

El dinamismo de la realidad viviente

César Rodríguez García
Médico Interno Residente de Medicina Preventiva
y Salud Pública en el Hospital Universitario
Virgen de la Victoria de Málaga, España, y
miembro del Grupo Realidad y Proceso.
cesarrg@alu.uma.es

Resumen:

Este artículo aborda la cuestión del estudio metafísico de la vida y lo vivo, partiendo a modo de guía de las nociones que Zubiri expone en su libro *Estructura Dinámica de la Realidad*, en el que el viviente es descubierto como «realidad en mismidad». Se acompaña el análisis de algunos ejemplos tomados de literatura científica y de comentarios y actualizaciones filosóficas de las tesis zubirianas. Además, se dejan meridianamente perfiladas algunas cuestiones para su estudio en la incipiente disciplina filosófica de la reología.

Palabras clave: vida, metafísica, realidad, dinamismo, Zubiri

The living reality dynamism

Abstract:

This article addresses the question around the metaphysical study of life and the living, taking the concepts exposed by Xavier Zubiri in his book *Dynamic Structure of Reality* as a guide, in which the living thing is unveiled as «reality as selfhood». The analysis is accompanied with several instances taken from scientific literature and with comments and philosophical updates of the zubirian thesis. Additionally, some questions are left in order to be studied within the rising philosophical discipline of rheology.

Keywords: life, metaphysics, reality, dynamism, Zubiri.

Le dynamisme de la réalité vivante

Résumé :

Cet article aborde la question de l'étude métaphysique de la vie et le vivant, en partant comme guide des notions que Zubiri expose dans son livre *Dynamic Structure of Reality*, dans lequel le vivant est découvert comme «réalité en soi-même». L'analyse de quelques exemples tirés de la littérature scientifique et des commentaires philosophiques et mises à jour des thèses zubiriennes est accompagnée. En outre, certaines questions sont clairement définies pour l'étude dans la discipline philosophique émergente de la rhéologie

Mots clés : vie, métaphysique, réalité, dynamisme, Zubiri

O dinamismo da realidade viva

Resumo:

Este artigo aborda a questão do estudo metafísico da vida e do vivente, partindo a modo de guia das noções que Zubiri expõe no seu livro *Estrutura dinâmica da realidade*, em que o vivente é descoberto como “realidade em mesmice”. Acompanha-se a análise de alguns exemplos retirados da literatura científica e de comentários e atualizações filosóficas das teses zubirianas. Além disso, algumas questões são claramente delineadas para o seu estudo na emergente disciplina filosófica da reologia.

Palavras-chave: vida, metafísica, realidade, dinamismo, Zubiri.

Introducción

Hay, entre otros tantos, un asunto de la realidad que ha sido inveteradamente tematizado desde la filosofía: el asunto de la vida y de las cosas vivas. De una manera más o menos protagonista, la pregunta por lo vivo ha estado presente en las obras de muchos de los grandes pensadores.

El asombroso desarrollo, dentro de las ciencias especiales, de la biología y la medicina, desde principios del siglo XIX, y especialmente y en parte gracias al progreso tecnológico durante el siglo XX¹, han obligado a que se reformulen las preguntas y se afinen las respuestas filosóficas que pueden y deben ofrecerse. Tanto es así que, de un modo que bien podría ser denominado como metacientífico, es común que los propios biólogos, influidos a menudo por sus diferentes áreas de subespecialización (microbiología, inmunología, ecología...), traten de dirimir en términos generales qué es la vida, a la par que miran con lupa las definiciones heredadas. Una de tantas propuestas, en algunos puntos cercana a la visión que aquí se plasmará, es la de la vida como *autopoiesis* de Varela y Maturana².

No debe entenderse que, desde este texto, se sostiene que la filosofía ha de ir “por detrás” de estos descubrimientos científicos, comentándolos y decantando sus conclusiones sin más. Lo que aquí se tratará de ejercitar es una filosofía metafísica, entendida esta como la disquisición sobre aquello que *atraviesa* lo físico, y entendido lo físico como *lo real*³. Así, la metafísica habrá de estar a la altura de los conocimientos científicos y de los procedimientos técnicos actuales,

¹ Cfr. Roy Porter: *Breve historia de la medicina. Las personas, la enfermedad y la atención sanitaria*, Trad. Irene Cifuentes y Teresa Carretero, (Madrid: Taurus; 2003 (2002)): 127-160 y 175-208.

² Cfr. Francisco Varela: “¿Qué es la vida?”, pp. 21-40, Cristóbal Santa Cruz, *El fenómeno de la vida*, (Santiago de Chile: Dolmen Ediciones; 2000).

³ Cfr. Carlos Sierra-Lechuga: “Reología, ¿en qué está la novedad?”, *Devenires*, n°42, México, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, julio-diciembre, (2020): 193-211

siendo consistente con ellos, sin despreciarlos hasta tratar de lo irreal o lo irrelevante, pero también sin exaltarlos hasta una mitificación que desborda sus propias conclusiones. Además, y más importante, esta metafísica tendrá como misión última llegar a aquella realidad que se presenta como *fundamento*, no en el sentido prescriptivo o normativo, sino propiamente real, nada más ni nada menos⁴. Si en cada operación de la ciencia biológica se da, como momento del conocimiento, un «*hacia*» que apunta a algo en que convergen todas estas operaciones, será la tarea, pues, examinar apropiadamente ese algo *hacia* lo que las cosas vivas reales nos llevan. Pues «[...] qué sea un ser vivo no puede sernos conocido más que por el análisis de los actos que el viviente ejecuta»⁵ En suma, el objetivo de este artículo es servir de prudente pero firme paso hacia una consideración metafísica de la realidad viviente.

Para ello, y a modo de guía, se partirá de las nociones que el filósofo español Xavier Zubiri nos ha dejado en su obra *Estructura dinámica de la realidad* (EDR), buscando apoyo circunstancial en otros textos, siempre con vistas a actualizar y precisar lo que sea pertinente, y así velar por una mejor consecución del objetivo.

Esta tímida investigación ha sido posible gracias al espacio creado en el *Grupo de Trabajo Realidad y Proceso* (GRYP), organizado por el grupo *Evoluciones Metafísicas* de la Universidad Central de Venezuela, el Centro Ciencia y Fe y la Universidad de Estocolmo. En él se han dado inestimables participaciones de científicos y filósofos de diversas partes del mundo.

Precisamente porque esta disquisición sobre la vida y lo viviente se asienta sobre una filosofía que, aunque como tal en construcción, toma como parte de su fundamento la obra de

⁴ Cfr. Carlos Sierra-Lechuga: "Pensar la ciencia, un problema de interés filosófico", *The Xavier Zubiri Review*, nº15, Washington DC, The Xavier Zubiri Foundation of North America, (2019-2021): 43-60

⁵ Xavier Zubiri: *Espacio, tiempo, materia*, (Madrid: Alianza Editorial; 2ª edic, 2008 (1996)): 495.

Zubiri y la inserta, más o menos y con mesura, entre las metafísicas del proceso⁶, es que hay que aclarar en esta introducción, muy sintéticamente, algunas cuestiones. Para ello, se ha de atender a dos asuntos: el acceso a la realidad y la realidad misma.

En el primero de ellos, se parte de la *noología* como *superación* de la *epistemología* y de otros análisis filosóficos de la aprehensión, del conocimiento o de la intelección, tanto precríticos como poscríticos⁷. Desde esta perspectiva, la inteligencia humana, sin ser desligada de la sensación, actualiza la realidad que «*queda*» formalmente como un «*de suyo*»⁸. Dicho de otro modo: las cosas, cuando son captadas, mantienen su radical alteridad aun en este ser captadas. Es solo así que la Inteligencia puede constituirse también en un momento estructural suyo que consiste en la «*marcha*» hacia la realidad *en la que es lo real* inteligido. Este momento es el de la Razón, y por ella es que se puede hablar propiamente de Conocimiento. Así, la Razón, sin dejar de ser Intelección, es el captar no tal o cual cosa real tomada en su individualidad, o con respecto a otras del campo percibido en y con esta; es el captar de «la realidad en profundidad o la realidad profunda», lo que la cosa «es en la realidad», «el modo según el cual [la cosa] acontece y está siendo entendido lo real desde la realidad»⁹. Todo esto no es trivial, ya que precisamente el situarnos en la «Intelección en Razón», y por tanto en *Conocimiento*, es la manera de garantizarnos, siguiendo esta propuesta filosófica, que llegamos precisamente a la realidad viviente en su sentido profundo, es decir, como fundamento de las talidades, las cosas tales, de las que se dice que viven.

⁶Cfr. Carlos Sierra-Lechuga: *El problema de los sistemas desde la reología de Xavier Zubiri: para una metafísica contemporánea de la sustantividad*, (Viña del Mar; Pontificia Universidad Católica de Valparaíso; 2019): 90 y ss.

⁷No es intención de este artículo desplegar una exposición y defensa de la noología, ya suficientemente tematizada, ni tampoco de la más adelante mencionada *reología* y su vínculo con la primera, algo aún en desarrollo. Tómese esta parte de la introducción como breve apunte que sirva de marco teórico para el resto del texto.

⁸Cfr. Ignacio Clavero y Carlos Sierra-Lechuga: “Reología, un realismo nuevo”, *Entre realismos*, Ciudad de México, Editorial Universidad Iberoamericana, (en prensa).

⁹Xavier Zubiri: *Inteligencia y Razón*, (Madrid: Alianza Editorial; 1983): 159 y ss.

