organismo como características de un objeto, por el otro, los órganos de una determinada existencia configuran los estímulos motivados por dichas características. Según Uexküll, todo estímulo sufre este proceso de transformación cuyo resultado es la experiencia propiamente dicha. Las diferencias entre los distintos tipos de estímulo que terminan por transformarse en los contenidos de la percepción, sonido, color, olor, textura o sabor, son explicables a través del trabajo específico de los órganos que los asumen.

¿Cuáles de los elementos y términos del proceso le pertenecen al objeto y cuáles al sujeto? Solo las vibraciones, las longitudes de onda en el aire o en el espectro electromagnético, pertenecen a las cosas que las producen. Pero para ser experimentadas estas vibraciones deben ser dadas a un oído o a un ojo como sucesos sensoriales (Uexküll, 2014, p. 42). Para que haya experiencia sonora, visual, táctil, olfativa o gustativa, la sensación debe ser una posibilidad latente del sujeto. Es evidente que incluso la experiencia aparentemente más sencilla es compleja: en cada una de ellas intervienen factores psicológicos, fisiológicos y físicos. En términos de Uexküll, la precondition para la presencia de colores, sonidos, sabores, etc., en el mundo exterior es el ánimo del sujeto de experiencia: “sin un organismo anímico, habría movimientos físicos y procesos nerviosos, pero no colores” (2014, p. 52). De ahí que “cuando ocurre una experiencia, siempre hay sensaciones y una organización. Siempre le dan contenido a la experiencia. Pues se trata a las sensaciones como propiedades de los objetos y se las proyecta hacia afuera” (p. 53).

El mundo de los animales no está compuesto por una infinidad de sensaciones atomizadas e inconexas. La idea de un fundamento de sensaciones atómicas de lo real solo cabe en una ciencia obsesionada con un análisis positivo de la experiencia y para la que el conocimiento es simplemente conocimiento causal directo del objeto. No hay experiencia de sensaciones puras sino de objetos que, aparte de poseer un contenido sensorial, también poseen una forma especial. La forma es un tipo de esqueleto revestido por las sensaciones de contenido, con la carne de las propiedades (2014, p. 77). La forma es un ordenamiento o configuración de lo sensible, como melodía respecto del sonido, o las siluetas de las imágenes. Se trata de una suerte de esquema, en términos kantianos, que agrupa una multiplicidad de estímulos en unidades de sentido. Cada órgano es esencialmente un formador de unidades.

¿Cómo pasamos de la constitución de unidades objetuales a la composición de ese paisaje vital que llamamos mundo circundante? Uexküll, como biólogo deudor de la filosofía trascendental de Kant, llama apercpción al sentido interno animal del que procede la fuerza formativa y la actividad sintética que se coloca como medio de la unidad de la experiencia. Esta fuerza ordena, crea, liga y sostiene todos los acontecimientos del mundo. “El órgano de la apercpción representa, por lo tanto, el miembro dominante en el organismo anímico que convierte la experiencia en una acción unitaria e independiente del sujeto” (2014, p. 79) pues no depende de la voluntad del sujeto para realizar su trabajo. Se trata de una actividad autónoma, de una fuerza incesante que trabaja en la creación de lo significativo con lo que el mundo es poblado. Tan pronto echa a andar, la apercpción es acompañada del sello de toda experiencia: el yo pienso que debe poder acompañar a todas mis representaciones (*KrV*, B132). Todo tiempo y espacio, toda dirección y todo marco son producto de la conciencia constituyente de mundo. La forma se encuentra al interior del mundo circundante; no podemos encontrar forma alguna en el entorno, en el mundo exterior, extraño e independiente del que nadie tiene experiencia.

Ni la física ni la química pueden conducirnos por fuera de nuestra propia configuración anímica. Como manifiesta Uexküll, “no nos es posible salir del círculo vinculado a nuestros órganos anímicos, ya que todos nuestros medios de experiencia son al mismo tiempo los límites de nuestra experiencia” (2014, p. 81). Sin considerar la subjetividad implicada en toda experiencia, ninguna investigación sobre los mundos circundantes de los animales parece tener futuro.

6. Génesis de la estructura del mundo

La forma no pertenece, sin más, ni a los objetos ni al mundo. Alineándose con la tradición trascendental, Uexküll considera que la subjetividad tiene “un efecto transformador” (2014/2016). El ánimo del animal filtra, sintetiza, organiza y produce objetos de experiencia a partir de la materia cruda que recibe. Por doquier parece poder constatar sensaciones individuales que están conectadas y articuladas entre sí a través de la organización anímica de los seres vivos. En sus palabras:

Cuando un sujeto se topa con un objeto que emite ondas etéreas, lleva consigo sus sujeciones fisiológicas y psicológicas, porque tiene una organización corporal y anímica propia. El sujeto recibe estímulos a los que responde con sensaciones de color. Proyecta sensaciones de color hacia el exterior y reviste el objeto con propiedades de color. (Uexküll, 2014, p. 51)

Uexküll llama organización anímica propia a lo que Kant denominó *Gemüt*; un término emparentado con las condiciones de posibilidad del conocimiento y que en español suele traducirse como mente⁶². En la filosofía trascendental de Kant, si bien el conocimiento comienza con la experiencia, son los objetos los que se ajustan a la constitución de las facultades del sujeto (*KrV*, BXVII), es decir, a su mente. En efecto, la *Crítica de la razón pura* emprende la ardua tarea de responder a la pregunta por las condiciones de posibilidad del conocimiento en el contexto de la disputa entre racionalismo y empirismo. Kant manifiesta que

nuestro conocimiento surge de dos fuentes fundamentales de la mente, de las cuales la primera es [la de] recibir representaciones (la receptividad de las impresiones), y la segunda, la facultad de conocer un objeto mediante esas representaciones (la espontaneidad de los conceptos); por la primera, un objeto nos es dado; por la segunda, éste es pensado en relación con aquella representación ([considerada] como mera determinación de la mente). (*KrV*, A50/B74)

El filósofo ofrece una solución que parece hacer justicia a racionalistas y empiristas, al tiempo que inaugura una nueva tradición de pensamiento para la que el conocimiento solo es posible en virtud de la intervención de la sensibilidad y del intelecto.

Ahora bien, el pasaje anterior hace manifiesto un conflicto que ya tuvimos la oportunidad de apuntar, pero que ahora podemos precisar, a saber: la idea según la cual la sensibilidad recibe impresiones del exterior que son trabajadas espontáneamente por los conceptos del entendimiento, produciendo unidades efectivas de experiencia. “Si llamamos sensibilidad a la receptividad de nuestra mente para recibir representaciones en la medida en que de alguna manera es afectada, entonces, en cambio, la facultad de producir ella misma representaciones, o la espontaneidad del conocimiento, es el entendimiento” (*KrV*, A50/B74). El problema más acuciante, a nuestro entender, resulta de la manera en la que Kant comprende la naturaleza del trabajo de ambas facultades. Según el filósofo, “ninguna de estas propiedades

⁶² Este término puede igualmente traducirse como corazón o alma. Sin embargo, nosotros reservamos el término alma a la dimensión anímica del sujeto ligada con la fantasía y la imaginación, conservando el término mente para referirnos a la actividad formadora y esquematizante del ánimo. Para una exposición más detallada de la traducción del término, consúltese Mambrúa, A. (2013). “Dificultades en la traducción de *Gemüt* y sus variantes en español”.

ha de referirse a la otra” (*KrV*, A50/B74), lo que significa que su labor es absolutamente especializada, discriminada e independiente, y que, por lo tanto, ni el entendimiento interviene en el quehacer de la sensibilidad, ni la sensibilidad tienen que ver con el entendimiento. En otras palabras: una cosa es sentir; otra muy diferente, juzgar. Por un lado, la sensibilidad es intuitiva, pues el espacio y el tiempo están dados por la subjetividad como unidades absolutas que configuran el marco en el que aparecen los fenómenos particulares; por el otro, el entendimiento es discursivo, ya que sus juicios resultan de una ilación de categorías. En este marco de ideas no hay espacio para algo como una sensibilidad que enjuicie inmediatamente.

A nuestro entender, la relación existente entre estímulo, órgano y mente debe ser entendida en términos de resonancia más que de transformación, si bien en la obra de Uexküll estos dos términos parecen ser perfectamente intercambiables⁶³. Anteriormente la noción de intencionalidad fenomenológica nos sirvió para poner en cuestión la idea según la cual todo comportamiento orgánico no es más que una respuesta condicionada al modo del arco reflejo. Ahora queremos hacernos cargo del prejuicio contrario, ese que parece obligarnos a aceptar que la forma del mundo de un animal está dada gracias a lo que el organismo pone espontáneamente en él.

Según el esquema kantiano, los datos sensibles son estructurados, primero, por las formas puras de la sensibilidad, el espacio y el tiempo; de ello resulta un bosquejo que, segundo, es afinado y detallado por las categorías del entendimiento, estas son las relativas a cantidad, cualidad, relación y modalidad. Basado en ello, Uexküll explica a partir de la percepción del sonido cómo tiene lugar este proceso de transformación en su comprensión biológico-trascendental de la experiencia: los estímulos sonoros, con sus propias leyes físicas, son recibidos por el oído y sus propias leyes fisiológicas; finalmente, se transforma en excitaciones que a su vez son convertidas en sensaciones sonoras dependientes de las propiedades psicológicas de la mente del organismo (Uexküll, 2014, p. 45). En este esquema los estímulos corresponden a lo dado a la sensibilidad encarnada en el oído y el entendimiento,

⁶³ Léase, por ejemplo, el siguiente pasaje de *Cartas biológicas a una dama* en el que Uexküll expone su manera de entender el origen del sonido: “Desde la campana, en tanto objeto, se propaga la vibración del aire que, para nuestro oído, poseedor de un arpa resonante, se transforma en la excitación nerviosa de una persona nerviosa determinada. Por ello, este aparato tan importante también puede ser llamado resonador o transformador” (2014, p. 42).

a las propiedades psicológicas del animal. Lo que tenemos en esta ocasión es una especie de idealismo corporeizado para el que el mundo es producto de la subjetividad. El origen de la estructura del mundo se encontraría entonces en las formas que la sensibilidad y el intelecto, los órganos y la psiquis, le asignan a lo que en sí mismo no es más que materia vibrante.

Comencemos revisando el desdoblamiento de procesos implícito en la comprensión kantiano-uexkulliana de la experiencia. Nos referimos a ese doble movimiento en el que una primera formación espaciotemporal de lo dado a la sensibilidad es ulteriormente organizada a través de juicios del entendimiento. De acuerdo con ello, el mundo envía a los órganos mensajes que deben ser vehiculados por el aparato sensible para luego ser interpretados de tal manera que se produzca una representación que corresponda con el mensaje original. Hay, pues, una suerte de constancia puntual, de conexión intrínseca entre estímulo, excitación y sensación. Para Merleau-Ponty tal entendimiento de la percepción descansa sobre una “hipótesis de constancia” (1985, p. 29). En esta hipótesis se admite un trayecto anatómico que conduce los datos de un receptor determinado, por medio de un trasmisor definido, hasta un aparato especializado de interpretación activa. Gracias a este modelo se ha creído encontrar en el nivel de respuesta a las condiciones periféricas una forma de desligar y distinguir de manera segura lo fisiológico de lo psicológico, las funciones corporales básicas de las funciones anímicas superiores. No obstante, un análisis detallado de la experiencia tiene que toparse con el entrecruzamiento de ambas funciones. La experiencia perceptiva es total, sensible e intelectual. Frente a su complejidad la ciencia no logra más que fabricar un simulacro subjetivo formalizado. No existen datos indiferentes que empezaría a formar conjuntamente una cosa por ser subsumidos bajo ciertas categorías. Más bien, es gracias a que percibimos un conjunto como unidad que la actitud analítica puede encontrar en ellas sus elementos básicos. Para la teoría de la subjetividad donadora de estructura, tanto los estímulos como las formas puras de la sensibilidad y el entendimiento son anteriores al todo. Empero, las formas solo se realizan en la experiencia perceptiva. El análisis intelectualista de la percepción que la descompone en sus momentos constitutivos –sensibilidad y entendimiento– despoja a la percepción de su función esencial: inaugurar la experiencia.

El desdoblamiento o descomposición analítica de la percepción supone un primer momento receptivo, seguido de un momento de atención, que concluye con un juicio por el

que el objeto es determinado. Es decir, la atención y el juicio desarrollan lo dado a la sensibilidad. La experiencia atenta no realiza nada que no realice ya de suyo la experiencia desatenta pues, de cualquier manera, el intelecto opera espontáneamente con la fuerza de la necesidad. La atención sería una clarificación de imágenes de una razón que es maestra y dueña de sus objetos, y en virtud de la cual el sujeto de experiencia distingue la figura del fondo, lo relevante del horizonte en el que aparece. El juicio es introducido como aquello que le falta a la sensación y a la atención para constituirse como la percepción propiamente dicha de un objeto. De ahí que el juicio tenga la doble misión transformadora de anular la posible dispersión de las sensaciones y de producir unidades sintéticas de experiencia. Sobre esto Merleau-Ponty manifiesta que

aquí los datos del problema no son anteriores a su solución, y la percepción es precisamente este acto que crea de una vez, junto con la constelación de los datos, el sentido que los vincula –no solamente descubre el sentido que estos tienen, sino que hace, además, que tengan un sentido. (Merleau-Ponty, 1985, p. 58)

Para el fenomenólogo francés, la concepción del juicio como fuerza y mediación lógica-intelectual, para la que la percepción es una especie de interfaz de transformación e interpretación del mundo, es solo la contrapartida intelectualista del empirismo. El empirismo mecanicista ofrece una lectura causal de la relación entre sujeto y mundo que hace del animal un artefacto cuyas respuestas están condicionadas por la fuerza de los hechos externos; el intelectualismo que acabamos de describir propone la estructuración del mundo como constitución de una mente que le confiere significado, orden y sentido. En ambos casos encontramos una reducción de la imbricación a una unilateralidad en la que el mundo o el sujeto, de ninguna manera los dos al tiempo, imperan. Pero “la percepción es, pues, el pensamiento del percibir” (Merleau-Ponty, p. 59) en el que se da de golpe un mundo en un horizonte de sentido. Frente a esta vida perceptiva el intelectualismo yerra, al igual que el mecanicismo, unas veces por defecto, y otras por exceso; en cualquier caso, pasamos de una objetividad absoluta a una subjetividad absoluta. El intelectualismo no cuestiona la verdad de nociones como sensibilidad y entendimiento, receptividad y espontaneidad, intuitivo y discursivo; así como tampoco se pregunta por la supuesta independencia y autonomía de sus funciones.

Ahora que hemos aclarado en qué sentido resulta inaceptable admitir como origen de las formas del mundo una doble actividad receptiva-espontánea de la mente (*Gemüt*) animal, corresponde esclarecer por qué afirmamos que el impulso formador de mundo es más una intencionalidad resonante que transformadora.

La fenomenología ha insistido, separándose también en esto de la filosofía trascendental kantiana, que el estudio intencional de las vivencias, a partir del examen noemático, hace evidente que la conciencia no impone formas a la materia de los fenómenos; más bien, encuentra sus estructuras como propiedades esenciales de las cosas mismas⁶⁴. Esto significa que la conciencia no da forma espacial y temporal, tampoco dona la unidad, a las vivencias de manera simplemente espontánea. Porque las cosas ya poseen cierta forma, la conciencia nota en todo objeto una organización inmanente que motiva cierto modo de darse a la experiencia. Esto último es evidente en el análisis de la conciencia inmanente del tiempo de Husserl, por ejemplo. Esta comienza como análisis de objetos temporales, y “por *objetos temporales en sentido especial* entendemos objetos que no solamente son unidades en el tiempo, sino que también contienen en sí la extensión de tiempo” (Husserl, 2002, p. 45). Es decir, se trata de objetos que son de suyo un durar. Una melodía musical dura y es percibida como duración. De igual manera, las formas del espacio —figura, fondo, horizonte, arriba-abajo, izquierda-derecha, cercanía y lejanía— están motivadas por la situación de un cuerpo que se encuentra indefectiblemente en relación con objetos dispuestos de cierta manera a su alrededor.

Quizá, el término más adecuado para referirse a este tipo de formas motivantes de acción que no pueden adjudicarse por completo al polo subjetivo, pero tampoco al polo objetivo, sea el de disponibilidad (*affordance*)⁶⁵. Propuesto por el norteamericano James

⁶⁴ Para las diferencias entre el modo de proceder del esquematismo trascendental kantiano y el tipo de constitución fenomenológica desarrollado por la filosofía husserliana, sobre todo después de *Investigaciones lógicas* (1900), véase “The Critique of the Form-Content Scheme from within Husserl’s Phenomenology”, en (1983) de Donn Welton, y “Crítica a Kant”, en *Introducción a la fenomenología husserliana* (2003), de W. Szilasi. Welton presenta la manera en la que Husserl desarrolla su concepción noemática del objeto con sentido en contraposición con la esquematización a partir de la formación espontánea de los contenidos de la receptividad de influencia kantiana. Szilasi, por su parte, señala dos fallas de la filosofía kantiana que pretende solucionar Husserl: 1) Kant no cuestiona las condiciones de posibilidad del aparato categorial debido a que confiaba en la idealidad apriorística de las leyes lógicas; 2) Kant no aclara la relación entre sujeto y objeto.

⁶⁵ Este término también puede traducirse por usabilidad, potencialidad o asequibilidad.

Jerome Gibson, el empleo de este concepto contribuyó al modo en el que la psicosemiótica cambió la manera en que consideramos la percepción visual. Influenciado por la obra de Brentano y la *Gestalt Theorie*, Gibson propone que cada percepción del medio ambiente conduce inevitablemente a cierta acción (1966). La disponibilidad es una pista en el medio ambiente que indica posibilidades de acción que son percibidas, directa e inmediatamente, sin mediación conceptual. En el contexto de los estudios mediocognitivos de este autor, una disponibilidad expresa las posibilidades de acción inherentes o inmanentes ligadas a un objeto o espacio que son consideradas como características determinantes de la cosa por ser independientes tanto de la percepción subjetiva como de la caracterización objetiva. De acuerdo con Gibson, debemos asumir que las disponibilidades (*affordances*) no son ni cualidades fenoménicas de la experiencia de un sujeto, ni propiedades físicas tal y como son concebidas por la ciencia empírica; por el contrario, son características “ecológicas” en el sentido en que pertenecen al ambiente con el que se relacionan los organismos (1966). Lo anterior significa que, en la esfera de relaciones vivas que llamamos mundo circundante, el animal es solicitado por las características de las cosas que hacen las veces de pistas para cierto hacer. Luego, para que algo aparezca como fenómeno, algo debe abrirse u ofrecerse en el mundo. La conformidad entre organismo y mundo no es el producto de la transformación formadora que el primero realiza a partir de los contenidos aportados por el segundo; la conformidad a plan se establece como relación resonante entre la percepción animal motivada por las disponibilidades que lo rodean.

La forma es lo que resulta de las características que resuenan con la percepción. Aquí también es correcto afirmar lo que en su momento afirmamos del proceso de ontogenia animal: la forma no es anterior a la experiencia; no se encuentra ni en los objetos ni en el sujeto. La forma del mundo surge de la resonancia entre ciertas características ya disponibles de las cosas, o el entorno, y la percepción del ser vivo. A partir de lo anterior podemos entender mejor las relaciones, descritas por Uexküll, que algunos animales tienen con un mundo circundante.

Primer ejemplo: las lombrices tiran desde la punta de las hojas y no desde el pecíolo o tallo, así hay una menor resistencia o traba a la hora de introducir las por los agujeros de la madriguera. Algunos biólogos señalaron demasiado pronto que las lombrices manipulaban las hojas que arrastran hasta sus guaridas según sus formas. No obstante, con el tiempo pudo

demostrarse que este comportamiento obedece a la diferencia en el sabor que la hoja presenta en su base y punta. De ahí concluye Uexküll que “si bien las lombrices manipulan las hojas de acuerdo con su forma, no se guían por la forma sino por el gusto de las hojas” (2016, p. 90). Es decir, es el sabor de la hoja el que ofrece cierta disponibilidad motivadora de uso para este animal. Segundo ejemplo: las abejas prefieren posarse sobre flores que ostentan formas más quebradas y distinguibles que sobre flores más cerradas. El sentido biológico de esta distinción es el siguiente: “solo las flores abiertas tienen significado para ellas [las abejas]; los capullos no lo tienen” (p. 91). Luego es necesario que algo cambie en la flor, que algo que no estaba disponible se haga disponible, para que esta aparezca como objeto poseedor de una forma capaz de entrar en relación funcional con el insecto.

7. El espacio-tiempo

7.1. *El espacio formal*

Para Uexküll, el mundo exterior no transmite ningún estímulo específico de lugar. Las sensaciones de contenido obtienen una referencia de lugar, más o menos precisa, gracias a la mediación de los sentidos. La organización anímica que estructura toda sensación en un signo de lugar se compone a partir de vecindades: arriba y abajo, izquierda y derecha, adelante y atrás, etc. Cada signo proporciona un lugar como propiedad de los objetos. En consecuencia, Uexküll entiende que la espacialidad, el lugar los fenómenos, es producto de una proyección del ánimo o mente hacia el exterior; esto equivale a decir que la espacialidad de los objetos es posible gracias a la forma pura, *a priori*, del espacio perteneciente a la mente animal.

Hay extensión para un organismo siempre que haya una organización anímica como forma *a priori* del espacio. La afinidad formal de los signos de lugar constituye la extensión que nos rodea y envuelve. La extensión forma una única superficie con todo lo circundante, como la cara interna de una esfera hueca. No importa en qué posición se encuentre, el organismo siempre tiene delante de sí lo extenso. Los seres están encerrados en una esfera compuesta por localidades proyectadas por las posibilidades perceptivas de la corporalidad; lo extenso es la esfera de posibles objetos al alcance, pero que se extiende incluso más allá del

alcance de la vista, el oído o el olfato. Según Uexküll, lo extenso es la espacialidad proyectada al exterior que resulta ilimitada (2014, p. 67) para el organismo. Uexküll mantiene una aproximación kantiana a la espacialidad: el espacio es una forma pura de la sensibilidad anterior a toda experiencia, que hace posible que todo fenómeno posea un lugar. El espacio es una unidad, dada intuitivamente como totalidad (*KrV*, A24/B39), en la que los objetos son accidentes que toman un lugar determinado. “Nunca puede uno hacerse una representación de que no haya espacio, aunque sí se puede pensar muy bien que no se encuentre en él objeto alguno” (*KrV*, A24/B39).

7.2. *La experiencia de la espacialidad*

Si la extensión que circunda al organismo es pensada como constituida en virtud de la forma pura de su sensibilidad exterior a partir de contigüidades que se asocian a signos de lugar (arriba-abajo, izquierda-derecha, adelante-atrás), podemos poner en cuestión: primero, el carácter *a priori* del espacio; segundo, su unidad intuitiva. En efecto, lo que debemos problematizar es el origen y la forma misma de la unidad espacial.

La forma pura de la sensibilidad exterior es motivada por una existencia *in mundo*. Las contigüidades espaciales son genéticamente parte de un saber asociado al cuerpo que, por lo mismo, no pueden ser contadas como propiedades del sujeto o del objeto por separado. El cuerpo vivo, el organismo, es aquella ambivalencia que hace parte de ese mundo del que al mismo tiempo se distingue. Nada hay en el ánimo que no sea vivido. Este no proyecta la forma espacial en el mundo exterior sin que este le brinde un motivo. Arriba y abajo, izquierda y derecha, adelante y atrás, contigüidades fundamentales de la espacialidad, son términos relativos que hacen referencia a una relación entre elementos contrapuestos, por supuesto, pero esencialmente entre el aquí del propio cuerpo y sus contrapuntos, los objetos a los que este atiende. Por esto afirmamos que el espacio nunca es una unidad dada susceptible de ser dividida en espacios más pequeños, sino un complejo de relaciones que no existe antes que los nodos que lo componen. Ahora bien, cuando Uexküll comenta que “tomamos como base de nuestro conocimiento cósmico, incluso de manera inconsciente, la organización anímica que existe de antemano en nosotros” (2014, p. 71) para expresar por qué creemos que el universo está

espacialmente dispuesto según nuestra propia forma de experimentarlo, se traiciona a sí mismo, pues él mismo asume la estructura espacial del ánimo como origen de la espacialidad del mundo.

Por razones bien diferentes a las arriba expuestas, Uexküll reconoce que es insuficiente pensar el espacio en su dimensión *a priori* si el objetivo es el estudio de la relación de los organismos con sus mundos circundantes. Es así como admite que, aunque los lugares siempre estén ordenados por sus relaciones de contigüidad, estos permanecen desconectados (2014, p. 71). Por supuesto, arriba y abajo, izquierda y derecha, adelante y atrás son solo términos abstractos e inconexos sin nada que los encadene. Para formar una extensión continua hacen falta los trechos más pequeños, aquellos que unen lo distante. Pero acaso, ¿no caemos así en un problema similar al de la divisibilidad infinita de la materia? No, si, como pensó Uexküll, tomamos el movimiento como ilación entre lo formalmente separado: “para la relación de contigüidad de ‘arriba y abajo’ falta todavía el vínculo que solo puede dar un ‘hacia arriba y hacia abajo’” (p. 71). El biólogo admite que la unidad del espacio de experiencia solo tiene sentido si es pensada desde la orientación dada por el cuerpo vivo que lo habita. Y es que los signos de lugar no pueden ser relacionados sino por signos de dirección dependientes de los movimientos del animal (p. 72). Los signos de dirección pueden organizarse de la siguiente manera: hacia arriba y hacia abajo, hacia la izquierda y hacia la derecha, hacia adelante y hacia atrás. Es el movimiento del organismo, o de un objeto hacia otro, el que termina por amarrar y ajustar la unidad compleja del espacio de experiencia. Los signos de dirección le enseñan al animal la relación entre las cosas, así como entre las cosas y su ser.

Las direccionalidades desplegadas desde el aquí del propio cuerpo animal hasta el ahí de los objetos abren un espacio de acción propio e ilimitado. “Este espacio es ilimitado porque en cada lugar, y mientras estén separados, los signos de dirección siempre poseen una contigüidad triple gracias a su organización anímica y pueden dirigir sus pasos en tres direcciones” (2014, p. 73)⁶⁶. Dado que la mayoría de los animales no son seres anclados o enraizados en un lugar fijo, siempre que avanza hacia un objeto descubren que más allá de este hay otros objetos a los que pueden dirigirse. El espacio circundante solo puede reducirse

⁶⁶ De nuevo, estas contigüidades son: hacia arriba o abajo, hacia la izquierda o la derecha, hacia adelante o hacia atrás.

cuando una figura, un objeto, se aproxima en mayor o menor medida, colocándose delante y cubriendo o cerrando el paisaje más amplio que tiene detrás. Y con todo, la apertura infinita del fondo nunca parece ser inalcanzable o inasible. Este siempre aparece como una proximidad que retrocede infinitamente como el horizonte. A pesar de que la distancia se aplaza, siempre se puede ir hacia él. Lo extenso, dimensión espacial del mundo circundante, no existe antes que la experiencia, con independencia de las intencionalidades del cuerpo.

Cualesquiera que sean las relaciones del organismo con sus objetos, estas siempre se juegan por fuera, o en la superficie, del cuerpo del sujeto; los signos perceptuales y efectuales siempre están dados en una exterioridad. La experiencia del espacio extenso de los animales, según Uexüll, está formada por el cruce de los espacios efectual, táctil perceptivo (2016). La división propuesta por Uexüll puede asumirse en general como el análisis de un único fenómeno que nosotros preferimos pensar como efectual-perceptivo.

Si un animal mueve sus extremidades sin tropezar en la noche, o sin necesidad de tenerlas a la vista, es porque las conoce con total precisión. Sus extremidades trazan caminos invisibles en un espacio de juego, o espacio efectual, para sus movimientos (Uexüll, 2016, p. 53). Como sabemos, esta dirección puede darse según seis variantes (arriba, abajo, derecha, izquierda, adelante y atrás) y sus justas combinaciones. Además, del espacio efectual hacen parte los planos perpendiculares que atraviesan el propio cuerpo y que rigen el sistema de coordenadas que sirve de base a todas las determinaciones espaciales. La tridimensionalidad del espacio efectual de animales como los peces o la gran mayoría de los mamíferos, aclara Uexüll, responde a la existencia de canales semicirculares en el oído interno⁶⁷. Este órgano es la condición de posibilidad fisiológica para que el espacio de ciertas formas de vida sea constituido a la manera de una burbuja centrada en la cabeza como punto de origen y ubicación. Esto significa que el cuerpo del animal es tanto la medida de todas las cosas que forman parte de su mundo, como el punto de partida desde el cual las coordenadas cobran sentido. El firme andamiaje del cuerpo proporciona al paseante una referencia que garantiza el orden del mundo.