El segundo de los asuntos es lo que atañe a la realidad en cuanto tal. Instalados ya, según se acaba de indicar, se descubren desde ella y en ella toda una serie de rasgos importantísimos. La forma determinada y organizada en como estos, *en propio y de suyo*, se imponen, permite hablar ya de una *reología* como disciplina filosófica que, habiendo tomado a la *noología* como punto de partida, da cuenta de esta forma y esta organización, dejando constancia en su quehacer que la realidad profunda es de hecho *rea* de las cosas desde las que se marchó hacia tal profundidad¹⁰. De entre las conclusiones a las que se van llegando, y las que aún se van trabajando, hay dos que conviene ser tratadas en la introducción. La primera, que la cosa real así entendida no puede ser ya *sustancia* en sentido clásico, ni *sujeto* de propiedades o atributos, ni mero *objeto* (aún “independiente de la conciencia”), pues estas nociones pecan de imponer tanto una diferencia entre lo *sustancial* (esencial, nuclear) y *accidental*, como una «*independencia consecuenzial*», ambas prescripciones insostenibles y rechazables¹¹; la cosa real es *estructura sistemática* en la que cabe más bien hablar de *notas* que de partes o propiedades, y además señalando siempre que estas son *notas-de*, es decir, que cobran su posición e importancia en virtud del «*de*», del carácter sistemático y estructural en que están puestas, sin dar cabida a independencias absolutas tal y como son expuestas clásicamente. Se hablará de «sustantividad» cuando se haga referencia a una unidad estructural que goza de «suficiencia constitucional», cobrada siempre respectivamente, y por tanto pendiente del sistema en el que tal constitución está inserta.

La segunda conclusión es que la realidad, además de ser «*de suyo*», «*da de sí*»; precisamente porque las cosas no son originalmente entes quietos, su realidad consiste en un dinamismo estructurante, al que cabe mejor describir en términos de *funcionalidad* (en sentido general) que de mecanismos de partes cambiables e interactuantes. La realidad es activa por sí

¹⁰ Cfr. Ignacio Clavero y Carlos Sierra-Lechuga: “Reología, un realismo nuevo”, *Entre realismos*, Ciudad de México, Editorial Universidad Iberoamericana, (en prensa).

¹¹ Cfr. Carlos Sierra-Lechuga: *El problema de los sistemas desde la reología de Xavier Zubiri: para una metafísica contemporánea de la sustantividad*, (Viña del Mar; Pontificia Universidad Católica de Valparaíso; 2019): 3, 13-15.

misma¹². Además, sucede que, puesto que la realidad es *rea* de las cosas, cada una de ellas corresponde precisamente a su propio dinamismo. Esto no quiere decir que los dinamos, los modos del «dar de sí» de las realidades, estén aislados unos de otros y por tanto su realidad sea en cierto grado gratuita. Prestando suficiente atención se aprecia una suerte de “continuidad progresiva” según la cual cada dinamismo está montado, fundado en el anterior¹³. Esto es especialmente nítido en el tránsito de lo que Zubiri denomina «dinamismo de la alteración» al «dinamismo de la mismidad»: no es sino por lo que puede llamarse «saturación de las potencialidades de la alteración» en las configuraciones materiales que este permite que, para seguir dando de sí la realidad misma, ha de emerger, en sentido estricto, un tipo de dinamismo que excede en su tipo de actividad las potencialidades que eran propias del anterior¹⁴. Es precisamente este dinamismo, desde su surgimiento, el que va a ser tratado en este texto: el de la realidad viviente.

Para la exposición, se diferenciarán dos grandes apartados, con la pertinente subtematización: «la actividad del viviente», en que se trata de ofrecer un análisis de aquello en que consiste lo activo propio de las realidades vivas; y «la realidad en mismidad», en el que lo anterior queda integrado en una visión global. Ambos se basarán en un desarrollo y comentario del capítulo VIII de EDR. Posteriormente, y a partir de lo previo, se plantearán posibles puntos de discusión, así como algunas conclusiones.

1. La actividad del viviente

¹² Xavier Zubiri: *Estructura dinámica de la realidad*, (Madrid: Alianza Editorial; 2ª edic., 1995 (1989)): 65.

¹³ Xavier Zubiri: *Estructura dinámica de la realidad*, (Madrid: Alianza Editorial; 2ª edic., 1995 (1989)): 158-161.

¹⁴ La astrobióloga Rosa Reyes, miembro del GRYP, compartió en una sesión una serie de fuentes de investigación sobre el fenómeno de la «acumulación química prebiótica», mostrando un acrecentamiento de las «propiedades fisico-químicas fundamentales» y una «complejización de la química prebiótica», algo procesualmente sutilísimo y de gran importancia. Quedó abierta a debate la interpretación de tal proceso, dibujable entre los polos de lo puramente aleatorio y lo netamente dirigido.

Ya se ha indicado: la realidad es activa por sí misma. Entenderla así implica, como poco, repensar la distinción heredada entre «δύναμις» y «ἐνέργεια» de un modo preciso, en que las “distancias” entre ellas casi pueden verse eliminadas¹⁵. «Actividad», como noción, apunta precisamente al hecho de la «ἐνέργεια», más que como una quietud acabada, ha de interpretarse, haciendo honor a su etimología (“tener el trabajo dentro”), como esta capacidad del «dar de sí». De tal modo que la «actividad», referida a una realidad particular, es la forma en que esta realidad se da como estructura. No es que sea como un repositorio de virtualidades o disposiciones que han de advenir sobre la cosa o brotar de ella, sino que es el mismo darse dinámico de la cosa. Justamente, la actividad del viviente será la manera en que la realidad viviente da de sí, la forma o funcionalidad en virtud de la cual cada nota de un sistema vivo es colocada con respecto al sistema entero.

a. La estabilidad

La actividad del viviente se asienta sobre un rasgo que aún no es propio de ella sino que, como tal, está más o menos presente en toda realidad. Este rasgo es el de la «estabilidad». Hay estabilidad por cuanto hay una cierta «sistencia», por efímera que sea, que provisionalmente podríamos definir como un no alterarse en su constitución una sustantividad a pesar de la presión del entorno. Si hay esta estabilidad es de hecho porque hay alteración estructural, pues, si no, no tendría sentido siquiera decir que una sustantividad es o ha sido estable un tiempo. Y, recíprocamente, la estabilidad modula la actividad de ciertas sustantividades, ya que si pueden dar lugar a ciertos «alter» según el dinamismo de la alteración, dando lugar a una estructura constitutivamente nueva, en su respectividad con otras sustantividades, es precisamente porque han “aguantado” hasta ahí y de una determinada manera, porque han sido estables hasta aquel

¹⁵ Cfr. Xavier Zubiri: *Estructura dinámica de la realidad*, (Madrid: Alianza Editorial; 2ª edic., 1995 (1989)): 60 y ss.

momento. Un simple ejemplo sería el de la estabilidad del fotón, que cobra su suficiencia constitucional en el campo electromagnético en el que es sustantivamente activo; la estabilidad debe ser tal, al menos, desde que es emitido, supóngase, por el sol hasta que llega, digamos, a la piel de una persona en la Tierra; y es, como se decía, gracias a esa estabilidad y en virtud de las potencialidades de este sistema campal, que el fotón es absorbido por la piel de la “víctima”, y en la que, en su conexión respectiva con estructuras de esta “víctima”, da lugar a un «alter», a una estructura sustantivamente nueva, fruto de la ionización provocada, cuyas consecuencias pueden ser, ya biológicamente, desde un inofensivo eritema hasta una neoplasia maligna.

Pero estas estructuras, tan elementales en el orden material, gozan de una estabilidad que aún no es algo en lo que dinámicamente consisten. Es decir: su dinamismo, su dar de sí, no es en última instancia el ser estables. Para llegar a tal punto, las ingentes y variadas combinaciones que el dinamismo de la alteración puede originar, en una capacidad “alterativa” (y por tanto creativa) creciente, tendrán como consecuencia también una correspondiente estabilidad citeriormente¹⁶ no dada. No podrían «saturarse» las potencialidades de la alteración si no fuese a expensas (o gracias a) una mayor estabilidad, que implica una mayor complejidad estructural. Y, a la vez, a mayor estabilidad hay mayor riqueza “alterativa”. Zubiri no tiene reparos en señalar que esta especial estabilidad se da en el «régimen propio de la Tierra», y no en otros puntos cualesquiera del universo, en lo que él denomina «sustantividad molecular»¹⁷. La estabilidad estructural de la sustantividad molecular no es ya mera «sistencia» sino, propone el filósofo vasco, «persistencia» estructural; supone un ademán por señalar, mediante la etimología del «per-» («por completo», como en «perfecto» o en «periyodato»), que esta es una «sistencia por completo», es ya un desafío a la efimeridad, y con ello al orden mismo de la alteración. Puede decirse, a partir

¹⁶ Se dice «citerior», por contraposición a «ulterior» de lo que es “anterior” en un sentido no cronológico sino metafísico, a veces no coincidente. En el «dar de sí» de la realidad, puede decirse que lo químico es anterior cronológicamente a lo biológico, y también citerior por ser requerida constitucionalmente la primera por la segunda; en la intelección, la realidad-fundamento llega racionalmente posteriormente a la percepción, y sin embargo es citerior al contenido de esta.

¹⁷ Xavier Zubiri: *Estructura dinámica de la realidad*, (Madrid: Alianza Editorial; 2ª edic., 1995 (1989)): 162-163.

de la propuesta zubiriana, no sin matiz paradójico, que la persistencia es el culmen del dinamismo de la alteración.