Ya que la espacialidad es una intencionalidad que no se resuelve en una relación solipsista del organismo, el espacio efectual se constituye como relación de aquí y allí. El

⁶⁷ Para hacerse a una idea de la dinámica de la visión según diferentes especies de insectos puede consultarse las imágenes y el trabajo teórico de K. von Fries, *Aus dem Leben der Bienen* (1993).

espacio efectual está orientado hacia un más allá del organismo, sea este una tarea, presa, refugio, destino.

El espacio perceptivo, sea visual, auditivo u olfativo, es la esfera abierta más allá de la corporalidad orgánica. Por supuesto, la envergadura de estos espacios está determinada por la estructura fisiológica de los órganos. La amplitud del mundo varía extraordinariamente según la constitución corporal de los animales. Cuanto más sencillo sea el órgano perceptivo del animal, tanto más llano el detalle de su mundo; por ello hay experiencias que son inexistentes en otros mundos circundantes por estar por fuera de los rangos perceptivos de algunos organismos⁶⁸.

7.3. *El tiempo formal*

Tal y como el espacio ordena las sensaciones en lugares y direcciones, el tiempo articula la experiencia en momentos relacionados gracias a una afinidad constante. “Diferentes tiempos son solamente partes del mismo tiempo” (*KrV*, A31/B47). Los diferentes momentos del tiempo se diferencian, dice Uexküll, según una sensación particular que los fija en la serie temporal según la intensidad del contenido: lo acontecido hace mucho posee menor intensidad que lo ocurrido recientemente, que a su vez es menos intenso que el presente. Por esto,

las sensaciones de contenido se ordenan en forma unívoca por medio de signos temporales de momentos y se las incorpora a la serie temporal, ya que todos los momentos tienen un ‘antes’ y un ‘después’ gracias a su manera de asociarse conforme una ley. (Uexküll, 2014, p. 57)

“El tiempo nos permite secuenciar y desplegar en serie nuestras sensaciones de contenido que, de otro modo, coincidirían” (p. 57) en un único instante. Entonces el tiempo separa las experiencias unas de otras. “Se forma como una sucesión de constantes variables en la que cada suceso se une con seguridad con un pasado y con un futuro” (p. 58). La melodía es

⁶⁸ Uexküll propone el siguiente ejercicio en el subcapítulo dedicado a “El espacio visual” (2016, pp. 61-66) en *Andanzas por los mundos circundantes de los animales y los hombres* (2016). Si transformamos una imagen en un mosaico de lugares obtendremos algo cercano a una imagen formada de megapíxeles. El experimento sirve a Uexküll para ilustrar las diferentes cualidades entre los mosaicos de lugares de diversos ojos animales. Al ampliar la imagen, emulado la visión de la mosca, cada uno de los cuadros del mosaico se distorsiona, perdiendo detalle. Esto explicaría por qué este animal es incapaz de percibir una estructura tan fina como la telaraña.

la estructura única del tiempo como totalidad; con ella, piensa Uexküll, el tiempo se expande como la superficie en el espacio.

El tiempo como forma que legisla la afinidad de sucesiones es anterior a la experiencia. El tiempo es proyectado por el ánimo o mente en el mundo exterior como un todo formador de unidad y coherencia. En otras palabras: no hay melodías en el mundo sino como producto de la subjetividad. Es el sujeto quien las forma y transfiere al mundo. Es la forma del tiempo la que organiza la experiencia gracias a sus signos de referencia: antes, ahora, después; pasado, presente y futuro, si se prefiere.

7.4. La experiencia de la temporalidad

Entre tiempo y existencia hay una relación de codependencia. El tiempo debe ser pensado como sujeto. El tiempo transcurre porque hay conciencia del tiempo; es en la medida en que pueda seguirse el cambio y el devenir de las cosas. La copresencia temporal, la biografía del mundo y de las cosas en él, necesitan de algún ser histórico para ser posibles. Es claro que solo una conciencia puede tener experiencia del transcurso del tiempo.

Pero el tiempo no es una forma pura impuesta por el ánimo al mundo. “Resulta visible, en efecto, que no soy yo el autor del tiempo como tampoco de los latidos de mi corazón; no soy yo quien toma la iniciativa de la temporalización” (Merleau-Ponty, 1985, p. 434). Mas bien, es el ánimo quien constituye el tiempo como tejido de presente, pasado y futuro motivado por la experiencia de la duración de lo que no es él. Como señaló Husserl, tenemos conciencia del tiempo porque percibimos objetos que se dan desde sí mismos como temporales. Ya en su momento discutimos la comprensión formal, de raíz kantiana, que Uexküll conserva de la espacialidad; ahora emprendemos un ejercicio similar con ocasión de esclarecer la experiencia de la temporalidad.

El tiempo no es una unidad en la que las vivencias acontecen en un suceder lineal. El tiempo vivido no es causal, uniformemente continuo, ni se cierra en un todo autocontenido. Maurice Merleau-Ponty advirtió en su *Fenomenología de la percepción* de qué manera la invasión de la extensión en la comprensión del tiempo obstaculiza una comprensión adecuada de la temporalidad: si el tiempo es pensado a partir de imágenes de extensión se hace acumulación de instantes, como una bola de nieve que, conforme avanza cuesta abajo, se va

haciendo más grande que en el instante anterior debido a la integración de más trozos de nieve⁶⁹. El avance gradual tendría como causa el paso de un momento a otro, cuyo efecto sería la superación de los instantes anteriores. El pasado sería simplemente el momento que precede al presente, y el futuro aquello que ocurre después del ahora. Su relación queda así limitada a la mera vecindad y contigüidad. En oposición a una comprensión de la temporalidad como sucesión de instantes, el fenomenólogo francés considera el tiempo a partir de una vivencia que se da como duración para el observador, manteniendo con esto a raya el entendimiento extensivo del transcurrir. El tiempo, dice Merleau-Ponty, es como un río:

las masas de agua ya transcurridas no van hacia el futuro, sino que se hunden en el pasado; el futuro, el por-venir, está del lado de las fuentes y el tiempo no viene del pasado. No es el pasado el que empuja al presente ni el presente el que empuja al futuro dentro del ser. (1985, p. 419)

La síntesis del tiempo como unidad se da mediante transiciones, no sucesiones o contigüidades. Lo sucedido es retenido a la vez que el futuro es anticipado, confluyendo todo ahora mismo. Lo acaecido pervive en el presente y el futuro, y este último tiende a proyectarse como expectativa dirigida de alguna manera por lo actual y lo que ha sido. Cuando Uexküll manifiesta que “como el tiempo forma una cadena irrompible, perdura en la conciencia del sujeto cuando vivencia un momento particular, momento que se asocia a su antes y a su después, a su pasado y futuro” (2016, p.57), parece acercarse una comprensión fenomenológica del tiempo, es decir, del tiempo como imbricación de momentos, más que como concatenación progresiva de causas y efectos.

Para Uexküll hay tiempo gracias a tres factores: físico, fisiológico y psicológico o experiencial (2016, p. 60). El organismo no encuentra en el entorno una fuente de duración que ofrezca un estímulo idéntico a lo largo de su vida. Todo estímulo sonoro, por ejemplo, es acompañado por variaciones en su longitud de onda, frecuencia, periodo, amplitud y fase. Esto se traduce en modulaciones de intensidad y velocidad que motivan los signos tonales y

⁶⁹ El tiempo salvaje (*temps sauvage*), como lo llamará Merleau-Ponty, es contraria a la comprensión de la temporalidad como sucesión de ahora propio de las explicaciones psicológicas de la memoria. Si se comprende la conciencia como un almacenamiento de recuerdos pasados, ya sea mediante dispositivos corpóreos o huellas psicológicas inconscientes, no tendremos una comprensión adecuada de aquello que significa tener conciencia del pasado. En este sentido, “tanto la memoria fisiológica de los teóricos de la memoria multi-almacén como la intuición ‘inconsciente’ de Bergson sólo expresan vestigios que permanecen en el presente y que en ningún caso por sí mismo pueden remitir al pasado” (Sánchez, 1994, pp. 281-282).

rítmicos. Gracias al oído el animal es capaz de acompañar los sucesos externos e internos. Uexküll toma la siguiente idea de K. E. von Baer: podemos establecer la velocidad de los sucesos producidos en el entorno de tal manera que podamos determinar qué puede ser percibido como duración por un organismo⁷⁰. Tomada con base en los hechos del mundo exterior, dicha duración puede ser más corta o más larga en otro ser según su organismo (2016, p. 61). Como sea, esto sirvió a von Baer y Uexküll para pensar que “la vida de diferentes seres vivos contiene la misma cantidad de momentos pero de distinta duración, de modo que algunas veces duran centésimas de segundos y otras horas” (p. 61-62).

La duración depende igualmente del tiempo del organismo. Para algunos, día y noche serían eternidades. Los sucesos del mundo parecen extraordinariamente largos para una vida que se resuelve en días o semanas. Así la propia existencia abre u obtura posibilidades de experiencia: para algunos individuos los árboles no crecen, tal y como nosotros no experimentamos la formación de las montañas. von Baer, y con él Uexküll, consideraron que el tiempo percibido coincide con el resto de nuestras capacidades (2016, p. 62). El ritmo del tiempo es adecuado con el ritmo interno del propio cuerpo; a pesar de ello se le atribuye al tiempo una duración objetiva. El tiempo le sobrevive a todos. Solo tenemos conocimiento de una especie consciente de su propia finitud: el hombre. Para el resto de los animales el tiempo es el tiempo del individuo o a lo sumo el tiempo de la familia o manada. “Considerando el todo, el tiempo nunca será contenido de una experiencia, sino solo un parámetro subjetivo para cada experiencia” (p. 63).

8. El mundo circundante animal como encapsulamiento

Los conceptos fundamentales de la metafísica. Mundo, finitud y soledad (2007) de Martin Heidegger es un texto dedicado, por un lado, al análisis fenomenológico del aburrimiento profundo (*tiefe Langweile*) como el temple de ánimo fundamental (*grund Stimmung*) y, por el otro, al análisis de la diferencia entre los modos de ser propios del animal y el hombre. De

⁷⁰ Karl Ernst von Baer fue el primero en estudiar la medida de la duración para el hombre: cualquier movimiento con velocidad mayor a una décima de segundo es imperceptible para el ser humano normal, si es que existe tal cosa. Adicionalmente, el oído humano no discrimina sonidos cuya longitud de onda se encuentre entre los 20 y 20000 Hz.

dicho análisis ontológico Heidegger extraerá la diferencia fundamental fijada en tres tesis: “1) la piedra no tiene mundo (*Weltlos*); 2) el animal es pobre de mundo (*Weltarm*); 3) el hombre configura mundo (*Weltbildend*)” (p. 227). En otros términos: la piedra no tiene relación intencional con el mundo, el animal está atrapado en la angostura determinante de su mundo, y el mundo del hombre es abierto. El modo en el que se da el ser-en-el-mundo del animal es el encapsulamiento, el del hombre la apertura.

¿Por qué el animal es pobre de mundo? “Mundo significa primeramente la suma de lo ente accesible (...) modificable según el alcance y la profundidad del penramiento” (Heidegger, 2007, p. 244). Ser pobre significa carecer (p. 245). El animal es pobre pues su modo de accesibilidad a aquello con lo que guarda una relación en tanto que viviente carece de posibilidades. “El mundo de todo animal singular no sólo está limitado en su alcance, sino también en el modo de la penetrabilidad en aquello que es accesible al animal” (p. 244). Según Heidegger, quien parte de la lectura de las investigaciones de Uexküll, el animal está atrapado en los círculos funcionales definidos por los portadores de sentido que le permiten sus potencias perceptivas. El animal solo tiene relaciones con aquello capaz de afectar su capacidades efectoras y perceptivas. Lo que no se encuentra dentro del rango de posibilidades perceptivas del animal ni siquiera existe en su mundo.

Por supuesto, la lectura que Heidegger hace de Uexküll toma el arco reflejo como modo de comportamiento (*Benahmen*) *par excellence*. De ahí que el autor de *Los conceptos fundamentales de la metafísica* entienda el perturbamiento (*Benommenheit*) como modo de ser propio del animal. “El perturbamiento no es algún estado que acompañe al animal y en el que en ocasiones caiga, tampoco un estado en el que esté solo de modo permanente, sino que es la interna posibilidad del propio ser animal” (2007, p. 292). ¿Qué significa esto? Básicamente, que el animal no obra libremente, sino que sus comportamientos siempre son respuestas condicionadas por un estímulo. El organismo es capaz “de...”, pero sus capacidades siempre salen al encuentro del mundo servicialmente. En el animal este modo de ser condiciona todo su ver, oír, atrapar, cazar, huir, digerir, etc. El animal es aturdido por un estímulo, y esta es la causa que solicita sus movimientos. No hay relación intencional con el mundo circundante, el animal no está dirigido a un más allá de sí mismo, pues solo está dentro-de-sí-mismo conservándose. Si el animal se refiere “a...”, es únicamente como un estar impulsado hacia

(p. 292), dice Heidegger. En este sentido, el animal ni experimenta ni percibe propiamente, solo actúa por instinto.

El animal no tiene relación hermenéutica alguna con los objetos que constituyen su mundo circundante ya que su relación está definida por una suerte de determinismo biológico. Para el animal el ente no aparece en tanto que ente. Así, la “falta de mundo de un ente significa ahora: la falta de acceso, que forma parte del modo de ser del ente respectivo y que caracteriza justamente en cada caso a este modo de ser” (Heidegger, 2007, p. 248). El animal no se ocupa de los objetos ni de sí mismo como tarea. El mundo circundante está abierto para el animal, pero no le es accesible. El ser vivo no puede develar el ser de los entes que son sus marcadores de sentido; no accede al sol en tanto que sol, o la flor en tanto que flor, únicamente es requerido por sus señales. Los objetos imponen su sentido al animal como una necesidad asfixiante. La garrapata es cautiva de los marcadores de sentido y puede ser fácilmente engañada por una roca caliente; la polilla se dirige a su propia muerte cuando confunde una vela con la luz de la luna.