Las moléculas, en su interacción estructural y sistemática, pueden llegar a dar lugar a sustancias mayores, denominables como macromoléculas. Estas no deben entenderse como resultado de adición o agregación, sino como producto por complicación. En el caso de los vivientes, además, no pueden ser cualesquiera macromoléculas, sino estas precisas, basadas en el carbono, que comúnmente se listan como lípidos, glúcidos, proteínas y ácidos nucleicos. Solo estas poseen la potencialidad de conformar sistemas de una manera muy precisa. Esta manera es bautizada por Zubiri como «sustantividad transmolecular»¹⁸. El «trans-» inaugura un estatus de «envolver» y «atravesar» una sustantividad en la que se origina, ya sí, un dinamismo que empieza a consistir formalmente en estabilidad, en el sentido de mantenimiento. Aparece el germen de la actividad propia del viviente en el que de sola persistencia se pasa al mantenimiento dinámico de la propia estructura.

b. El mantenimiento estructural

La sustantividad viviente empieza por ser sistema transmolecular. Su actividad *atraviesa* el sistema entero, de manera que cada «nota-de», cada posición en el que el sistema se actualiza, está organizada por y para el mantenimiento del sistema entero, de la estructura completa. Esta organización solo es posible porque está montada sobre una alteración estructural continua y que, de hecho, sufre este sistema. Esta característica del mantenimiento es la que Zubiri llama «equilibrio dinámico»¹⁹. Las cosas vivas ejercen un mantenimiento de la estructura dinámicamente alterada. Piénsese en algo tan fundamental como la obtención de energía de

¹⁸ Xavier Zubiri: *Estructura dinámica de la realidad*, (Madrid: Alianza Editorial; 2ª edic., 1995 (1989)): 164.

¹⁹ Xavier Zubiri: *Estructura dinámica de la realidad*, (Madrid: Alianza Editorial; 2ª edic., 1995 (1989)): 166.

nuestras células, ya sea por la vía de la sola glucólisis, ya por el ciclo de Krebs: una serie de complejas, a menudo cíclicas reacciones bioquímicas en la que unas constituciones dejan de estar para dar lugar a otras distintas, en un proceso que, sin embargo, globalmente se repite indefinidamente dadas las condiciones adecuadas y, además, cuyo propósito es posibilitar energéticamente todo el resto de reacciones celulares²⁰. Este momento ilustra lo que, en lo que respecta a la respectividad intrasustantiva²¹, tiene de radicalmente nuevo este dinamismo. Pero, también, existe una diferencia en lo tocante a la respectividad intersustantiva: para ejercitar el mantenimiento estructural en que se ha dicho que consiste la actividad de estas sustantividades, el viviente se consigue una suerte de «independencia relativa», «distancia activa», gracias a la cual gana «control» sobre el entorno²². Puede verse dicha independencia relativa y control, de riqueza creciente en la escala evolutiva, de diversas formas, desde las cápsulas polisacáridas de algunos procariontes, hasta el uso de piedras para abrir nueces de los monos capuchinos.

C. La colocación del viviente

Al hablar del momento de la respectividad intersustantiva de esta realidad, se ha empleado la palabra «entorno». Sin embargo, aquello donde el viviente ejerce su actividad es algo cualitativamente distinto de lo que rodea a algo “pre-vivo”, como una sal o un álcali. Estamos acostumbrados a que en las ciencias biológicas se use la palabra «medio» para notificar específicamente el entorno de los organismos. Zubiri tematiza esta cuestión, no de manera científico-técnica, pero sí haciendo uso de esta voz. Valiéndose también de las diferencias

²⁰ Cfr. John E. Hall: *Tratado de fisiología médica*, Trad. Elsevier España, (Barcelona. Elsevier; 13ª edic., 2016 (1956)): 856 y ss.

²¹ Este término supone una reformulación, propuesta por Ignacio Clavero en una publicación junto con Carlos Sierra, de la expresión zubiriana «respectividad interna» así como «respectividad intersustantiva» hace lo propio con «respectividad externa» (Cfr. Ignacio Clavero y Carlos Sierra-Lechuga: “Reología, un realismo nuevo”, *Entre realismos*, Ciudad de México, Editorial Universidad Iberoamericana, (en prensa). Con ella se da un paso más en el “achique” de cúmulos sustancialistas aún presentes en la metafísica zubiriana, en este caso, “lo interno” frente a “lo externo”, ganando, desde el punto de vista de los autores y de otros miembros del grupo de trabajo, precisión y rigor teóricos.

²² Xavier Zubiri: *Estructura dinámica de la realidad*, (Madrid: Alianza Editorial; 2ª edic., 1995 (1989)): 165-166.

semánticas entre el binomio greco-latino «*tópos-locus*» y la noción de «*situs*», la primera y radical diferencia entre el mero entorno y el medio estriba en que la cosa viva no está únicamente colocada, sino que se encuentra *situada*²³. La situación es lo que para Zubiri marca la diferencia entre “padecer” (el entorno) y ejercitar desde sí su actividad (en el medio).

Desde esta «situación», ya propia de esta realidad, se puede empezar a dibujar la espacialidad y temporalidad propia de la misma. El concepto elegido para fundamentar la espacialidad de lo vivo es el de «orientación»²⁴, con el que se pretende seguir enfatizando el carácter de «activo desde sí», al distinguirlo de la sola «dirección»²⁵, en cuanto a que la orientación implica un “apuntar”, un “dirigirse” en el ejercicio de la actividad que, en este caso, tiene el sentido preciso de «libre movilidad». En cuanto a la temporalidad, pierde significación la misma en tanto sucesión, para pasar a ser lo principal lo etario y lo periódico²⁶. En efecto, tiene menos sentido para un viviente en cuanto tal medir sus procesos en segundos que referirlos a esta dimensión de edad y periodo. Piénsese, por ejemplo, en el desarrollo embrionario, para el que, aunque puedan indicarse rangos de intervalos más bien estables²⁷, lo importante son las etapas, los periodos, solapados pero secuenciales, y cuyos hitos vienen marcados por el punto en el proceso, por la edad (aunque sea prenatal)²⁸.

En el medio además pueden convivir diferentes organismos, configurando poblaciones. Cuando se da, se erige una casa, una «*Oikos*», que en tanto realidad sistemática es justamente «ecosistema»²⁹. Comúnmente, se enseña que el ecosistema se compone de biotopo y biocenosis.

²³ Xavier Zubiri: *Estructura dinámica de la realidad*, (Madrid: Alianza Editorial; 2ª edic., 1995 (1989)): 167 y ss.

²⁴ Xavier Zubiri: *Estructura dinámica de la realidad*, (Madrid: Alianza Editorial; 2ª edic., 1995 (1989)): 168.

²⁵ Cfr. David Higuera y Manuel D. Morales: “El espacio, Parte I”, *Revista RYPC*, febrero (2021). En: <https://www.revista-rypc.org/2021/02/realidad-y-proceso-el-espacio-parte-i.html>.

²⁶ David Higuera y Manuel D. Morales: “El espacio, Parte I”, *Revista RYPC*, febrero (2021). En: <https://www.revista-rypc.org/2021/02/realidad-y-proceso-el-espacio-parte-i.html>.

²⁷ Medidos en semanas, y no en segundos, como si fuese una traslación a la medicina del teorema del punto gordo.

²⁸ Cfr. John E. Hall: *Tratado de fisiología médica*, Trad. Elsevier España, (Barcelona. Elsevier; 13ª edic., 2016 (1956)): 1071-1072.

²⁹ Xavier Zubiri: *Estructura dinámica de la realidad*, (Madrid: Alianza Editorial; 2ª edic., 1995 (1989)): 170.

Ahora puede señalarse según los términos escogidos en esta disertación que el biotopo representa lo que tiene meramente lugar, mientras que la biocenosis, la *κοινωνία* es ya el medio en tanto compartido, la comunidad de vivientes, que en el biotopo construyen su *oikos*, su casa, como expresión completa de la campalidad, de «acoplamiento intersustantivo» del viviente. “Por encima” del ecosistema ya solo quedaría, gracias a la apabullante capacidad de dispersión de los sistemas vivos, la Biosfera como «articulación» de ecosistemas según un nivel de respectividad intersustantiva más lejano, más mediato³⁰.

Del *locus* al *situs*; desde el *situs*, orientación y movilidad, edad y periodo; no en un entorno sino en un medio. En el medio, con otros vivientes, la casa, el *oikosistema*. Y todas las casas, la Biosfera.

d. La índole de la actividad del viviente

Ya se ha expuesto que, en su generalidad, la actividad que se está tratando consiste en el mantenimiento de la estructura sustantiva. Pero hay que pormenorizar lo característico y particular que hay en esta actividad. Se ha dicho que el mantenimiento se logra a través de equilibrio dinámico en lo que refiere a lo intrasustantivo. Este equilibrio puede ser descrito en términos de «reposo relativo»: tiene de reposo lo que tiene de conservación de la sustantividad en su integridad o lo más plenamente posible, de no merma, corrupción o destrucción de la misma; y tiene de relativo el que, mirado de cerca, en absoluto puede ser analizado en términos de quietud, de inmovilismo, sino de alteración dinámicamente reversible³¹. Ocurre con aquel reposo

³⁰ Las nociones de «acoplamiento» para referir a la inserción de la sustantividad en su campo y de «articulación» para la conexión de campos, poniendo en relación con las sustantividades insertas por una vía más indirecta o mediata, son también aportes conceptuales del reólogo Ignacio Clavero en un escrito intitulado «Disputaciones Psicológicas», inédito. Queda en realidad como tarea no solo ya la profundización y empleo por extenso de estos dos conceptos sino además discutir sobre los umbrales, en esta ocasión ecológicos, en los que debemos pasar de hablar de un caso al otro.