La animalidad descrita por Heidegger está abierta a un mundo circundante tan reducido que más vale decir que está encapsulada en él. El aturdimiento sumerge al animal en una oscuridad del todo distinta al claro del ser. En palabras de Heidegger, la pobreza de mundo del animal refleja un problema interior de la animalidad misma:

con el estar abierto del animal al desinhibidor, el animal, en su perturbamiento, está expuesto esencialmente a algo distinto que, aunque no le puede ser manifiesto jamás ni como ente ni como no ente, sin embargo, en calidad de desinhibidor, junto con todas las variaciones de la desinhibición que allí se implican, trae una conmoción esencial a la esencia del animal. (2007, p. 329)

Heidegger construye un puente entre el perturbamiento como esencia del animal y la configuración de mundo desde la esencia del hombre (2007, p. 338). La proximidad es establecida por la vecindad que el filósofo propone entre el perturbamiento y el aburrimiento profundo como temple de ánimo fundamental. El animal y el hombre están abiertos a un ámbito que anula la existencia de lo ente en su conjunto y que los mantiene como encadenados. En los dos casos el ente aparece como indiferencia. En el aburrimiento el *Dasein* está tan sometido (*ausgeliefert*) como está conmocionado el animal. Ambos están abiertos a una clausura. tienen y no tienen mundo.

La diferencia específica entre el perturbamiento del animal y el aburrimiento profundo del hombre es que para el segundo dicho estado de ánimo puede llegar a hacer manifiesto aquello que habría podido experimentar: sus posibilidades. El aburrimiento es el catalizador que lleva al *Dasein* de la pobreza a la apertura del mundo. Esto no es posible para el animal. En palabras de G. Agamben:

aquello de lo cual el animal es incapaz es precisamente de suspender y desactivar su relación con el círculo de los desinhibidores específicos. El animal está constituido de modo tal que nunca puede manifestarse en él algo así como una pura posibilidad. (2006, p. 126)

La diferencia entre el claro (*Lichtung*) que se abre para el *Dasein* y el mundo encapsulante del animal, radica en la imposibilidad del último para suspender y desactivar la relación irreflexiva que mantienen con sus marcadores de sentido.

9. La atención afectiva como intencionalidad formadora de mundo

Que el animal sea pobre de mundo significa: 1) que para el animal el ente no se manifiesta en tanto que ente; 2) que esta inaccesibilidad al ente es resultado del perturbamiento que define la esencia de lo animal. En suma, el animal está encapsulado en un mundo limitado y estrecho debido a su incapacidad para salir de la inmediatez de sus círculos funcionales. De esta manera, el círculo funcional se constituye en una suerte de celda formal erigida por la organicidad. Siguiendo a Heidegger, “lo capaz, por el contrario, no está sometido a una prescripción, sino que ello mismo aporta reglas y regula. Se impulsa a sí mismo, de un modo determinado, hacia su ser capaz de...” (2007, p. 280). En otras palabras, la estructura corporal del animal determina la forma de la espaciotemporalidad de su mundo, como ya hemos visto, y esto condiciona en su totalidad todo lo que es posible hacer y sentir.

La esencia del animal y del hombre se revela en su contraposición. El mundo, en sentido pleno, es configuración de la totalidad de lo ente. Solo sobre la base de la configurabilidad del mundo sucede el mundo del hombre. Ahora bien, que el mundo sea configurado por el hombre revela que la totalidad del ente no solo se manifiesta al hombre como algo concreto y dado, sino que el ente puede manifestarse de distintas maneras. Esto

no es lo mismo que decir que el mundo es la forma subjetiva de la concepción humana de lo ente en sí, de modo que no habría ningún ente en sí y todo se desarrolla sólo en el sujeto (Heidegger, 2007). Por el contrario, la excepcionalidad de la manifestabilidad es posible gracias a los temples de ánimo fundamentales que son origen de toda manifestación del mundo. Si el ente no es en sí como presencia autónoma sino en correlación intencional con la existencia, y si la existencia, en tanto que acontecimiento espaciotemporal está atravesada por la relación “con...” y la finitud, entonces el mundo siempre se manifiesta para el hombre según determinada atmósfera afectiva. Si esto es así, la configuración de mundo es un acontecer originario, fundante, y ligado a la interpretación⁷¹. Por supuesto, la configuración del mundo, el que algo se dé en tanto que algo para el hombre, está atravesada por el posible develamiento del ser del ente a través del λόγος ἀποφαντικός. Es decir, si según los estados de ánimo el mundo se nos aparece como una cosa o la otra, es a través de la ἀπόφανσις que desocultamos o explicitamos aquello que permanecía implícito. Luego, la configuración de mundo humano está ligada con el lenguaje⁷².

Si quisiéramos mostrar, más allá de Heidegger, que el animal también es configurador de mundo (*Weltbildend*), tendríamos que exponer en qué sentido este no es presa de sus círculos funcionales⁷³, cómo la afectividad atraviesa la relación del mundo con el animal, y gracias a qué intencionalidades y potencialidades el animal produce, se representa y hace destacar lo que lo abarca y rodea.

En un pasaje oscuro y complejo de *Los conceptos fundamentales de la metafísica* (2007) en el que se parte de Aristóteles para analizar los elementos estructurales del decir descubridor, Heidegger apunta que la verdad del λόγος ἀποφαντικός se funda tanto en la síntesis como en la separación, σύνθεσις y διαίρεσις, subrayando que todo referirse a algo en tanto que algo recurre simultáneamente a un decir verdadero como a un decir falso. Lo que

⁷¹ Para Heidegger, esto puede abordarse desde tres momentos fundamentales: “la vinculatoriedad, el completamiento y el descubrimiento del ser de lo ente” (p. 415).

⁷² De ahí que este emplee la expresión “configuración de mundo” para aludir a la unidad de una multiplicidad de significados que el pensamiento vulgar disocia: “la existencia en el hombre configura el mundo: 1) lo produce; 2) da una imagen, una visión de él, lo representa; 3) lo destaca” (Heidegger, 2007, p. 344).

⁷³ Al respecto, el lector puede remitirse al apartado sobre “La intencionalidad formadora de mundo” en el primer capítulo de este documento. Allí expusimos de manera extensa cómo la intencionalidad abre el mundo para el animal.

algo es puede ser develado gracias a que podemos distinguirlo de aquello que no es. Luego todo λόγος es o bien ἀπόφανσις, develamiento, o bien καταφασις, encubrimiento.

De aquí resulta que si todo λόγος verdadero y todo λόγος falso puede ser o bien καταφασις o bien ἀπόφανσις, y si todo λόγος verdadero y todo λόγος falso se fundamenta en cuanto tal en la percepción de σύνθεσις y διαίρεσις, entonces ésta subyace también a toda καταφασις y a toda ἀπόφανσις. (Heidegger, 2007, p. 378)

El pasaje es de suma importancia para nuestra investigación pues hace patente que, inclusive para Heidegger, el develamiento del ser que acontece en el decir descubridor está fundado en la capacidad de la percepción para unir y separar, para sintetizar y dividir, para articular y distinguir.

Ningún organismo tiene una posición ociosa frente al mundo. La percepción es pura creatividad, y por lo mismo, potencia productiva. Si el organismo vivo es un ser que percibe, la forma de su mundo circundante no está determinada, sin más, como una estructura preformada y anterior a las vivencias. Aunque la corporalidad del organismo expone unas leyes generales que bosquejan las posibilidades y límites de la experiencia, estos marcos no son rígidos sino flexibles. Aquí, como en el proceso de morfogénesis del individuo, podemos hablar de una epigénesis del mundo: el mundo circundante del animal es un acontecimiento que se va formando desde lo general, su estructura espaciotemporal, hasta el detalle de sus particularidades.

La percepción pone al organismo en relación de imbricación con la constitución de su experiencia del mundo. En este estar dirigido a un más allá de sí mismo, el animal no solo tiende, sobre todo atiende. El mundo circundante no se da como un ámbito de homogeneidad en el que la única diferencia perceptiva es marcada por la intensidad o amplitud de los estímulos, como si el animal solo pudiera escuchar lo más ruidoso, o ver lo inmediatamente más grande. La atención supone, en principio, una transformación, una nueva manera de estar presente frente a los objetos (Merleau-Ponty, 1985, p. 50). La atención saca la experiencia de su indiferencia. No es que ciertos signos perceptuales y efectuales desaparezcan o sean destruidos, es que son enmascarados, puestos como fondo, gracias a un poder de aprehensión

que integra y se ocupa del detalle⁷⁴. La atención ilumina un aspecto de la experiencia a razón de opacar el conjunto en el que este emerge. La percepción sintetiza unidades objetuales de experiencia al tiempo que separa y diferencia unas de otras. Esta σύνθεσις y διαίρεσις perceptivas develan, ἀπόφανσις, porque velan, καταφασις, ciertos elementos del mundo. Para que algo aparezca como relevante a la atención, otro tanto tiene que ser encubierto.

De acuerdo con Merleau-Ponty, a quien debemos gran parte de la teoría creativa de la percepción, “la atención, en cuanto actividad general y formal, pues, no existe” (1985, p. 51). Entendemos entonces que, por ser una actividad, se trata de una fuerza o impulso forjador (*Bildungstrieb*), y no de un esquema aplicable espontáneamente. Al igual que el impulso formador que rige la ontogénesis, la atención está en relación con un fin u objetivo, el objeto de atención. Prestar atención no es solamente clarificar algunos elementos preexistentes del mundo circundante, es realizar en él una nueva articulación, una nueva configuración.

Para el observador no es fácil descubrir la forma que toma la relación del organismo con su mundo pues esta siempre está haciéndose y rehaciéndose. La atención es “la construcción activa de un objeto nuevo que explicita y tematiza lo que hasta entonces solamente se ofrecía a título de horizonte indeterminado” (Merleau-Ponty, 1985, p. 52). Al prestar atención el animal clarifica datos existentes, que por sí solos no están preformados, gracias a la realización de una nueva articulación productora de sentido. Pero, ¿cómo llega el ánimo a fijarse en un objeto? ¿Y por qué dentro de la totalidad de signos que rodean su atención se dirige a unos y no a otros? Mientras que el ánimo o mente se defina únicamente por su capacidad de esquematización, el papel que la afectividad juega en la constitución de la experiencia permanecerá oculto o subestimado. Si queremos entender la génesis de la experiencia individual del mundo circundante, necesariamente debemos considerar el factor fenomenológico que sin lugar a duda solo tiene sentido y realidad para cada existente: la atmosfera afectiva. Que un objeto aparezca con preeminencia, que la atención perceptiva haga

⁷⁴ Piénsese, por ejemplo, en el llamado efecto coctel: en este el organismo es capaz de enfocar su atención auditiva en un signo particular, poniendo entre paréntesis el resto, incluso si la intensidad de estos otros es superior. Esto hace posible atender a una conversación en medio de un evento en el que, sin la atención, el ruido de fondo opacaría la voz del otro.

aparecer un extraordinario como figura del fondo ordinario, no puede entenderse sin el deseo, el amor, la furia o la rabia, que los hace existir.

No hay relación intencional que se dé sin afecto. Merleau-Ponty se sirve de la noción de “sexualidad” para indicar el modo en el que la afectividad permea el cuerpo y el mundo⁷⁵: “es necesario que se dé un Eros o una Libido que anime un mundo original, den valor o significación sexuales a los estímulos exteriores y designen para cada sujeto el uso que de su cuerpo objetivo hará” (1985, p. 172-173). La afectividad anima el mundo, convierte en cuerpo de atracción o repelencia lo que desde una mirada científica son meros objetos o signos. La percepción vital del mundo está en consonancia con cuerpos sostenidos por una sexualidad estrictamente individual. Sin el interés afectivo no hay más que relaciones vagas, anormales, generales e indeterminadas, que de nada sirven para comprender por qué un cuerpo se lanza hacia otro cuerpo con decisión. El mundo del animal es considerado pobre y limitado solo si se cree que su relación con el organismo es desinteresada, sin compromiso. Heidegger falla en reconocer en el animal un estado de ánimo que no sea el perturbamiento; parece ciego al hecho de que también los animales proyectan en su mundo una situación afectiva que pone en forma la realización de su comportamiento.

La percepción afectiva no es una *cogitatio* más dirigida a un *cogitatum*. Es, más bien, la atmósfera, la condición de posibilidad de toda intencionalidad, de todo “estar referido a...”. Lo que para el observador es un portador de sentido que atrae o repele es, desde la inmanencia de su propia esfera de propiedad, vivenciado por el animal como cuerpo simpático o antipático. Sí, la afectividad le da sentido al comportamiento ya que la sexualidad no es un ciclo autónomo, separado de la funcionalidad y la percepción. La afectividad está esencialmente enlazada con el pensamiento, la sensibilidad y el movimiento. ¿Cómo más se puede comprender el desvelo, el desánimo, la pérdida de apetito, el desespero o desinterés de animales en cautiverio o que son reclusos en espacios límpidos a los que no se apegan? Para el animal, el enojo o la tristeza

⁷⁵ “En el mismo Freud lo sexual no es lo genital, la vida sexual no es un simple efecto de los procesos, de los cuales los órganos genitales son la sede, la libido no es un instinto, eso es, una actividad orientada naturalmente hacia unos fines determinados, es el poder general que tiene el sujeto psicofísico de adherirse a unos medios contextuales diferentes, de fijarse mediante experiencias diferentes, de adquirir unas estructuras de conducta” (Merleau-Ponty, 1985, p. 175). Si bien en la obra de Freud el término sexualidad se reserva para pulsiones construidas social y culturalmente, nosotros, inspirados en Merleau-Ponty, nos reapropiamos del término para referirnos a la capacidad de afectar y ser afectado anímicamente por otro cuerpo.

contra o por la presencia o ausencia de X pueden llegar a cubrir el todo con sus tonos pálidos. Con la infelicidad, tanto el organismo como su mundo se deprimen, la amplitud del espacio que habita se comprime y oprime como una prisión⁷⁶. Malhadado o en pena, el cuerpo se recoge en sí mismo porque el exterior ya no ofrece nada, se convierte en un infierno.

La afectividad es configuradora de mundo (*Weltbildend*), es una potencia poiética⁷⁷. Su producto, la imagen poética según Bachelard, es esencialmente variable (1997, p. 10). Con esto queremos expresar que las coloraciones específicas y exclusivas de una forma de experimentar el mundo circundante no cuentan dentro de las estructuras constitutivas de la experiencia formal, aquello común a todos los individuos de una misma especie, sino como formación que modula los vínculos entre los sujetos particulares y los objetos, entre los cuerpos, si se prefiere. Es por esto por lo que de ella se desprenden intenciones mutadoras de sentido que acompañan lo que conocemos como fantasía. “Al nivel de la imagen poética, la dualidad del sujeto y del objeto es irisada, espejeante, continuamente activa en sus inversiones” (Bachelard, 1997, p. 10). ¿Cuántas variaciones puede sufrir el sentido del paisaje del jardín enfrente de mí? Tantas como existencias puedan encontrarse en él; y, aún más, tantas como alteraciones en sus estados de ánimo puedan experimentar estas existencias.