³¹ No se confunda la reversibilidad con la de las reacciones químicas según detalla esta ciencia: lo intrasustantivo es reversible en el sentido de *reparable*, por presentar en su seno un “mudaje” que se repite, que redundo, se repara,

relativo que es constantemente interrumpido por lo que circunda a la sustantividad en que se da; el medio del viviente, en virtud del dinamismo de todas las realidades que lo conforman, incluyendo al viviente mismo, interrumpe, «rompe» su equilibrio. Esta ruptura tiene un grado de realidad cualitativamente distinta de la alteración que por lo activo de la realidad ya se daba. Se trata de lo que formalmente es, llegados a este punto, «suscitación». La suscitación es la ruptura del equilibrio del viviente³². Y esta, por el propio dinamismo de esta realidad, conlleva lo que es designado como «respuesta», que es la restauración o intento de restauración del equilibrio. Se dice intento porque ha de contemplarse, por ejemplo, la mala respuesta, o la respuesta incompleta o insatisfactoria, situaciones que bien pueden asociarse a la enfermedad. Pero esto no quita que la respuesta sea formalmente el momento de la actividad consistente en la restauración del equilibrio. Se muestra, pues, el binomio que constituye lo más elemental de la índole de la actividad de mantenimiento estructural: la suscitación-respuesta.

Señala Zubiri dos características de esta forma de actividad. La primera, que la respuesta se manifiesta como normada, como inscrita en una normalidad³³, marcada generalmente por el grupo más amplio al que un viviente particular pertenece en sentido, vale decir, taxonómico. La idea de la normalidad en biología y, característicamente, ciencias de la salud ha sido ampliamente usada y discutida, existiendo diferentes teorías sobre la enfermedad basadas en esta concepción. Algunas abordan la normalidad o normatividad en clave descriptiva y semiológica («la salud es el silencio de los órganos»); otros proponen un tratamiento estadístico de las respuestas, hablándose aquí, prácticamente y salvando las distancias, de normalidad gaussiana³⁴. En ambos casos el acento está puesto en marcar como definitorio de enfermedad la lejanía a esta pauta marcada, a la norma. Sin defender un compromiso con estas teorías en particular, sí se puede decir, algo más modestamente pero sin dudas, que un momento del componente de la actividad vital que es la

recapacitando al sistema para volver a ejercitar sus potencialidades.

³² Xavier Zubiri: *Estructura dinámica de la realidad*, (Madrid: Alianza Editorial; 2ª edic., 1995 (1989)): 171.

³³ Xavier Zubiri: *Estructura dinámica de la realidad*, (Madrid: Alianza Editorial; 2ª edic., 1995 (1989)): 171.

³⁴ Cfr. Cristian Saborido: *Filosofía de la Medicina*, (Madrid: Tecnos; 2020): 73 y ss.

respuesta es el momento de normalidad. En cuanto a la segunda característica, esta tiene que ver con que entre suscitación y respuesta hay en realidad un lapso, un tiempo. Este tiempo no debe entenderse como sucesión, como ya se ha expuesto en lo relativo a la temporalidad del viviente. Es este lapso un «llevar a» la respuesta. Es lo que Zubiri llama «tensión vital»³⁵. Cabe hablar entonces de un trinomio estructural, suscitación-tensión-respuesta, señalando con ello la ruptura del equilibrio, el lapso en el que tal ruptura ha de llevar a una respuesta (o a otra), y la respuesta como tal que, normadamente, trata de restaurar el equilibrio.

Resulta obvio que no todas las especies, e incluso los individuos, tienen idéntico régimen de suscitación-tensión-respuesta. Pueden hallarse variabilidad en los tres componentes: diferentes susceptibilidades, diferentes tensiones, diferentes respuestas, cuantitativa y cualitativamente hablando. Lo hondo de las diferencias, claramente apreciable en las grandes discontinuidades interespecíficas, no debe ser analizado atendiendo a una descripción secuencial de todas las manifestaciones particulares de estos regímenes. No resultaría más informativo que un catálogo de respuestas vitales. Zubiri propone como noción que, en cierto modo, recoge y fundamenta lo global de la suscitación-tensión-respuesta, que coordina estos elementos: es la «habitud»³⁶. La habitud, el «habérselas con las cosas», recogería sistemática y jerarquizadamente las expresiones particulares de susceptibilidad y de respuesta, siendo definitorios de las actividades que ejercitan los vivientes. La habitud representa la agrupación de suscitaciones, de carácter real, que el viviente tiene como tal frente así, y por tanto a las cuales el viviente puede apropiadamente llevar a, deseablemente, buena respuesta, siendo esta también correspondientemente agrupada. Es por esto que Zubiri sostiene que la habitud «define el medio»³⁷. No por lo que el medio tiene de generalísimo, de medio real para el viviente real así tomado, pues esto ya se ha dicho que es el hecho de ser el ámbito sobre el que se ejercita la actividad y no que meramente se padece. Se habla de definir el medio en tanto este lo es de *tal res viva*, mas no solo talitativamente, en cuanto

³⁵ Xavier Zubiri: *Estructura dinámica de la realidad*, (Madrid: Alianza Editorial; 2ª edic., 1995 (1989)): 171.

³⁶ Xavier Zubiri: *Estructura dinámica de la realidad*, (Madrid: Alianza Editorial; 2ª edic., 1995 (1989)): 173.

³⁷ Cfr. Xavier Zubiri: *Espacio, tiempo, materia*, (Madrid: Alianza Editorial; 2ª edic, 2008 (1996)): 517 y ss.

a contenido, sino realmente. El contar un viviente constitutivamente con la habitud de la sensación visual significa que, de todas las maneras en que las *res* que constituyen su *entorno* son activas por sí mismas, hay unas maneras especialmente definidas por aquella habitud, ya como *medio*, tal que condicionarán un tipo de suscitación-tensión-respuesta acotado que marca un modo de la actividad de dicho viviente³⁸. Poseer la habitud de la sensación visual es habérselas con las cosas que reflejan de suyo la luz, pero no en tanto esta realidad “foto-reflectiva” sin más, sino como potencialidades de suscitación con sus correspondientes potenciales respuestas. Y esta habitud es *propia* de la *realidad* del viviente, de su *función trascendental*³⁹.

Zubiri expone que la habitud puede clasificarse según su «respecto», esto es, según cierto conjunto más o menos congénere de suscitaciones definidas y a las que se responden. Nos dice: si el respecto es «alimento», la habitud será «nutrición», *trofismo*; si es «estímulo», la habitud será la «sensación»⁴⁰. Mientras que la primera es hallable en todo viviente, desde el primero de la escala, la segunda solo aparece como genuina «innovación» en cierto punto, con el surgimiento de los animales. Es pertinente criticar, matizar y desarrollar apropiadamente esta clasificación, ya que por sí sola puede dejar algunas lagunas. Primeramente, existe una cierta ambigüedad que, exigiendo mayor precisión, debe resolverse, y es la distinción entre habitud en general, “modo” de habitud (nutrición, sensibilidad) y “tipo específico” de habitud (fermentación, visión), todas ellas rotuladas a veces indistintamente. Es análogo al caso del concepto de «actividad», el cual a

³⁸ Este ejercicio, en un primer paso, parece descrito como una “reducción”, en cuanto a que de toda la actividad no viva del entorno se seleccionan reductivamente algunas de ellas. Sin embargo, y en rigor, es un claro ejemplo, de tantos, de enriquecimiento de la realidad: pues de *una* actividad no viva (en este caso, el reflejar la luz), compleja o compuesta o lo que se concluya tras el pertinente estudio, *emergen* potencialidades nuevas, ricas y diversas, tan reales en sentido formal como las ceteriores.

³⁹ Una investigación más pormenorizada de este aspecto determinado podría contribuir a una superación definitiva de la división entre «cualidades primarias» y «cualidades secundarias», que desde esta posición teórica se trata de un falso dilema. La parcialidad de atribuir a las primeras el privilegio de la fundamentalidad (algo así como de “verdadera realidad”) va en gran medida, aun cuando no sea la motivación, contra el ánimo de «salvar la realidad en todos sus momentos». Cfr. Carlos Sierra-Lechuga: *El problema de los sistemas desde la reología de Xavier Zubiri: para una metafísica contemporánea de la sustantividad*, (Viña del Mar; Pontificia Universidad Católica de Valparaíso; 2019): 47-48 y 360-361.

⁴⁰ Xavier Zubiri: *Estructura dinámica de la realidad*, (Madrid: Alianza Editorial; 2ª edic., 1995 (1989)): 173.

veces designa, en el viviente, el mantenimiento estructural como un todo sistemático, y otras, tal o cual síntesis proteica o conducta adaptativa. Además, ciertos hechos biológicos bien conocidos ya exigen una mejoría en la clasificación zubiriana de las hábitos. Por ejemplo, los diferentes mecanismos de resistencia antibiótica exhibidos por las bacterias y que se estudian diariamente en los laboratorios hospitalarios muestran un «habérselas» de estos microorganismos especial y definitorio⁴¹, importantísimamente contributivo a su supervivencia (i.e., su mantenimiento estructural), y que sin embargo es imposible de catalogar rigurosamente como sensación o como tropismo. Al tal situación, el filósofo Carlos Sierra-Lechuga ha propuesto en reuniones del GRYP el término «tropismo» para un género distinto de hábito. Estas y otras contribuciones han de tomarse en consideración para el necesario estudio en filosofía de la biología.

e. El progreso *real* de la vida

La vida posee una dimensión evolutiva, de progreso e innovación, que es, como se ha insistido, algo eminentemente *real*, *trascendental*, y no únicamente talitativo. El abordaje y despliegue de este progreso es, también, una tarea filosófica presente y abierta. En EDR, Zubiri defiende la siguiente secuencia:

1. El primer paso sería el de la «vitalización de la materia». Con esto se quiere señalar la estricta emergencia de una «sustantividad molecular», estructuralmente característica y capaz de darse como «persistencia estructural», ulteriormente sistematizada como «sustantividad transmolecular» en que ya hay mantenimiento dinámico de la estructura. Estrictamente, esta vitalización sucede aún en el seno del dinamismo de la alteración, solo que únicamente de ella puede surgir propiamente el dinamismo de la mismidad⁴².