Uexküll describe cómo la imagen del mundo del cangrejo ermitaño posee un esquema formal bastante sencillo: todo objeto de forma cilíndrica o cónica es percibido como marcador de sentido. Sin embargo, la descripción formal es insuficiente si preguntamos por qué un mismo objeto de forma cilíndrica o cónica cambia de significado para este animal. “Para representar las cosas provistas de una relevancia vital en el mundo circundante de un animal, le prestamos a la imagen perceptual que proveen los sentidos un tono efectual, para captar íntegramente su significación” (Uexküll, 2016, p. 105). Aunque no realiza análisis del fenómeno afectivo, Uexküll sabe muy bien que el cambio de significado de un objeto en el mundo circundante ocurre de acuerdo con el estado de ánimo del organismo (2016, p. 102). Despojar al caracol de la anémona que lleva sobre el caparazón, y que lo protege de ser

⁷⁶ En sus análisis esferológicos de la experiencia del espacio, P. Sloterdijk afirma a propósito de la depresión como pérdida de la amplitud de mundo que: “la depresión significa el aniquilamiento del espacio de relación. El buen espacio desaparece cuando se colapsa el radio que había mantenido el punto y contra punto, juntos pero separados, dentro de una circunferencia común” (2004, p. 532).

⁷⁷ En el sentido en que Ποησις es creación o producción

devorado por una sepia; despojar al caracol tanto de la anémona como del caparazón; y, finalmente, hambrear al caracol en posesión tanto de la anémona como del caracol, motiva tres estados de ánimo diferentes que provocan la transformación de significado de estos elementos. En el primer caso, la anémona aparece dada por un “tono defensivo” debido a la desprotección en la que se siente el cangrejo; en el segundo, tanto la anémona como la concha toman un “tono habitacional” pues el cangrejo experimenta la carencia de refugio; en el tercero, la anémona asume un “tono alimenticio” al mostrarse consumible. En los tres casos el sentido de los objetos oscila rompiendo cualquier esquema fijo. Por ser útil para múltiples propósitos, el sentido de un solo objeto se encuentra abierto.

Las relaciones entre organismos y objetos se vuelven más tangibles gracias a los afectos. Comportamiento y afectividad se iluminan mutuamente. Los afectos pueden inferirse de las acciones de los animales; las prácticas cobran sentido a la luz de los afectos. En palabras de Uexküll: “el mundo circundante recién adquiere su admirable certidumbre para los animales que lo habitan al tomarse en cuenta los tonos efectuales” (2016, p. 106). El mundo de un animal está constituido por la cantidad de objetos que este pueda distinguir, esto depende del volumen de actividades que pueda realizar, lo que a su vez está ligado a la variedad de tonos afectivos que pueda experimentar. Si su afectividad es limitada, su hacer será menos exuberante, y su mundo circundante constará de pocos objetos. “Como resultado de ello, el mundo podrá haberse empobrecido, pero también se habrá vuelto tanto más seguro” (p. 106), porque es más certero, aunque más elemental, el quehacer de ese que posee un alma más inequívoca.

10. La metafísica del mundo circundante

El tiempo de un mundo circundante no es el tiempo desafecto del entorno. El tiempo de cada existencia es una modulación del tiempo con ritmos propios. El tiempo es experimentado por cada uno “como dimensión de las detenciones, los retardos, y los refinamientos, y más tarde también como dimensión de las anticipaciones, las aceleraciones y las fortificaciones” (Sloterdijk, 2001, p. 175). Mientras el entorno posee un tiempo objetivo que nadie experimenta, los distintos organismos viven un tiempo plástico, elástico, más o menos maleable. Como en una melodía, se acentúan ciertos momentos, otros se demoran o apresuran.

Von Baer mostró que el tiempo es distinto según las características intraorgánicas y perceptivas de cada especie, que el espacio se hace más grande conforme el cuerpo percibe un área mayor de lugar. Pero por qué el tiempo de un único organismo corre con mayor o menor velocidad, o por qué un espacio objetivamente amplio puede asfixiar mientras que otro decididamente reducido puede parecer más vasto, esto solo puede encontrar una explicación en los estados de ánimo que tiñen de desazón o ilusión los mundos de los animales.

Que la intencionalidad efectiva es una fuerza formadora, o configuradora, puede verse en el modo con el que el animal estructura su hábitat. Uexküll se aproxima a un entendimiento diádico y afectivo del mundo circundante cuando advierte que el mundo que habita el animal es una burbuja que no apunta al norte, sino a la “puerta de casa” (2016, p. 57). Con esto muestra que, aunque el mundo circundante del animal esté orientado, en principio, a partir del propio cuerpo que marca un aquí indeclinable, este no se constituye en el centro absoluto del ámbito esférico que habita; el animal con hábitat fijo organiza su experiencia respecto de un punto de origen: el hogar. Las coordenadas del mundo son significativas según la relación proxémica entre organismo y casa, nido, guarida o lugar de desove. El hogar es un lugar *sui generis* que se hace distinguible e identificable para el organismo gracias a ciertos signos perceptivos y efectivos. Uexküll observa que, si un panal es desplazado un par de metros mientras la mayoría de las abejas se encuentran fuera de él, se verá como al volver estas se concentrarán en el aire, justo en el lugar en el que la colmena se hallaba. El hábito las lleva allí, y solo unos cinco minutos después reconocen la nueva ubicación de su morada. Esto muestra cómo las antenas de la abeja configuran una espacialidad que no se agota en su cuerpo, sino que toma como referencia direccional un punto afectivo singular.

El hogar es el lugar de evocación afectiva por excelencia; es la esfera de cópula, nacimiento, cuidado, alimentación, crecimiento y maduración. El hogar es el contrapunto del que se sale y al que se desea volver. Desde siempre los seres asentados están empeñados en el proyecto de traer hacia dentro tanto como sea necesario de lo que se encuentra fuera y mantener alejado del refugio el peligro exterior tanto como sea posible. Este es el imperativo morfológico de la nidificación: hacer familiar todo lo ajeno mientras se mantiene perfectamente en forma el interior. Ya en siglo XIX Goethe observa que

La energía de la vida necesita de un envoltorio que la proteja contra los rigores de los elementos externos (...) defendiendo su delicada existencia de modo que ésta pueda llegar a cumplir lo que específicamente corresponde a su interioridad. (...) Todo lo que ha de tomar vida, todo lo que ha de actuar de manera viviente, debe estar cubierto. Y todo lo que está vuelto al exterior, poco a poco, precozmente, va hacia la descomposición y hacia la muerte. (Goethe, 2013, p. 11)

Todo espacio extraño debe hacerse habitable, todo objeto o sujeto no reconocido debe ser apropiado o apartado. Que algo sea propio o impropio, familiar o extraño, no depende de la ubicación espacial objetiva; no se trata de estar “por dentro de...” o “por fuera de...” en términos físicos. La proximidad no es. Su no ser implica que se presenta, que no es una característica material de las cosas. La presentación necesita de alguien que asuma o rechace para hacerse verdadera. Los espacios tienen vestigios de unas vidas, signos de su paso o estadía; esos vestigios serían simples actualidades si no pudiera reconocerse en ellos parte de una historia. Que un espacio sea dado cómo animado o desanimado, como habitable o asfixiante, como propio o extraño, depende de las experiencias que evoca para una existencia.

Entre el organismo y su hogar hallamos la senda conocida⁷⁸. Esta se forma a partir de guías que destacan dentro del mundo circundante del animal como mojones que establecen puntos de referencia cálidos para la memoria. También se incorporan a la memoria corporal del animal la cantidad de movimientos o pasos que le toma desplazarse por un mismo trecho en reiteradas ocasiones. Así, la senda conocida es el camino habitual del animal. Su relación es tan estrecha y fuerte que este persiste en su fidelidad al camino que le es familiar aún cuando rutas más expeditas o inmediatas le son ofrecidas. De ahí que las grajillas jóvenes que vuelan alrededor del nido retornen a este dando media vuelta y tomando el mismo número de vueltas que dieron al salir. Y es que la senda conocida es una ruta segura más que eficiente. “En términos generales, puede decirse que la senda conocida funciona como un corredor de líquido ligero dentro de una masa viscosa” (Uexküll, 2016, p. 114) de inseguridades, incertidumbres y peligros.

El hogar y la senda conocida están entrelazados con la territorialidad. Más allá del hogar, hasta donde llegan las sendas conocidas, se extiende el territorio. De acuerdo con

⁷⁸ Uexküll identifica tres tipos de signos perceptuales que el biólogo puede emplear en la descripción de la ruta habitual: 1) signos perceptuales (visuales, olfativos, táctiles, auditivos, gustativos); 2) planos direccionales del sistema de coordenadas; 3) pasos direccionales o número de movimientos.

Uexküll, el problema del territorio es relativo al estudio del mundo circundante de los animales ya que constituye un producto de la subjetividad (Uexküll, 2016). Su existencia no puede colegirse de ningún tipo de estudio del entorno, pues siempre es obra del trabajo de un ser vivo. Algunas veces, el hogar es el mismo territorio, como es el caso de la araña; en otras ocasiones el territorio toma como centro de orientación el nido o guarida. El conjunto formado por sendas y estancia constituye un entramado en el que los signos y los pasos direccionales son agrupados como un único ámbito de propiedad exterior y afectivo.

El territorio marca una frontera intangible entre lo propio y lo ajeno. El territorio es el espacio de resguardo que establece un perímetro de seguridad y coto de caza alrededor del hogar. “Cualquier extensión de tierra, si se le incorporan los territorios, puede asemejarse a un mapa político de cada especie animal, donde toda transgresión de fronteras no se concibe sin un ataque y una defensa” (Uexküll, 2016, p. 118). Una misma porción de tierra puede dividirse en múltiples territorios, correspondiente cada uno al hogar de un individuo o grupo de individuos. No es posible encontrar tierra virgen o libre en la naturaleza. Es como si la formación de mundo no permitiera espacios despejados duraderos. En el mundo más íntimo acaece una suerte de mandato formal: el exterior debe hacerse interior, cualquier lugar vacío deben ser ocupado. Todo lugar es marcado con los signos a través de los cuales una especie animal se apropia del espacio. Y de nuevo una fuerza formadora se manifiesta en el esfuerzo por mantener en forma el territorio. Los animales se las arreglan para demarcar su territorio, sacan los objetos desafectos de su estado físico y los convierten en cartas de presentación o advertencia. También ponen otro poco por conservarlos. Asimismo, deben aventurarse en otros territorios para sobreimprimir sus marcas sobre las del otro. Es una lucha bioquímica; es una guerra olorosa, urinaria y fundamentalmente semiótica.

La distribución territorial, la apertura de nuevas sendas y el establecimiento de asentamientos no es algo que acontezca en el entorno. “Es indudable que hay por doquier un contraste fundamental entre el medio ambiente que vemos extenderse en torno a los animales y los mundos circundantes que los animales mismos se construyen y llenan con objetos de su propia percepción” (Uexküll, 2016, p. 137). Los mundos circundantes resultan de la conversión por la que un organismo hace de un lugar físico un espacio habitable. Los signos de apropiación

que indican familiaridades y extrañezas son productos de la afectividad intencional formadora de sentido.

Echar a andar por los mundos circundantes de los animales es introducirse en espacios surreales, ricos en apariciones y coloraciones, invisibles para los otros, pero manifiestos para quien los vive desde adentro. Los mundos circundantes son mágicos (Uexküll, 2016, p. 137), productos de la fantasía. No son, pues no se encuentran manifiesta y evidentemente ahí enfrente para nosotros⁷⁹. Se burlan de la objetividad, pues son invisibles. Por ello consideramos que la realidad del mundo circundante es metafísica, ya que resulta del juego conjunto de copresencias y presencias.

“La metafísica —la emergencia de un más allá de la naturaleza— no se localiza a nivel del conocimiento: empieza con la apertura a un ‘otro’, está en todas partes y ya en el desarrollo propio de la sexualidad” (Merleau-Ponty, 1985, p. 184). Abrirse al otro es una experiencia esencialmente afectiva y en la que se origina el sentido que se presenta más allá de la presencia. La afectividad motiva las formas privilegiadas de la experiencia vital del mundo. Es una atmósfera ambigua que anima lo envolvente haciendo que un mismo fenómeno sea y no sea. Todo ser orgánico, por ser corporal, puede afectar y ser afectado por otros cuerpos. El animal no es afectado por objetos, desea o evita cuerpos. Pero, si el animal anima su mundo afectivamente, ¿cuál es la génesis del ánimo en una existencia? ¿Es un producto de la voluntad o, por el contrario, es algo que le acontece al sujeto? ¿Cómo se carga un organismo de animosidades?

Uexküll se sorprende de la existencia de zonas inciertas de no agresión entre los nidos y cotos de caza de muchas aves de presa. Las entiende como zonas de distensión neutrales en las que no hay agresiones ni cacería. ¿Podría tratarse de zonas de excepción establecidas por el instinto de conservación con el propósito de evitar que las aves de presa ataquen por error a las crías de su propia bandada? Pero si la zona neutral es igualmente aprovechada por otras aves cantoras como lugar de nidificación y empolladura, ¿qué explica entonces que las aves de presa no arremetan contra otros especímenes? Creemos que, lejos de ser un espacio neutral, el

⁷⁹ Uexküll relata cómo si un mundo circundante de un ave, un estornino, se carga por completo con el tono del hambre, se verá al animal lanzándose sobre presas inexistentes, forzando la aparición de una imagen efectual, que desencadena el movimiento de caza, aún en ausencia de un estímulo presente.

espacio entre los nidos constituye una esfera común de coexistencia, en lo absoluto ecuánime o imparcial⁸⁰.