⁴¹ Cfr. Jorge Calvo, Rafael Cantón, Felipe Fernández, Beatriz Mirelis, Ferrán Navarro: “Detección fenotípica de mecanismos de resistencia en gramnegativos”, *Procedimientos en Microbiología*, nº38, (2011).

⁴² Xavier Zubiri: *Estructura dinámica de la realidad*, (Madrid: Alianza Editorial; 2ª edic., 1995 (1989)): 178.

2. Luego sucedería la organización como tal. En EDR se emplea el término «interiorización» de la vida, con el que se esboza ya, adoptando un “punto de vista celular”, una agrupación funcional en torno a y desde un núcleo⁴³. Cabría discernir si lo decisivo en este paso es realmente la actividad alrededor de los ácidos nucleicos. Por ejemplo, Varela define la vida no a partir del núcleo sino de la membrana semipermeable que delimita (sin aislar) al organismo⁴⁴.
3. Ya interiorizada la vida, se suceden una serie de funciones que ahondan en la «distancia activa», la «independencia relativa» de la res viva. La reproducción celular, la organización multicelular, la sexualización de la reproducción, la meiosis como “método” de diversificación y control filogenético...⁴⁵ Esta independencia puede caracterizarse como «filiación» o «continuidad filética», según la cual el individuo ha heredado unas estructuras y transmitirá otras que tratan de asegurar el mantenimiento tanto del individuo en cuestión como del *phylum* que, por “dilatación” («especiación del individuo»⁴⁶), constituye. En el progreso real de esta filiación la podemos ver desligarse relativamente de otros «dar de sí» del viviente: en organismos primitivos, la respuesta inmediata a las suscitaciones del medio está más determinadas por la información genética, mientras que en organismos “superiores”, estructuras más complejas permiten expresar mucha mayor variabilidad de respuesta («plasticidad fenotípica» y otros fenómenos) a pesar de ausencia de cambios en el genoma⁴⁷.
4. Para Zubiri, un hito importantísimo es el de la aparición del sentir, que denota la «animalización de la vida», la aparición del «psiquismo». Lo característico de la sensibilidad es la «autonomización de la suscitación», la «liberación del estímulo»⁴⁸. Esta

⁴³ Xavier Zubiri: *Estructura dinámica de la realidad*, (Madrid: Alianza Editorial; 2ª edic., 1995 (1989)): 178.

⁴⁴ Francisco Varela: “¿Qué es la vida?”, pp. 21-40, Cristóbal Santa Cruz, *El fenómeno de la vida*, (Santiago de Chile: Dolmen Ediciones; 2000): 29.

⁴⁵ Xavier Zubiri: *Estructura dinámica de la realidad*, (Madrid: Alianza Editorial; 2ª edic., 1995 (1989)): 179.

⁴⁶ Xavier Zubiri: *Sobre la Esencia*, (Madrid: Alianza Editorial; 1985 (1962)): 166.

⁴⁷ Cfr. Antonio Diéguez: “El debate sobre la necesidad de una Síntesis Extendida”, pp. 28-42, *eVOLUCIÓN, Boletín de la SEBE*, nº15(1), marzo (2021). En: http://sesbe.org/wp-content/uploads/2021/03/eVOLUCIO%CC%81N_Vol_15-1_Marzo-2021.pdf.

⁴⁸ Xavier Zubiri: *Estructura dinámica de la realidad*, (Madrid: Alianza Editorial; 2ª edic., 1995 (1989)): 180.

- «liberación» es una forma nueva de hiato entre la suscitación y la respuesta, una innovación en el «llevar a», en el momento de «tensión vital». La suscitación, en su liberación, se enriquece a un nivel mayor de lo que habría sido posible solamente definida por una habitud “pre-sentiente”. Esta suscitación, en tanto sentida, se llama *estímulo*. La mera tensión puede “jugar” con la modificación de los umbrales de suscitación *habitualmente* definida, de la intensidad y adecuación de la respuesta, y aspectos similares. La liberación hace del estímulo algo cualitativamente diversificable bajo la forma de respuestas intrínsecamente diferentes. La creciente complicación de la liberación es la historia evolutiva de la estimulidad, de la sensibilidad, de la animalidad.
5. Tras la animalización acontecería la «centralización del sentir» (y, connaturalmente, del responder), movimiento con el que se avanza en la “separación” entre estímulo y respuesta⁴⁹. Además de una multiplicación cualitativa de la actividad viviente, este avance supone también una mayor vulnerabilidad, que es, ciertamente, doble. Primero, supone que la sustantividad adquiere a su pesar un “punto débil”, que es precisamente el área donde se localiza el centro de la organización psíquica, o el espacio o espacios donde dicho centro se conecta con la periferia. Un mal golpe o una mala caída, si provoca una lesión en ciertos puntos, puede provocar graves daños, cuando no también la muerte. Pero, también, esta centralización es paralela a una escalada en la complejidad de lo interior, de la estructura «intrasustantiva», una complicación y agigantamiento del «medio interno». Cuando son pocas las estructuras constitucionales que se tienen que ir alterando y revirtiendo, es menos problemático que cuando ya son tantas y tan complejamente entrelazadas. Esto da pie a una necesidad sistemática que desde la biología se ha bautizado como «homeostasis»⁵⁰. Aunque etimológicamente señale a un “estar igual”, la homeostasis no es en absoluto un quietismo, sino un arduo y fatigoso proceso, que engloba desde el transporte de líquidos y solutos a los procesos

⁴⁹ Xavier Zubiri: *Estructura dinámica de la realidad*, (Madrid: Alianza Editorial; 2ª edic., 1995 (1989)): 180 y ss.

⁵⁰ Xavier Zubiri: *Estructura dinámica de la realidad*, (Madrid: Alianza Editorial; 2ª edic., 1995 (1989)): 181.

inmunitarios. La tasa de metabolismo basal ilustra lo trabajoso del mantenimiento de las condiciones internas: la cantidad de energía necesaria, obtenida a través de innumerables procesos bioquímicos, para mantener las funciones corporales básicas y su propia regulación, supone más de la mitad del gasto calórico de un adulto sano medio⁵¹. La homeostasis, dice Zubiri, es un «momento dinámico de la actividad de los seres vivos»⁵². Partiendo de la misma filosofía zubiriana se puede decir más: es una nota sistemática (no elemental) y a la vez constitutiva (esencial) del viviente *qua* viviente⁵³. En esta parte, nuestro autor habla de «fases inferiores» para referirse al «quimismo» y de «fases superiores» para referir la sensibilidad. «No podría mantenerse el quimismo de un animal si en un cierto momento el animal no tuviese sensaciones ópticas»⁵⁴. Se advierte un “circularismo” en el que lo substratual es necesario para y a la vez necesitado de lo “suprastratual” para el mantenimiento de la sustantividad.

6. Avanzando aún más, tras la centralización del sentir y la estabilización por homeostasis ocurre la «corticalización», que es identificada con el surgir evolutivo del telencéfalo, y en él, y especialmente, la corteza cerebral⁵⁵. Esta última representa la mayor sofisticación morfofuncional del animal, cuyo propósito es, para Zubiri, el del perfeccionamiento de la formalización que todo animal posee, entendida esta como modo en que es

⁵¹ Cfr. John E. Hall: *Tratado de fisiología médica*, Trad. Elsevier España, (Barcelona. Elsevier; 13ª edic., 2016 (1956)): 4-6 y 907-909.

⁵² A lo largo del escrito se ha evitado usar la expresión «ser vivo» para con ello subrayar con mayor claridad el esfuerzo, ya “más que zubiriano”, por distinguir el ámbito del ser y de la realidad, y ubicando en esta última los fundamentos sustantivos y dinámicos de las cosas. No obstante, quizá por costumbre y espontaneidad, «ser vivo» es una expresión que sigue encontrándose en numerosos textos de Zubiri, lo cual no implica por necesidad que haya contradicción en sus tesis al respecto.

⁵³ La idea de que las notas sistemáticas de las sustantividades pueden además ser constitutivas de las mismas, en el ámbito del legado de Zubiri, es considerablemente novedosa y no necesariamente popular. Carlos Sierra-Lechuga defendió el día 05/02/2021 dicha tesis en sesión del *Grupo de Investigación Xavier Zubiri*, siendo la primera disertación expresamente dedicada al tema.

⁵⁴ Xavier Zubiri: *Estructura dinámica de la realidad*, (Madrid: Alianza Editorial; 2ª edic., 1995 (1989)): 181.

⁵⁵ Xavier Zubiri: *Estructura dinámica de la realidad*, (Madrid: Alianza Editorial; 2ª edic., 1995 (1989)): 182.

aprehendida la cosa (en este caso, estímúlicamente; en el del humano, intelectivamente)⁵⁶.