Leibniz cree que, si se quiere llamar alma a todo lo que tiene percepciones y apetitos, en el sentido más general, entonces todas las mónadas pueden ser llamadas almas (*Monadología*, §19). Redefinir el concepto de mónada como un campo de sentido íntimo y delimitado, en el que la experiencia constituida al interior acontece gracias a intencionalidades eróticas y thymóticas que median *entre* organismos y objetos, y que se articula a partir de al menos una díada, permite ampliar la relacionalidad que constituye los mundos circundantes del par a la constelación. Dicha expansión permite pensar la constitución de espacios animados intersubjetivos y transubjetivos, de mundos circundantes e interioridades comunitarias, altamente complejas, formadas por la ramificación de relaciones con otros. Según P. Sloterdijk, quizás el filósofo contemporáneo que más se ha dedicado al estudio de las esferas anímicas, “quien participa de ellas vive, en un sentido topológicamente eminente, *dentro*” (Sloterdijk, 2004, p. 127). Ahí adentro los estados anímicos reglamentan las condiciones atmosféricas bajo las cuales acontece el darse de los otros cuerpos, animados o inanimados, así como la amplitud y velocidad del mundo. Si el clima es propicio, la vida encuentra condiciones favorables para su desarrollo, para su formación. Parece que cuando se alían entre ellos, los seres encuentran la capacidad para desmentir el desamparo, la carencia y la necesidad, que algunos naturalistas aseguran es el principio de todo cuanto ocurre en la naturaleza. Entonces, lo que encontramos en las mal llamadas zonas neutrales de Uexküll son esferas de coincidencia en las que los seres se sienten en casa.

Sloterdijk considera, al igual que Heidegger, que los estados de ánimo que templan a los sujetos al interior de la macroesfera común

nunca son, en principio, un asunto del individuo en la aparente privacidad de su existencia y en la soledad de su éxtasis existencial; se forman como atmósferas (...) compartidas entre varios

⁸⁰ Así mismo Konrad Lorenz en *Sobre la agresión: el pretendido mal* juzga la coexistencia entre los animales como fenómeno perteneciente a uno de dos extremos: la competencia a muerte por el territorio o la absoluta indiferencia. Según el etólogo, la rabiosa agresividad de los peces con domicilio fijo se dirige únicamente contra sus propios congéneres, mientras que los individuos de otras especies los encuentran sin importancia (Lorenz, 1978, p. 18). Al igual que Uexküll, Lorenz no contempla la idea de que la zona de no agresión esté cargada de un modo afectivo acogedor, no beligerante, que pueda hacer que los animales se sientan a gusto junto a los otros.

o muchos, que disponen y tonalizan unos para otros el espacio de proximidad. (Sloterdijk, 2004, p. 129)

La afectividad es comunitaria, pre-individual, de naturaleza dialéctica: el clima influencia a la vez que es influenciado por los organismos. Es claro entonces que la historia de la influencia de los ecos afectivos intercorporales superar el ámbito restringido de la intimidad entre dos. Las relaciones de preferencia y exclusión que ocurren entre los cuerpos excitables y estimulantes del mundo circundante tienen también lugar a escala macroesferológica. Tal y como ocurre en un mundo circundante, en el mundo intersubjetivo los cuerpos no son callados; sus expresiones se trazan en comunicaciones implícitas. Por eso el estrato de sentido más básico de la climatología intermonádica es gestual y comportamental: en el juego de miradas y contra miradas, de movimientos y respuestas, el espacio se llena de cariños y miedos. Sentirse a gusto, como en casa, o solitario y a la intemperie, no requiere más que una acción que acoja o desprecie.

Todo intento por analizar la existencia reduciéndola a una unidad mínima o primitiva de sentido resulta una extravagancia y un abuso especulativo. De la observación y descripción de la coexistencia resulta una topología que solo admite la esfera de intimidad diádica como *minimum* inteligible. Siguiendo la monadología que hemos explorado, un espacio de experiencia está constituido por al menos dos polos y un afecto que hace las veces de medio y vínculo entre los términos de la correlación. Entre los elementos de la relación, y gracias al medio afectivo de comunión, se configura un espacio anímico que, de tratarse de una afinidad entre pares o iguales, no tiene centro. Lo que queremos decir con esto es que lectura de la relación entre organismo y hogar mostró la imposibilidad del primero para mediar a sí mismo de manera solipsista inclusive en su propia esfera de propiedad. Esto expuso la necesidad de tener un contrapunto, la morada que brinda otro anclaje de orientación. De igual manera, el organismo encuentra en el otro, en el compañero, el polo que le da un lugar propio en el mundo. La necesidad formal del otro llega al extremo en ciertas ocasiones, como en el caso de las grajillas, que viven toda su vida con un compañero y de ser criadas en aislamiento absoluto adoptan un cómplice sustituto, ya sea este un organismo o un objeto (Uexküll, 2016, p. 124). El estudio de las grajillas hace evidente que “nadie puede ser mediador directo aunque sea de su propio espíritu, porque, en definitiva, tal mediador tiene que ser el objeto cuyo centro es

colocado fuera de sí” (Schlegel, *Idea 44*)⁸¹. Los animales no encuentran su lugar en el aquí de su propio cuerpo sino allí en el hogar, y sobre todo ahí donde se halla el otro.

Es el otro, no un objeto cualquiera, quien hace de contrapunto fundamental en la constitución de la esfera de sentido del organismo. Para entender el origen de esta relación, y cómo esta produce una espacialidad no objetiva que temple y afina a los animales, hay que tener presente el vínculo entre el organismo en gestación y los cuidadores. Esta relación comienza mucho antes de las primeras experiencias objetivas del animal en el interior del útero o del huevo. En estos envolventes omniabarcantes que sostienen y calientan, “el factor decisivo es frecuentemente la voz materna” (Uexküll, 2016, p. 125). En estas esferas sonoras que funcionan como cajas de resonancia, prosperidad y tibieza, los primeros signos se arraigan con tal profundidad que luego es casi imposible distinguir lo adquirido de lo innato. Una vez ocurre el parto o la eclosión del huevo, todos los demás afectos que en adelante configuran el mundo circundante del animal serán transferencias de sentido entre la primera experiencia de protección y la promesa de seguridad en otros seres u objetos⁸². Sí, “la vida en sociedad no termina cuando acaba la época del anidamiento, simplemente toma nueva fuerza” (Kropotkin, 2016, p. 67).

Lo circundante anímico temple tanto el espacio como los polos en correspondencia. La afectividad es la atmosfera que, sin ser ella misma un objeto, es condición de posibilidad del aparecer de estos. En otras palabras, la afectividad marca el carácter de cierta forma de estar acompañado en el mundo. Sobre estos espacios y sus climas no tienen noticia alguna la biología objetiva. Y es que la atmosfera afectiva jamás llega a presentarse frente al sujeto (*Gegenstand*) sino que lo envuelve como el líquido amniótico. ¿Cómo podría ser un objeto aquello que abarca y abraza por todas partes? ¿Quién podría tener frente a sí aquello en lo que se encuentra?

⁸¹ Como aparece en la compilación de textos del romanticismo alemán *El absoluto literario. Teoría literaria del romanticismo alemán* (2012), p 266, de Phillippe Lacoue-Labarthe y Jean-Luc Nancy.

⁸² Aquí opera una suerte de transferencia de sentido a partir de las experiencias más originarias del yo orgánico que motivan una constitución orientada de lo extraño a través de una aprehensión analogizante (Husserl, 2009, 146-147). En la cuarta meditación cartesiana Husserl comenta cómo en la exploración del mundo circundante desconocido “se encuentran objetos como existentes para mí, a saber, aquellos que me son conocidos, con una organización permanente, y aquellos cuyo conocimiento es tan sólo anticipado” (2009, p. 91). Esta anticipación de lo desconocido acontece gracias a la síntesis pasiva de lo habitual y lo no habitual.

Los afectos forman receptáculos atmosféricos, no contenedores objetivos. Para hacerse a una idea de ellos resulta más conveniente pensar en una situación. Los afectos poseen una fuerza comunizante limitada de la que no cabe esperar la producción de una síntesis intelectual y total de la experiencia monádica. Para los animales el mundo no existe más que como experiencia propia y de los suyos. Empero, ¿cómo se reconcilia finalmente esta idea con aquella que nos permite pensar la naturaleza como ámbito de coexistencia en el que unas formas de vida interactúan con otras? La idea de un único mundo, tal y como es propuesta por Husserl en su quinta meditación cartesiana, es instaurada en virtud de una apertura infinita e ideal en la que cada *ego* particular está provisto de sistemas constitutivos mutuamente correspondientes con los de los otros, es decir, trascendentales. Por esto “a la constitución del mundo objetivo pertenece esencialmente una «armonía» de las mónadas” (Husserl, 2009, 143). Es gracias a esta constitución armónica que el fenomenólogo se permite pensar la identidad del mundo, pues supone el resultado de una súper síntesis que ocurriría entre las experiencias de una comunidad perfectamente afinada y ensamblada: la comunidad de egos que llamamos seres humanos. Algunos años después, en el ensayo *La tierra no se mueve* (2006) de 1934, Husserl se ocupa de investigar cómo la constitución primitiva del sentido de la Tierra en tanto que suelo (*Boden*) o arca originaria proveen una nueva clarificación sobre las condiciones de posibilidad monadológicas de la constitución del mundo. Según este texto, la Tierra es suelo de procedencia absoluto (*Stammboden*), y es sobre ella que se asientan los distintos hogares del hombre. Al tener todos estos hogares lugar sobre un único suelo, todos los pueblos comparten, en un sentido originario, un único suelo común, una única proto-historia (*Urhistorie*), un único origen. Para Husserl la historia del hombre es la historia de la Tierra como hogar primitivo (*Urheim*), y es este origen el que fundamenta en última instancia la estructura armónica de la conciencia trascendental.

Las ideas de un único mundo y una única Tierra solo tienen sentido para nosotros. Solo el hombre podría entender que debido “a la multitud infinita de las sustancias simples, hay como otros tantos universos diferentes que, sin embargo, no son más que perspectivas de uno solo según los diferentes puntos de vista de cada mónada” (*Monadología*, §57).

Que “el mundo no existe” (Gabriel, 2016) es una formulación que todo naturalista debería tomarse en serio. Cada micro y macroesfera admite una suerte de aislamiento del

absoluto. La interrelación de los organismos con el exterior y con los otros queda incluida en el círculo de la conformidad a plan que guía su ontogénesis. Es decir, entre los individuos de distintas especies acontece una comunización no intelectual sino funcional, de comportamientos y acciones conjuntas en las que se manifiesta la co-percepción y coordinación que componen una multiplicidad de melodías en virtud de la armonía de lo distinto. Una suerte le ley técnica y práctica provoca el ajustamiento de cada animal monádico con los objetos y cuerpos de su mundo circundante. Esta ley “sirv[e] de base a la especie, a la familia y al Estado. Forma en su conjunto la conformidad a plan que sostiene y forma al mundo entero” (Uexküll, 2014, 147). Podríamos llamar simbiosis, junto a Lynn Margulis, a esta relación sistemática en la que los miembros de diferentes especies viven en contacto y relación funcional mutua (1998). El ajustamiento entre los organismos es el fin viviente al que tiende todo apoyo mutuo, toda caza, juego, cena o huida en grupo⁸³. “Este es el medio de obtener toda la variedad que se pueda, pero con el mayor orden posible, es decir, es el medio de obtener tanta perfección como se pueda” (*Monadología*, §58) en medio de la multiplicidad irreductible a la unidad de mundos circundantes.

⁸³ La ley del apoyo mutuo fue propuesta en principio por el zoólogo ruso Karl Fiódorovich Kessler como respuesta al darwinismo burgués que había hecho de la lucha por la supervivencia una ley incuestionable en los estudios biológicos. Inspirado en el trabajo de Kessler, Piotr Kropotkin propuso que la lucha por la supervivencia y el apoyo mutuo no son dos leyes naturales contrarias sino dos factores de evolución que operan en conjunto. En el texto *El apoyo mutuo. Un factor de evolución*, Kropotkin expone cómo las observaciones en campo contradicen la muy arraigada creencia en una lucha sin tregua total por la supervivencia de los más fuertes: si bien pueden encontrarse rivalidades entre los individuos de una misma especie, por lo general topamos el desarrollo de instintos sociales correspondientes a sentimientos familiares y comunitarios entre los organismos que cuidan, vigilan y se colaboran entre sí (2016, p. 18).

CONCLUSIONES

Mientras la fenomenología permanezca fiel a su espíritu nunca sabrá detenerse o dar por agotadas sus preocupaciones. Su empeño por volver a las cosas mismas cuantas veces sea necesario es innegociable, pues su tarea nunca ha sido otra que develar lo íntimo de nuestra experiencia del mundo. Esta disciplina asume la empresa de describir y analizar de forma directa nuestra experiencia de los objetos, de los cuerpos, del mundo. Así pues, “la fenomenología se deja practicar y reconocer como manera o como estilo, existe como movimiento, antes de haber llegado a una consciencia filosófica total” (Merleau-Ponty, 1985, p. 8), es decir, antes de solidificarse como doctrina.

El fenomenólogo posee cierta actitud o posición frente a las cosas: va al encuentro de los fenómenos y les permite manifestarse. Volver a las cosas mismas significa recordar que los fenómenos están íntimamente relacionados con el modo en que se les presentan a quien los experimenta. Todo nuestro saber se levanta sobre un mundo vivido que no tenemos enfrente de nosotros, como si de una imagen se tratara (Heidegger, 1996). La visión objetiva que afirma que cada particular no es más que un momento de una totalidad denominada “el mundo” sobreentiende que siempre hay una perspectiva implícita alrededor de la cual el mundo aparece. En contra de ello, la reflexión intencional y noemática expone la unidad constitutiva e inescindible entre sujeto y objeto, entre un organismo y su mundo circundante (*Umwelt*).

Aunque cada conciencia puede distinguirse del mundo que se le contrapone, esta se descubre en el mundo como ya teniendo una situación en él. Precisamente, es la proximidad de nuestro mundo la que dificulta advertir cómo nuestro ser está relacionado con los otros, y cómo estos se relacionan con su propio mundo. Como obviedades pasan inadvertidas certidumbres de la co-pertenencia entre el comportamiento de los cuerpos y su modo particular

de habitar el espacio. No hay que preguntarse si acaso ese otro enfrente de mí tendrá una perspectiva propia del mundo; preguntamos cómo es posible hacernos una idea de su experiencia del mundo. Para ello realizamos análisis fenomenológicos parcialmente eidéticos: primero, como reducción a aquello mismo que es el comportamiento, la percepción, la afectividad, la habitabilidad, la co-existencia, etc.; segundo, como reducción que no separa las esencias de la experiencia, pues es la experiencia ingenua la que hay que llevar a expresar su sentido propio.