2. La realidad en mismidad

«Mismidad» es la noción escogida para nombrar el dinamismo, la función trascendental, la realidad dinámica, de las cosas vivas. Apuntalada la idea en todo lo anterior, cabe ahora distinguirla, para precisarla, de otras concepciones. Reorganizando el contenido de EDR, se han de relatar brevemente aquellas visiones de la vida que, presumiblemente, no son óptimas, para después concluir en el esbozo final de este *de suyo que da de sí*.

a. Qué no es la vida

Vida como ímpetu vital. Zubiri menciona explícitamente a Bergson como promotor de esta consideración. La vida sería un «soplo», un «torbellino», un «*élan vital*», que movería a los seres, los arrastraría, haciendo que «giren en torno a sí mismos»; además, este *élan* sería creador, innovador, dando lugar a nuevos vivientes⁵⁷. La objeción planteada consiste en señalar que es inadecuado separar la vida de las cosas vivas: no se debe hipostasiar a la primera, como una fuerza motriz escindida que toma a las cosas inertes y las hace vivir; y tampoco debe mantenerse la idea de un *sujeto* no vivo a lo que advenga la vitalidad. Sin menosprecio de sus logros filosóficos ni de su esfuerzo y éxito en superar el reduccionismo físico-químico de la biología, el asunto es que aún en ciertos conceptos puede verse la persistencia de una cosmovisión sustancialista y, asimismo, no parsimoniosa, en tanto multiplicadora de sustancias o entidades⁵⁸. Por contra, se

⁵⁶ Interesante sería también discutir si se puede hablar de formalización en la *habitud* ceterior a la sensibilidad.

⁵⁷ Xavier Zubiri: *Estructura dinámica de la realidad*, (Madrid: Alianza Editorial; 2ª edic., 1995 (1989)): 186.

⁵⁸ Este sustancialismo recorre en mayor o menor grado todo el pensamiento filosófico tradicional, y por tanto podrá verse reflejado en alguna medida en las demás tesis aquí puestas.

remarcará que es más bien la materia la que en un momento preciso se dará como «mismidad». En lugar de una mítica “vida en sí”, lo que hay es una *realidad viviente rea de las res vivas*⁵⁹.

Vida como espontaneidad. Se cita aquí a Stahl y a la escuela de Montpellier, adscribiéndose respectivamente al animismo y al vitalismo⁶⁰. La vida, lo vivo, es lo puramente espontáneo, ya que se nos manifiesta como un “haciendo cosas desde sí”, patentizándose un cierto aire voluntarista. La imprecisión atribuible a esta caracterización es que es imposible hallar en biología ejemplos de pura y primordial espontaneidad, si se entiende esta como un brotar de un movimiento o una acción que no ha dependido de una influencia previa. Para Zubiri no hay espontaneidad sino actividad. Un caso esclarecedor es el de la «autoexcitación» celular. La membrana de las células dispone una diferencia de potencial electroquímico a ambos lados (intracelular y extracelular), vinculado a la concentración de iones, de carga positiva y negativa, disueltos en ambos espacios. Este «potencial de membrana» se ve alterado por distintos factores, como es la difusión de solutos, ya sea simple (a través de la bicapa lipídica de la membrana), facilitada (a través de canales proteicos específicos) o activa (por lo general, difusión contra-gradiente por canales específicos con coste de energía). Una célula excitable es aquella en la que se puede provocar lo que se conoce como «potencial de acción», que es el momento en el que se sobrepasa un umbral de potencial electroquímico, fisiológicamente controlado, y que induce una serie de cambios intracelulares, así como la capacidad de la transmisión de dicho potencial intercelularmente, dando lugar a diferentes fenómenos tales como la contracción muscular. El umbral depende de muchas variables: las concentraciones de cationes y aniones, así como la permeabilidad a los mismos; la llegada de diferentes tipos de estímulos, muchas veces específicos para tipos celulares; la presencia de mensajeros bioquímicos tales como neurotransmisores; etc. Muy simplificada, la célula excitable del mamífero mantiene una polaridad intramembrana

⁵⁹ Cfr. Carlos Sierra-Lechuga: “Reología, ¿en qué está la novedad?”, 193-211, *Devenires*, nº42, México, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, julio-diciembre, (2020): 202 y ss.

⁶⁰ Xavier Zubiri: *Estructura dinámica de la realidad*, (Madrid: Alianza Editorial; 2ª edic., 1995 (1989)): 187.

negativa, que se hace paulatinamente positiva al permitir el paso al interior de cationes (puede decirse que “cede en el mantenimiento de su estructura”, “se deja despolarizar”), hasta llegar a un punto de positividad que dispara el potencial de acción. Existen algunas células que tienen la capacidad de autoexcitarse, esto es, no necesitan de excitaciones extrínsecas para que se provoque en ellas un potencial de acción. Aunque muchas células en muchas circunstancias pueden presentar este rasgo, las canónicas son las células del nódulo sinusal del corazón, nuestro “marcapasos natural”. A simple vista, esto podría ser un claro ejemplo de espontaneidad biológica *sui generis*. Nada más lejos.

En primer lugar, esta autoexcitación está conseguida a expensas de una controladísima permeabilidad e impermeabilidad relativas a ciertos iones. Cambios en concentraciones sanguíneas de potasio o de calcio pueden provocar gravísimas arritmias. En segundo lugar, lo especial de la membrana de estas células es una facilitación del paso de iones sodio y calcio, ambos de carga positiva, al compartimento intracelular, favoreciendo la despolarización. Aún más: estas capacidades de la membrana están, a su vez, determinadas por la acción del sistema nervioso autónomo que, por defecto, trata de mantener una cierta frecuencia cardíaca. Y este sistema nervioso autónomo reacciona ante situaciones precisas: un estímulo estresor puede desencadenar una reacción «simpática» que ocasione, entre otros fenómenos, una descarga de catecolaminas que desemboque en un aumento de frecuencia cardíaca vía aumento de la permeabilidad a los cationes de la membrana celular⁶¹. En suma, se pretende indicar que incluso buscando ejemplos fisiológicos de espontaneidad, lo que se sigue encontrando es actividad que nunca es absolutamente independiente de sus condiciones, de su medio⁶².

⁶¹ Cfr. John E. Hall: *Tratado de fisiología médica*, Trad. Elsevier España, (Barcelona. Elsevier; 13ª edic., 2016 (1956)): 70-71 y 128

⁶² Durante el debate de una sesión del GRYP, la filósofa Karolina Enquist Källgren señaló que no es adecuado descartar sin más la idea de la espontaneidad en la realidad viviente, ni para su emergencia ni para su funcionamiento, por lo que esta tiene de “innovación” y de “excepcionalidad”. Una respuesta fue que si bien son rescatables lo creativo y lo extraordinario para la vida, lo que sí es rechazable es la gratuidad, el surgimiento gratuito de algo desde un pleno reposo sobre sí.

Vida como inmanencia. Según esta postura, las acciones vitales se caracterizan por ser inmanentes, pues “quedan” en la cosa, están orientadas a sí misma, a permanecer en ella, al contrario que las acciones no vitales, que serían trascendentes o transitivas, pues están destinadas a producir sus efectos no sobre las mismas fuentes de dicha acción sino sobre cosas otras⁶³. En la fermentación de la lactosa por parte de una colonia de *Escherichia coli* en una placa de agar se podrían distinguir el componente propiamente vital, consistente en obtención de energía y carbono a partir de azúcares, manifiesta en el crecimiento y mantenimiento de la colonia, y el componente no vital, estrictamente químico, que gracias a marcadores de color y otras sustancias permite ver los resultados de las reacciones, en las que algunas estructuras desaparecen y otras nuevas surgen⁶⁴. Lo primero sería prueba de inmanencia, y lo segundo, de trascendencia o transitividad. Pero esta definición también es problemática: si se quiere sostener, ha de guardarse cuidado en precisar tanto el «in» como el «manere» de la inmanencia⁶⁵. Para que guarde cierta coherencia para con la realidad biológica, el «manere» no puede ser, como indica su etimología, un quieto permanecer, una constancia pasiva, que además refiera solo a una suerte de “núcleo subjetual” de lo vivo. Habrá de ser, en todo caso, una permanencia activa y dinámica y que se extienda a toda nota y toda acción del viviente. Y, de la mano, el «in» no podrá referirse ni a una interioridad sustante, distinta de sus exterioridades accidentales, ni tampoco una absoluta y radical escisión de lo «ex», puesto que una “constricción a la sustantividad” no explica la suficiencia constitucional de la *res viva*, llegándose a veces incluso a encontrar serios inconvenientes si quiera para delimitar la sustantividad viviente. En varias sesiones del GRYP, el investigador Dancizo Toro ha acentuado esto, mostrando fenómenos ecológicos y biológicos que forman parte de su campo de estudio. Uno de ellos queda recogido en el concepto de «holobionte», que pretende explicar, más allá de la simbiosis, aquella configuración en la que dos

⁶³ Xavier Zubiri: *Estructura dinámica de la realidad*, (Madrid: Alianza Editorial; 2ª edic., 1995 (1989)): 187.

⁶⁴ Cfr. Patrick R. Murray, Ken S. Rosenthal y Michael A. Pfaller: *Microbiología médica*, (Barcelona: Elsevier, 7ª edic.; 2014. (1990)): 23 y 258-260.

⁶⁵ Patrick R. Murray, Ken S. Rosenthal y Michael A. Pfaller: *Microbiología médica*, (Barcelona: Elsevier, 7ª edic.; 2014. (1990)): 187-188 y 196-197.

o más individuos desde el punto de vista de su genoma son, atendiendo a su fisiología, su constitución, su desarrollo y su evolución, una misma unidad. La «holobiosis» abarca numerosos hechos, como pueden ser la vinculación entre microbiota del animal y su inmunidad, o la instauración de nichos ecológicos, en los que los pobladores “crean” su propio medio y por tanto participan, “dirigen”, su propio destino evolutivo⁶⁶. La idea de «inmanencia» parece, pues, estar ofreciendo más apuros que soluciones.