La investigación que hemos llevado a cabo exigió la ejecución de tres variaciones que hacen de la fenomenología tradicional una fenomenología etológica: una primera variación para una fenomenología del comportamiento; una segunda variación para una fenomenología monadológica de la díada; y una tercera variación para una fenomenología del alma.

La primera de estas variaciones resulta de constatar que al aparecer del otro en tanto que cuerpo le precede su aparecer como comportamiento. Es decir: el comportamiento es el fundamento de la corporalidad, no al revés. Lo primero en aparecer al etólogo o fenomenólogo son las acciones y gestos del otro, que solo gracias a una síntesis de diversas experiencias pueden estabilizarse y relacionarse como propiedades de un cuerpo vivo (*Leib*). La noción de cuerpo físico (*Körper*) es el producto de la reificación de aquello que en principio es puro movimiento. Concordamos con Merleau-Ponty en que el cuerpo es un sistema de equivalencias que no se funda en una ley constitutiva de la conciencia, sino en una vivencia que se va haciendo constante (1985). El comportamiento del animal nos ofrece sospechas de sus intenciones. Para el espectador cada movimiento del cuerpo animal protopresente presenta intenciones que al regularse constituyen paulatinamente un sistema variable del ser animado. La fenomenología del comportamiento es el punto de partida para “estudiar sistemáticamente la ‘expresión’ de la vida anímica y poner de manifiesto, por decirlo así, la gramática de esta expresión” (2014, p. 208).

El viraje hacia una fenomenología del comportamiento nos permitió establecer un vínculo entre este, la formación y la intencionalidad. De acuerdo con Uexküll, la ontogénesis es un suceso progresivo de formación (2017). Según esto, no existe tal cosa como una forma anterior al organismo, sino la tendencia a formarse como un individuo nuevo en cada ocasión. La réplica de Uexküll al problema del origen (*Entstehung*) de un organismo niega el

preformismo y afirma la epigénesis, el proceso de desarrollo avivado por un impulso formador (*Bildungstreib*) que reglamenta el cumplimiento de una finalidad que despliega lo heterogéneo desde lo homogéneo. Uexküll subsume la tarea del impulso formado bajo el control de la conformidad a plan (*Planmäßigkeit*) que instituye el ajustamiento entre organismo y mundo.

Para Uexküll, el impulso formador es un impulso (*Trieb*) sin igual en el ámbito mecánico, acontece espontáneamente y funda la diferencia definitiva entre vida y materia. Con base en ello, afirmamos que la ontogénesis del organismo no es un proceso pasivo de adaptación al exterior sino un evento centrífugo y centrípeta, teleológico e intencional. 1) Teleológico, pues inclusive el comportamiento de las células está dirigido hacia una finalidad; 2) intencional, ya que dicha finalidad es aquello que refiere a los organismos a un más allá de sí. Aquello a lo que el organismo atiende encuentra un motivo en el exterior, pero esta relación no es simplemente centrípeta. Más bien, el análisis noemático nos muestra que el sentido de una experiencia nunca puede ser reducido a uno solo de los términos de la correlación sujeto-objeto. Toda experiencia de un objeto es constituida por el acto intencional que lo hace significativo, por ello el vínculo es centrífugo. La intencionalidad del comportamiento tiene la virtud de ampliar el horizonte de autonomía de los animales.

¿Es cierto que la pobreza de mundo determina la esencia de lo animal? No, si al dirigirse a los objetos de sus intencionalidades el animal concibe un espacio de libertad enfrente de sí. La conformidad a plan (*Planmäßigkeit*) que se expresa en el ajustamiento unifica las relaciones entre organismo y mundo de manera reglada pero abierta. Que los animales sean capaces de abstraerse de la solicitud inmediata de los marcadores de sentido y realizar movimientos abstractos (Merleau-Ponty, 1985) que no responden inmediatamente a una situación explícita muestra en qué medida también ellos cuentan con lo abierto como actualidad y posibilidad. A diferencia del movimiento concreto, que ocurre como respuesta definitiva a un desinhibidor, el movimiento abstracto es ambiguo, errante y en ocasiones gratuito. Se trata, en general, de un experimentar reflexivo y jovial en el que los animales, más que reaccionar, se aventuran, se expresan y juegan. En suma, tampoco el comportamiento posee una forma fija y fácilmente predecible a través de la descripción de los mismos círculos funcionales (*Funktionkreis*). La forma del organismo y la forma del comportamiento están íntimamente emparentadas, son el resultado de una situación, de una toma de posición frente a

una tarea u ocupación; en todo momento se reajustan elásticamente, haciendo del esquema corporal un devenir más que una integridad exacta.

El análisis del comportamiento mostró que, desde una perspectiva fenomenológica, existe una relación intencional de imbricación entre organismo y mundo. Con la intencionalidad como fuerza formadora del ajustamiento entre mundo y organismo introducimos la segunda variación: para una fenomenología monadológica de la díada. Si la relación intencional entre sujeto y objeto es una relación de motivación, entonces el sujeto, o maquinista, está siempre volcado hacia un más allá de sí mismo que reclama su atención. Esto hace evidente que el organismo no es una unidad autosatisfecha o cerrada en sí misma. El aquí del propio cuerpo y el allí de los objetos no son términos independientes sino codependientes: no hay aquí sin allí; no hay saber incorporado del propio ser sin un saber incorporado de lo ajeno. El cruce entre etología, fenomenología y monadología propone una relación de co-originariedad entre organismo y mundo a través de su génesis conjunta. Según esto, la conformidad a plan no es una fuerza formadora de cuerpos orgánicos aislados, sino de relaciones. Para nosotros, el concepto de mónada expresa el vínculo nomemático constituido por el animal y los objetos de sus intencionalidades, por punto y contrapunto. La mónada es una unidad de experiencia que no es monolítica. Es una perspectiva del mundo precisamente porque está formada por un sujeto de vivencias y aquello de lo cual tiene experiencia. Con esto respondemos a la constitución solipsista de la esfera de propiedad de la conciencia husserliana y a la comprensión kantiana del organismo como causa y efecto de sí mismo.

Organismo y mundo se ponen en forma recíprocamente. Sujeto, objeto y mundo no son unidades acabadas y separadas, son procesos dinámicos en camino de ser y hacerse mutuamente. Este gesto, compartido por la teoría biológica de Uexküll y la fenomenología, supera la oposición entre lo uno y lo otro. El organismo se encuentra de hecho en un ámbito que, paradójicamente, le pertenece; se forma a sí mismo al tiempo que forma su mundo; es tanto causa y efecto de sí mismo, como resultado de la conformidad a plan que lo reconcilia con el exterior.

No hay organismo sin mundo, así como no hay mundo sin organismo. La vida no puede ser estudiada mediante abstracciones analíticas que toman a los organismos como unidades corporales sin considerar su mundo circundante. Lo anterior es respaldado, tanto por

la relación morfogenética que indicamos entre sujeto y mundo, como por el hecho de que sin el otro el comportamiento de los seres vivos sería indescifrable. El círculo funcional que sirve al observador para describir los comportamientos de los animales está articulado, al igual que la mónada compleja, por dos elementos en relación intencional. Buscar, asechar, huir, perseguir, etc., son significativos porque hay un objeto buscado, asechado, del cual se huye o al que se persigue. En general, todo estar y todo desplazarse ostenta esta estructura diádica de la experiencia del mundo: se está aquí porque no se está allí; cualquier acción acontece como un ir hacia aquello que no es el propio cuerpo.

El mundo habitado por el animal es una esfera paradójica: por un lado, está orientado a partir de sí mismo; por el otro, se orienta hacia un norte, el hogar como lugar de retorno o destino. Ningún cuerpo que tenga la capacidad de trasladarse puede encontrar en sí el centro absoluto e indeclinable del mundo. Las coordenadas de su mundo son establecidas gracias a un doble eje compuesto por el organismo y el nido, guarida o cueva. Empero, la relación constituyente de mundo más poderosa y definitiva la encontramos, más allá de la correlación sujeto-objeto, entre sujetos. Una justa comprensión biológica del mundo debe tomar como fenómeno fundamental la mónada compuesta por al menos dos organismos. Y es que, si el hogar es el contrapunto por excelencia, hogar es ante todo el lugar donde se encuentra los unos con los otros. En la formación del cobijo, el asentamiento o elaboración de una morada física es irrelevante si se le compara con la formación de lazos fuertes entre compañeros. El impulso formador se manifiesta aquí en la exigencia morfológica por mantener el mundo en forma, lo que eminentemente significa conservar el vigor de las relaciones entre los miembros del grupo. Es el otro, no un objeto cualquiera, quien da a la experiencia del mundo un punto de referencia y una dirección.

Llegamos a la monadología fenomenológica de la díada gracias al análisis del comportamiento como fuerza intencional creadora de mundo. De ello extrajimos una redefinición de mónada como unidad de sentido compleja constituida por dos polos en relación. El concepto de mundo circundante sirve al naturalista para dibujar un bosquejo de la relación entre animal y mundo exterior a partir de los marcadores de sentido que nos son observables. En otras palabras, el mundo circundante es el modo en el que nosotros presentamos una imagen de aquello que por principio es inaccesible, a saber: la experiencia

inmanente del otro, lo que con Husserl llamamos esfera de propiedad. ¿Cómo es posible dar el salto de nuestra experiencia del mundo a la experiencia del mundo del otro animal? Si el cuerpo y sus acciones fueran simplemente la exteriorización sensible de una voluntad interior, habría un abismo entre el comportamiento observable y el verdadero ser oculto de los organismos. Empero, si como afirmó Merleau-Ponty, es preciso que cada uno sea su cuerpo mismo (1985, p. 12), entonces en la presencia de los cuerpos se hace co-presente su ser animal, su alma.

Ahora bien, aunque gracias a la empatía (*Einfühlung*) el cuerpo y los movimientos que observo enfrente de mí se dan cómo otro organismo que actúa libremente, hace falta más que ello para siquiera imaginar cómo sería esa otra experiencia del mundo. La tercera variación, que hemos llamado para una fenomenología del alma, está directamente relacionada con la búsqueda de una determinación fenomenológica de la fantasía como complemento de la empatía en el acceso decisivo al ser otro del otro.

Reconocer el alma del otro no es un ejercicio intelectual llevado a cabo por una conciencia tética. El puente entre mi experiencia y su experiencia no puede darse con seguridad ni certeza dado que su verificación es imposible. La inquietud que nos aborda surge de la multiplicidad de perspectivas del mundo y las condiciones de posibilidad para concebir sus individualidades. Por una parte, reconocimos que Uexküll lleva a cabo, de la mano de J. P. Müller, una corporalización de la filosofía kantiana que hace de los órganos y del sistema nervioso la encarnación de la estética y lógica trascendental. Así las cosas, un organismo vivo encuentra en la naturaleza solo lo que su distribución corporal pone en ella. La forma de los objetos y del mundo circundante se encuentra pues perfilada en el cuerpo del ser vivo. Los límites de la experiencia espaciotemporal son impuestos por las potencias orgánicas de los seres. Entre el organismo y las cosas hallamos un plan de ejecución y construcción (*Bauplan*) que edifica el mundo.

Con todo, esta aproximación naturalizada a la constitución de los mundos circundantes de los animales proporciona una aproximación pobre y general de los mismos. De acuerdo con Uexküll, la constitución de las características trascendentales del mundo de una especie es obra del ánimo o mente (*Gemüt*). Nosotros llamamos alma (*Seele*) a esa potencia fantástica capaz de producir imágenes poéticas, esto es, fantasías capaces de hacer variar el sentido y el tono de los objetos y el mundo. La fenomenología de la imaginación reclamada aquí es una

fenomenología microscópica encargada de estudiar las minucias que hacen del mundo circundante abstracto el mundo circundante de un individuo concreto. En contraste con las estructuras trascendentales de la experiencia, la imagen poética es de suyo variable (Bachelard, 1997). Los estados de ánimo fundamentales (*Grundstimmung*) son condiciones de posibilidad de la experiencia. Para entender cómo es el mundo de una vida es necesario conceder que sus vivencias están ligadas al modo en que su alma lo ilumina.

El alma es una fuerza productora de tonos afectivos. La afectividad es la condición intencional sin la cual es imposible inaugurar un ámbito de significación. Si proponemos una analogía entre la arquitectura de una vivienda y el mundo, los planos de la edificación son a la estructura general del mundo lo que nuestro cuarto al mundo afectivo habitado por los animales; en ambos casos el espacio formal y vacío se hace habitable en virtud de los afectos que lo tiñen de intimidad. Entonces, así como la ontogénesis del organismo acontece como un devenir que va de lo general a lo particular, el mundo es el resultado de una tendencia epigenética que va de la formalidad a la singularidad tonal. También el mundo es resultado de un impulso formador incesante y plástico que hace inadmisibles pensar en la existencia de una forma definitiva anterior a la experiencia de cada existencia.

Según Leibniz, la multitud infinita de sustancias simples son perspectivas que, con todo, no son más que puntos de vista de uno solo (*Monadología*, §57). Pero ¿desde qué esfera reflexionamos e imaginamos esta unidad del universo? En la fenomenología de Husserl, ese mismo universo del que habla Leibniz encuentra su fundamento en las estructuras trascendentales de la conciencia y la Tierra. La Tierra es condición de posibilidad del *ego* trascendental, de la armonía preestablecida entre los sistemas de aparición de cada yo. Sin embargo, nuestra investigación ha mostrado la necesidad de reconocer la multiplicación de perspectivas, experiencias y mundos como principio metodológico. La fenomenología etológica que hemos propuesto exige la multiplicación de los campos de sentido, no su reducción. ¿Estamos entonces condenados al caos y a la segregación? No, si el hilo de goma invisible entre lo distinto es la relación de objetos y cuerpos vivos. La interrelación monádica queda incluida en el círculo de la conformidad a plan de los organismos mediante cadenas eficientes de acción, no de pensamiento. Una suerte le ley técnica y pragmática provoca el ajustamiento de cada animal monádico con los objetos y cuerpos de su mundo circundante y

de cada mónada con el resto de ellas. Esta melodía de ajuste del uno con el todo es funcional, no intelectual. El ajustamiento es el fin viviente al que tiende tanto el apoyo mutuo como la lucha por la supervivencia, toda agresión, cooperación y reconciliación que aúna las esferas.

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía principal

- Baer, K. E. (1864). *Reden gehalten in wissenschaftlichen Versammlungen und kleinere Aufsätze vermischten Inhalts*. San Petersburgo, Rusia: Schmitzdorff.
- Berns, G. (2017). *What It's Like to Be a Dog?: And Other Adventures in Animal Neuroscience*. Nueva York, Estados Unidos: Basic Books.
- Buchanan, B. (2008). *Ontoethologies: the animal environment of Uexküll, Heidegger, Merleau-Ponty and Deleuze*. Nueva York, Estados Unidos: State University of New York Press.
- Deane, G. y Stokes, D. (2002). Scale dependence of bubble creation mechanism in breaking waves. En: *Nature* (418). pp. 839-844.
- Despret, V. (2018). *¿Qué dirían los animales... si les hiciéramos las preguntas correctas?* Sebastián Puente (Trad.). Buenos Aires, Argentina: Caja Negra.
- Dolan, M. y Margulis, L. (1982). *Early Life: Evolution on the Precambrian Earth*. Massachusetts, Estados Unidos: Jones and Bartlett Publishers.
- Friesch, K. V. (1993). *Aus dem Leben der Bienen*. Berlín, Alemania: Springer-Verlag.
- Finkelstein, D. (2008). Sensations, Animals and Knowledge. En: *Expression and the Inner*. Estados Unidos, Cambridge: Harvard University Press.
- Gabriel, M. (2016). *¿Por qué el mundo no existe?* José María Madariaga (trad.). Barcelona, España: Pasado&Presente.
- Gibson, J. J. (1966). *The senses considered as perceptual systems*. Nueva York, Estados Unidos: Cornell University.
- Gibson, J. J. (1950). *The perception of the visual world*. Boston, Estados Unidos: The River Side Press.
- Ginsborg, H. (2014). Kant on understanding organism and natural purposes. En: *The Normativity of Nature: Essays on Kant's Critique of Judgement*. Oxford, Reino Unido: Oxford University Press.
- Goethe, J. W. (2013). Formación y transformación de las naturalezas naturales. En: *Teoría de la naturaleza*. Diego Sánchez Meca (Trad.). Madrid, España: Tecnos.

- Goldschmidt, R. B. (1966). *The Golden Age of Zoology. Portraits from Memory*. Seattle y Londres: University of Washington Press.
- Haeckel, E. (2017). *Art Forms in the Nature. The Prints of Ernst Haeckel*. Londres, Reino Unido: Prestel.
- Heidegger, M. (1996). La época de la imagen del mundo. En: *Caminos de bosque*. Helena Cortés & Arturo Leyte (Trads.). Madrid, España: Alianza Editorial.
- . (2007). *Los conceptos fundamentales de la metafísica. Mundo, finitud y soledad*. Alberto Ciria (Trad.). Madrid, España: Alianza Editorial.
- Husserl, E. (1950). *Cartesianische Meditationen und Pariser Vorträge. Husserliana V. I*. Stefan Strasser (Ed.). La Haya, Países Bajos: Martinus Nijhoof.
- . (1952). *Ideen zu einer reinen Phänomenologie und phänomenologischen Philosophie II. Phänomenologische Untersuchungen zur Konstitution. Husserliana IV*. Marly Biemel (Ed.). La Haya, Países Bajos: Martinus Nijhoof.
- . (1976). *Ideen zu einer reinen Phänomenologie und phänomenologischen Philosophie I. Allgemeine Einführung in die reine Phänomenologie. Husserliana III-I*. Karl Schumann. La Haya, Países Bajos: Martinus Nijhoof.
- . (1992). El artículo ‘Fenomenología’ de la Enciclopedia Británica. En: *Invitación a la fenomenología*, pp. 35-73. Antonio Ziri3n, (Trad). Barcelona, España: Paid3s.
- . (2002). *Lecciones de fenomenología de la conciencia interna del tiempo*. Agust3n Serrano de Haro (Trad.). Madrid, España: Trotta.
- . (2006). *La tierra no se mueve*. Agust3n Serrano de Haro (Trad.). Madrid, España: Editorial Complutense.
- . (2009). *Investigaciones l3gicas vol. I & II*. Manuel G. Morente & Jos3 Gaos (Trads.). Madrid, España: Alianza Editorial.
- . (2009). *Meditaciones cartesianas*. Mario A. Presas (Trad.). Madrid, España: Editorial Tecnos.
- . (2014). *Ideas relativas a una fenomenología pura y una filosof3a fenomenol3gica. Libro segundo: investigaciones fenomenol3gicas sobre la constituci3n*. (Antonio Ziri3n Q. (Trad.). Ciudad de M3xico, M3xico: Fondo de cultura econ3mica.
- Kant, I. (1946). *Historia general de la naturaleza y teor3a del cielo*. Pedro Mert3n (Trad.). Buenos Aires, Argentina: Lautaro.
- . (2011). *Cr3tica de la raz3n pura*. Mario Caimi (Trad.). Ciudad de M3xico, M3xico: Fondo de Cultura Econ3mica, Universidad Aut3noma Metropolitana y Universidad Nacional Aut3noma de M3xico.
- . (2012). *Cr3tica del discernimiento*. Roberto R. Aramayo y Salvador Mas (Trads.). Madrid, España: Alianza Editorial.

- Kull, K. (1999). Biosemiotics in the Twentieth Century: a View from Biology. En: *Semiótica*, 127, pp. 385-414.
- Kropotkin, P. (2016). *El apoyo mutuo. Un factor de evolución*. Luis Orsetti (Trad.). La Rioja, España. Editorial Pepitas.
- Laubricher, M. (2008). Evolutionary Developmental Biology. En: D. Hull y M. Ruse. (Eds.), *The Cambridge Companion to Philosophy of Biology*. (pp. 342-360). Cambridge, Estados Unidos: Cambridge University Press.
- Leibniz, G. W. (2010). Monadología. En: *Obras filosóficas y científicas Vol. II*. Ángel Luis González (Ed.). Granada, España: Comares.
- . (2015). Nuestro cuerpo lo percibimos siempre. En: *Methodus Vitae. Vol. II. Individuo o mónada*. Agustín Andreu (Trad.). Madrid, España: Plaza y Valdés editores.
- Lenoir, T. (1989). *The Strategy of Life: Teleology and Mechanics in Nineteenth-Century German Biology*. Berlín, Alemania: Springer-Verlag.
- Maeterlinck, M. (2017). *La vida de las abejas*. Bogotá, Colombia: Taller de ediciones Rocca.
- Margulis, L. (1991). *Symbiosis as a Source of Evolutionary Innovation: Speciation and Morphogenesis*. Cambridge, Estados Unidos: MIT Press.
- . (1998). *Symbiotic Planet: A New Look at Evolution*. Cambridge, Estados Unidos: Basic Books.
- Merleau-Ponty, M. (1985). *Fenomenología de la percepción*. Jem Cabanes (Trad.). Barcelona, España: Planeta Agostini.
- . (2003). Ideas of Husserl. En: *Nature. Course Notes from the Collège de France*, (pp. 70-79). Robert Vallier (Trad.). Illinois, Estados Unidos: Northwestern University Press.
- Morowitz, H. (1985). *Mayonnaise and the Origin of Life: Thoughts of Minds and Molecules*. Nueva York, Estados Unidos: Berkley Books.
- Mouawad, W. (2017). *Anima*. Linda Gaboriau (Trad.). Vancouver, Canadá: Talonbooks.
- Nagel, T. (1974). What Is It Like to Be a Bat? En: *The Philosophical Review*, 83 (4), pp. 435-450.
- Ospovat, D. (1976). The influence of Karl Ernst von Baer's embryology, 1828-1859: A reappraisal in the light of Richard Owen's and William B. Carpenter's paleontological application of von Baer's law. En: *Journal History of Biology*, 9, pp. 1-28. Spring.
- Rachlin, H. (2005). What Müller's Law of Specific Nerve Energies Says about the Mind. En: *Behavior and Philosophy* (33), pp. 41-54. Cambridge Center of Behavioral Studies.
- Roe, A. S. (2003). *Matter, Life, and Generation: Eighteenth-Century Embryology and the Haller-Wolff debate*. Cambridge, Estados Unidos: Cambridge University Press.
- Sánchez, A. (1994). Un acercamiento al tiempo desde la perspectiva de Merleau-Ponty. En: *Éndoxa. Series filosóficas* (3). Madrid, España: UNED.

- Schlegel, F. (2012) Ideas. En: El absoluto literario. Teoría de la literatura del romanticismo alemán. P. Lacoue-Labarthe y J-L. Nancy (comps.). Cecilia González y Laura Carugati (Trads.). Buenos Aires, Argentina: Eterna Cadencia.
- Schopenhauer. (2009). *El mundo como voluntad y representación, Vol. I*. Pilar López de Santamaría (Trad.). Madrid, España: Trotta.
- Simondon, G. Información y ontogénesis: la individuación vital. En: *La individuación a la luz de las nociones de forma y de información*. Parblo Irés (Trad.). Buenos Aires, Argentina: Cactus Editorial.
- Sloterdijk, P. (2001). “Pensar el claro o la producción del mundo es el mensaje”. En: *Sin salvación. Tras las huellas de Hiedegger*. Joaquín Chamorro (Trad.). Madrid, España: Editorial Akal.
- . (2011). *Esferas I: Burbujas. Microesferología*. Isidoro Reguera (Trad.). Madrid, España: Siruela.
- . (2004). *Esferas II: Globos. Macroesferología*. Isidoro Reguera (Trad.). Madrid, España: Siruela.
- . (2009). *Esferas III: Espumas. Esferología plural*. Isidoro Reguera (Trad.). Madrid, España: Siruela.
- Steno, Nicolás. (1995). “Ovismo versus animaculismo”. En: *Historia de la biología comparada. El siglo de las luces (parte IV)*, Vol. VIII, L. VIII. Nelson Pavadero y Jorge Loorente-Bousquets (Comps.). Ciudad de México, México: Universidad Autónoma de México.
- Szilasi, W. (2003). *Introducción a la fenomenología husserliana*. Ricardo Maliandi (Trad.). Buenos Aires, Argentina: Amorrortu.
- Uexküll, J. V. (1934). *Ideas para una concepción biológica del mundo*. R. M. Reneiro (Trad.). Madrid, España: Espasa-Calpe.
- . (1928) *Theoretische Biologie*. Berlin, Alemania: J. Springer.
- . (1956a). *Streifzüge durch die Umwelten von Tieren und Menschen*. Hamburgo, Alemania: Rowohlt.
- . (1956b). *Bedeutunglehere*. Hamburgo, Alemania: Rowohlt.
- . (2010). *A theory of meaning*. Joseph D. O’Neil (Trad). Mineapolis, Estados Unidos: University of Minnesota Press.
- . (2014). *Cartas biológicas a una dama*. Tomás Bartoletti & Laura Cecilia Nicolás (Trads.). Buenos Aires, Argentina: Cactus.
- . (2014). *Umwelt und Innenwelt der Tiere*. Berlín, Alemania: Springer-Verlag.
- . (2016). *Andanzas por los mundos circundantes de los animales y los hombres*. Marcos Guntin (Trad.). Buenos Aires, Argentina: Cactus editorial.
- . (2017). *Theoretical Biology*. D. L. Mackinnon (Trad.). Londres, Reino Unido: Forgiven Books.

Welton, D. (1983). *The Origins of Meaning. A Critical Study of the Thresholds of Husserlian Phenomenology*. La Haya, Países Bajos: Martinus Nijhoff Publishers.

Zahavi, D. (2009). *Husserls Phänomenologie*. Stuttgart, Alemania: Mohr Siebeck.

Bibliografía secundaria

Brown, C. y Toadvine, T. (Eds.). (2003). *Eco-Phenomenology: Back to the Earth Itself*. Albany, Nueva York: State University of New York Press.

Deane, G. y Stokes, D. (2002). Scale dependence of bubble creation mechanism in breaking waves. En: *Nature* (418). pp. 839-844.

De Wall, F. (2016). Pozos mágicos. En: *¿Tenemos suficiente inteligencia para entender la inteligencia de los animales?* Ambrosio Gracia (Trad.). Bogotá, Colombia: Tusquets.

Garavito, J. P. (2013). *Los límites de la metafísica moderna del espacio: de Leibniz a Heidegger*. Bogotá, Colombia: Editorial Javeriana.

Garber, D. (1980). *El espacio como relación en Leibniz*. Caracas, Venezuela: Equinoccio.

Hattler, J. (1991). *Monadischer Raum. Kontinuum, Individuum und Unendlichkeit in Leibniz' Theorie des Raumes*. Frankfurt, Alemania: Lancaster Ontos.

Heidegger, M. (2003). *Ser y tiempo*. Jorge Eduardo Rivera (trad.). Madrid, España: Trotta.

Holenstein, E. (1972). *Phänomenologie der Assoziation. Zu Struktur und Funktion eines Grundprinzips der passiven Genesis bei Husserl*. La Haya: Países Bajos: Martinus Nijhoff.

Iribarde, J. (2002). *La fenomenología como monadología*. Buenos Aires, Argentina: Academia Nacional de Ciencias.

Kockelmans, J. y Kisiel, T. (Eds.). (1970). *Phenomenology and the Natural Sciences*. Illinois, Estados Unidos: Northwestern University Press.

Lorenz, K. (1978). *Sobre la agresión: el pretendido mal*. Felix Blanco (trad.). Ciudad de México, México: Siglo XXI Editores.

Löw, R. (1988). Philosophie des Lebendigen. Der Begriff des Organischen bei Kant. Sein Grund und seine Aktualität. En Lenoir, T., *Kant, von Baer, and Causal-Historical Thinking in Biology, Poetics Today*, 9 (1), pp. 103-115.

Meist K.-R. (1980). Monadologische Intersubjektivität. Zum Konstitutionsproblem von Welt und Geschichte bei Husserl. En: *Zeitschrift für Philosophische Forschung*, (34) pp. 561-589. Vittorio Klostermann.

Schopenhauer, A. (1996). *Sobre la voluntad en la naturaleza*. Miguel de Unamuno (Trad.). Barcelona, España: Altaya.

Heidegger, M. (2013). *Seminarios de Zollikon*. Ángel Xolocotzi Yáñez (Trad.). México D. F., México: Herder.

Smith, A. D. (2003). *Routledge Philosophy Guide Book to Husserl and the Cartesian Meditations*. Londres, Reino Unido: Routledge.

Whitehead, A. (2019). *El concepto de naturaleza*. Sebastián Punete (Trad.). Buenos Aires, Argentina: Cactus.