Vida como identidad. Esta representación la atribuye Zubiri al idealismo de Fichte y de Hegel, haciendo de la vida un «movimiento quiescente», un «replegarse» para mantenerse el vivo idéntico a sí mismo⁶⁷. Pero, si la identidad que es la vida es este repliegue, pareciese que acontece “a pesar” de su contenido, pecándose de algo muy similar a lo amparado bajo el «*élan vital*», a saber, de una escisión y sustancialización de la vida con respecto a lo vivo. Igualmente, si aún se quisiese defender, habría de advertirse con suficiente ahínco que esta identidad no es quietismo, pasividad, sino dinamismo, actividad, presente en todo el sistema viviente. Piénsese en lo más similar a una quiescencia en la biología: la criptobiosis⁶⁸. Es este un estado de latencia o «dormancia», estrategia de un organismo para sobrevivir en condiciones extremas, tales como temperaturas excesivamente bajas. Pero incluso aquí, se encuentra uno con lo siguiente: primero, que para poder llevar a éxito esta estrategia, el viviente en cuestión tiene que “prepararse” a través de una compleja red metabólica a través de la cual “acopiar” lo imprescindible, “permitir” el paso de lo necesario (como agua y ciertos solutos a través de porinas), e “impedir” la irrupción de lo indeseable; segundo, que aun cuando se pueda decir que esta quiescencia es absoluta desde el

⁶⁶ Cfr. Lynn Chiu y Scott F. Gilbert: “The Birth of the Holobiont: Multi-species Birthing Through Mutual Scaffolding and Niche Construction”, pp. 191-210, *Biosemitotics*, n°8, Springer, (2015); y Antonio Diéguez: “El debate sobre la necesidad de una Síntesis Extendida”, pp. 28-42, *eVOLUCIÓN*, Boletín de la SEBE, n°15(1), marzo 2021. En: http://sesbe.org/wp-content/uploads/2021/03/eVOLUCIO%CC%81N_Vol_15-1_Marzo-2021.pdf.

⁶⁷ Xavier Zubiri: *Estructura dinámica de la realidad*, (Madrid: Alianza Editorial; 2ª edic., 1995 (1989)): 191-192.

⁶⁸ Cfr. Dancizo Toro y José Luis González: “El problema de la continuidad metabólica en Criptobiosis y su estudio durante la segunda mitad del siglo XX”, pp. 75-98, *Revista Colombiana de Filosofía de la Ciencia*, n° 17 (34), Bogotá, Universidad El Bosque, enero-junio /2017).

punto de vista informativo (ausencia de metabolismo y actividad comprobables), tienen que quedar ahí “mecanismos” a través de los cuáles este estado pueda revertirse para volver a la «fanerobiosis», a la plena actividad; y tercero, que, precisamente por las características biológicas de este fenómeno, el lapso en que se está en estricta criptobiosis es comúnmente interpretado como un estado de "menos vida", “intermedio entre la vida y la muerte”.

Planteadas y objetadas algunas reflexiones filosóficas sobre la vida, toca recoger de ellas lo que es oportuno y, con talante de reasunción, contraponer a lo que no lo es el planteamiento concerniente a la *Estructura Dinámica de la Realidad*.

b. La mismidad

Recapitulando: el dinamismo del viviente es el modo en que este, «de suyo, da de sí»; formalmente consiste en la actividad o actividades, sistemáticas, encaminadas al mantenimiento estructural de la sustantividad. Vistas las limitaciones de otras concepciones, muy someramente planteadas, es momento de exponer una panorámica global, amparada en una metafísica de cariz *reológico*, y afianzada en la disertación brindada hasta ahora.

Vivir, dice Zubiri, es «poseerse»⁶⁹. Poseerse es estar envuelta la sustantividad entera en cada una de las actividades que ejercita. Precizando que «actividad» ha de leerse en este aspecto como un proceso preciso (póngase por caso la síntesis de una enzima, o la contracción de un músculo), se está diciendo que en esta actividad está envuelto el viviente entero. Esta plenitud envolvente es análoga a lo que ocurre en los «sistemas de notas»: toda sustantividad es estructural y sistemática, y se actualiza en sus notas, las cuales son siempre «notas-de», y siendo el «de» lo

⁶⁹ Xavier Zubiri: *Estructura dinámica de la realidad*, (Madrid: Alianza Editorial; 2ª edic., 1995 (1989)): 185-186, y 198-199.

fundante de la nota, lo que la posiciona y la coloca como esa nota y no otra, actualizadora de tal sistema y no de otro⁷⁰. En el caso de un dinamismo de automantenimiento, la actividad (como la nota) lo es siempre de la sustantividad íntegra, y tal integración en automantenimiento a través de las propias actividades se perfila como «autoposesión»⁷¹. Ni la síntesis de una enzima, ni la contracción de un músculo, ni ningún fenómeno biológico por aparentemente insignificante que parezca, son hechos aislados y extrínsecamente encadenados, sino que son momentos de envoltura y autoposesión de la *res* viviente, en cada uno de los cuales se actualiza. Si se quiere, con tono poético, puede enunciarse que la sustantividad “está poseída” por todos los momentos de su actividad. La «mismidad» es, por lo pronto y en primer tiempo, «esencial y formalmente un acto de poseerse»⁷².

Si volvemos la mirada a lo comentado sobre la índole de la actividad del viviente, ahora podemos también sostener que a medida que se progresa en el dinamismo vital hay cada vez mayor autoposesión. Zubiri repetirá a través de diferentes expresiones y en varios contextos que, definitivamente, tiene mayor autoposesión un primate que un procarionte⁷³. Igual que pasaría en el tránsito del dinamismo de la alteración al de la mismidad, acaece lo que en este artículo se está proponiendo bajo la rúbrica «saturación de potencialidades». En EDR, avanzando posteriores capítulos, se dice: «[...]cuando la vida es tan perfecta que ya no cabe dar más de sí [...]»⁷⁴. Igual que en «persistencia», el «per» de «perfecta» se refiere a lo completo del dinamismo de la mismidad, a “hacer por completo sus potencialidades”. Ojo: no las actualizaciones, presumiblemente inagotables. No hay un “número limitado” de pétalos de flores, o de dentaduras de depredadores. Lo que sí hay es una “repleción”, de carácter *real*, del dinamismo

⁷⁰ Xavier Zubiri: *Estructura dinámica de la realidad*, (Madrid: Alianza Editorial; 2ª edic., 1995 (1989)): 41-42.

⁷¹ Xavier Zubiri: *Estructura dinámica de la realidad*, (Madrid: Alianza Editorial; 2ª edic., 1995 (1989)): 185-186.

⁷² Xavier Zubiri: *Estructura dinámica de la realidad*, (Madrid: Alianza Editorial; 2ª edic., 1995 (1989)): 185-186

⁷³ Puede llamar la atención este tipo de sentencias categóricas. Es más o menos evidente que, en términos absolutos, tan vivo es una bacteria como un mamífero, y por tanto se poseen igual uno que otro. El análisis, siempre cuidadoso, debe ir por la vía de mostrar el incremento en riqueza, profundidad y, en cierto sentido, éxito en esta autoposesión, y por ende en el dinamismo. Así ha sido acordado en diferentes sesiones del GRYP.

⁷⁴ Xavier Zubiri: *Estructura dinámica de la realidad*, (Madrid: Alianza Editorial; 2ª edic., 1995 (1989)): 188.

de la mismidad, la “máxima autoposición”, que coincide con el último peldaño de la «corticalización».

Insistiendo una vez más: el dinamismo es un «dar de sí». Operativamente, con fines analíticos, pueden separarse el «sí» y el «dar», y la relación o correspondencia entre ambos términos. Ya ha sido rechazado que pueda tenerse el «sí» por una sustancia o sujeto del que brota o al que acaece el «dar». Y, asimismo, se ha sostenido que la distinción que puede hacerse entre la *res* y su *realidad* no es propiamente *real*; se podría decir, en todo caso, formal⁷⁵. ¿Cómo encuadrarlo entonces? Habla Zubiri:

«[...] entonces no se trata de cómo pertenece el movimiento al viviente, ni de cómo surge el movimiento vital en el viviente, sino de cómo el viviente pertenece al movimiento [...]. El movimiento de la vitalidad, el movimiento de la mismidad, no se limita a salir del viviente y a quedar en él, sino que en él y por él es como siguen siendo «mismas» las estructuras, unas estructuras que son «mismas»⁷⁶.

El dinamismo y la *res* se copertenecen. Hay un «sí» que es *tal* por «dar» así; y hay un «dar» así por ser *tal* el «sí». ¿Cuál es la índole del «dar de sí»? Los apuntes en torno a la «actividad» sirven para ir concluyendo:

- El «dar de sí» es responder adecuadamente⁷⁷. No reaccionar como cualquier otra sustantividad, sino responder, desde sí y para sí. La adecuación es el propósito de restauración del equilibrio en su fin logrado de acuerdo con la propia mismidad.

⁷⁵ Cfr. Mauricio Beuchot: “La teoría de las distinciones en la Edad Media y su influjo en la Edad Moderna”, pp. 37-48, *Revista española de filosofía medieval*, nº1, Córdoba, Sociedad de Filosofía Medieval, (1994).

⁷⁶ Xavier Zubiri: *Estructura dinámica de la realidad*, (Madrid: Alianza Editorial; 2ª edic., 1995 (1989)): 197.

⁷⁷ Xavier Zubiri: *Estructura dinámica de la realidad*, (Madrid: Alianza Editorial; 2ª edic., 1995 (1989)): 199.

- El «dar de sí» es «fluyente»⁷⁸, en lo relativo a las estructuras intrasustantivas, dinámicamente alteradas, necesariamente exigido por y para la mismidad.

Intersecando estos dos momentos con una sentencia más bien poética, escribe del viviente: «Ser el mismo no siendo jamás lo mismo». Quizás por poético es también ambiguo o equívoco, por lo que puede traducirse a algo que a estas alturas es ya una insistencia reiterativa: que es necesario, exigido, que el dinamismo de la mismidad, en su mantenerse, está montado en y se da a través del dinamismo de la alteración.

Ha quedado desplegada la mismidad, el «dar de sí» consistente en el ejercicio de una actividad de mantenimiento estructural, en el que toda la sustantividad se da como un todo y por tanto «se posee». A continuación se discutirán algunos asuntos generales que afectan directamente a la comprensión filosófica de la vida.

3. Discusión: la sustantividad y las estructuras

El régimen de la sustantividad es el de la «suficiencia constitucional», que es la alternativa metafísica actual para la «independencia consecuencial» propia de la «sustancia»⁷⁹. Mientras que para la segunda la suficiencia viene dada por la individualidad, en la primera es justo al revés: la individualidad viene dada por la suficiencia que solo es ganada en respectividad estructural⁸⁰. La «suficiencia» es caracterizada como la «clausura constitutiva»: un sistema, aunque sea abierto, no es pura evanescencia, lo que significa que al menos en el aspecto constitutivo y constitucional sí

⁷⁸ Xavier Zubiri: *Estructura dinámica de la realidad*, (Madrid: Alianza Editorial; 2ª edic., 1995 (1989)): 199.

⁷⁹ Cfr. Carlos Sierra-Lechuga: *El problema de los sistemas desde la reología de Xavier Zubiri: para una metafísica contemporánea de la sustantividad*, (Viña del Mar; Pontificia Universidad Católica de Valparaíso; 2019): 18.

⁸⁰ Carlos Sierra-Lechuga: *El problema de los sistemas desde la reología de Xavier Zubiri: para una metafísica contemporánea de la sustantividad*, (Viña del Mar; Pontificia Universidad Católica de Valparaíso; 2019): 173.

es «cerrado», es decir, que el sistema no puede variar tanto como para «hacernos dejar de ver una cosa»⁸¹. Esta suficiencia en el orden constitutivo y constitucional marca el «por sí mismo» (καθ' αὐτό) que la estructura aún guarda en común con el sustancialismo, solo que desprovista de la cualidad de «sujeto» (ὕποκειμένον)⁸². Hay sistemas estructurales en los que puede apreciarse una cierta clausura, dificultosa y abierta a debate pero patente, que sin embargo no gozan unánimemente de consideración de sustantividad. Por ejemplo, los ecosistemas o nichos ecológicos no serían sustantivos, sino solo los organismos particulares⁸³; igual, las sociedades o la propia historia no sería sustantivizable, sino solo caracterizables como momento estructural de la sustantividad personal⁸⁴. Aún más difícil de defender es que una especie o un género biológico sean sustantividades. No obstante, que estas realidades, verbigracia, son reales, y que son momentos estructurales constitutivamente propios de los organismos y de las personas, respectivamente, es indiscutible. No son agregados accidentales, sino potencialidades del dinamismo en cuestión. El ecosistema sería «mismidad», y la sociedad sería «suidad». Pero es notable que está por resolver el “problema de los contornos”⁸⁵, esto es, cuál es la unidad sistemática que debe gozar de prioridad formal (*citerioridad*) en un análisis circunscrito de la realidad y, correlativamente, cuál es su *estatus* metafísico.

Desde aquí se proponen algunas posibles soluciones. Para empezar, hay que dar cuenta

⁸¹ Carlos Sierra-Lechuga: *El problema de los sistemas desde la reología de Xavier Zubiri: para una metafísica contemporánea de la sustantividad*, (Viña del Mar; Pontificia Universidad Católica de Valparaíso; 2019): 267.

⁸² Carlos Sierra-Lechuga: *El problema de los sistemas desde la reología de Xavier Zubiri: para una metafísica contemporánea de la sustantividad*, (Viña del Mar; Pontificia Universidad Católica de Valparaíso; 2019): 303-304.

⁸³ Para una defensa del «holobionte» como un individuo biológico, *Cfr.* Lynn Chiu y Scott F. Gilbert: “The Birth of the Holobiont: Multi-species Birthing Through Mutual Scaffolding and Niche Construction”, pp. 191-210, *Biosemiotics*, n°8, Springer, (2015); para una aproximación dinámica de la individuación de ecosistemas, *Cfr.* John D. Collier y Graeme S. Cumming, “A Dynamical Approach to Ecosystem Identity”, , Dov M. Gabbay, Paul Thagard y John Woods (ed.), *Handbook of The Philosophy of Science: Philosophy of Ecology*, (San Diego: Elsevier; 2011): 201-2018

⁸⁴ Xavier Zubiri: *Estructura dinámica de la realidad*, (Madrid: Alianza Editorial; 2ª edic., 1995 (1989)): 255.

⁸⁵ «H.: Quiero decir, cuando dibujo cosas, ¿por qué tienen perfiles? P.: Sí, ¿pero qué pasa con otro tipo de cosas, un rebaño de ovejas o una conversación?». Gregory Bateson: “Metálogo: ¿por qué las cosas tienen perfiles?”. En: *Pasos hacia una ecología de la mente*, (Buenos Aires: Lohlé-Lumen; 1991 (1972)): 33-37

de que muchos puntos de partida, cotidianos y científico-técnicos, están situados no en un conocimiento del sistema sino de *algunas de sus notas*. Cuando, por ejemplo, una persona padece una infección por un microorganismo, de hecho se está partiendo de signos, de síntomas, de indicadores y parámetros bioquímicos, tanto de la persona (la fiebre, el sufrimiento psíquico, etc) como del microorganismo (expresión fenotípica de resistencias a antimicrobianos, posesión de cápsula polisacárida, etc). Es por ello que la pregunta debería ser: ¿qué sistema se está actualizando en esta nota? ¿De qué sistema es esta «nota-de»? Así formulada la cuestión se nos abre el camino a la interrelación compleja y jerárquica de sistemas y subsistemas en pos de hallar cuál es la constitución que está actualizándose en lo que a fines prácticos es un mal que se desea subsanar. Considérese de nuevo la bacteria resistente a antibióticos: ¿cuál es el sistema que está actualizándose en esa resistencia que, eventualmente, podría llevar a una gran morbilidad? Es obvio que si el microorganismo puede presentar tal actividad es porque posee constitutivamente las vías dinámicas para ello. Pero también es tan evidente como trivial que de no haber antibióticos sintéticos, invenciones humanas, no tendrían por qué ser resistentes a ellos. Es más: está perfectamente documentado que la aparición de cepas multi-resistentes, así como la transmisión de resistencias de unas especies a otras está determinado por comportamientos en los cuidados de salud, siendo el más importante la higiene de las manos⁸⁶. Yendo aún más allá, existen líneas de investigación dedicadas a comprobar cómo ciertas organizaciones en cuanto a gestión clínica y de cuidados se relacionan con mejores índices de calidad, entre los cuáles están las infecciones nosocomiales por multi-resistentes. Si en un hospital, por cambiar la organización del trabajo, mejoran estos índices, ¿cuál es la constitución que se ha actualizado en la presencia y ausencia de las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria?

Se ha de proponer entonces una manera de analizar *reológicamente* la estructuralidad de

⁸⁶ Cfr. Chantal Backman, Dick Zoutman y Patricia Beryl Marck, “An integrative review of the current evidence on the relationship between hand hygiene interventions and the incidence of health care-associated infections”, , *American Journal of Infection Control*, nº36(5), Nueva York, Elsevier, junio (2008): 33-348

las sustantividades en cuanto a su potencial de “hacer constitución” más allá de ellas mismas. «Constitución es el modo como algo es uno»⁸⁷. Modestamente, defiende la idea de que un sistema sanitario es una unidad constitutiva y que es capaz de definirse en virtud de actividades específicas irreducibles a los subsistemas que lo componen. Por extensión, los ecosistemas, las sociedades y las instituciones, las especies, los géneros biológicos y los sistemas históricos gozarían de este estatus metafísico. No es que ellos hayan de poseer “su propio dinamismo”. Se trataría, sin duda, de momentos estructurales pertenecientes a los dinamismos de los que son expresión. Pero ello no es óbice para que una vez realizados adquieran potencialidades propias, actividades específicas que se actualizan sistemática y unitariamente en todos los subsistemas y en todas las notas que son capaces de abarcar a su manera. Sin negar que el género *Klebsiella* surja por «dilatación» de los individuos que lo integran, es precisamente esta “parte” del dinamismo de los vivientes la que da una unidad genérica que se actualiza en presentes y futuros individuos. Es decir: hay notas-de las bacterias del género *Klebsiella* que son tales por ser *Klebsiella*. Sin reclamar que un bosque sea algo potencialmente separable de las sustantividades que lo conforman, es precisamente él por entero el que da lugar a potencialidades que no cabe atribuir a ninguna de sus particiones⁸⁸. Es trabajo para el futuro investigar pormenorizadamente estos modos de estructuración que, según se ha sugerido, hacen constitución más allá de la sustantividad.

4. Conclusión

Se ha ofrecido un resumen de la metafísica zubiriana de la vida según está plasmada en EDR, complementándose con otras fuentes. Filosóficamente emparentado con las filosofías procesualistas, este planteamiento trata de marcar distancias con el subjetualismo y el

⁸⁷ Xavier Zubiri: *Estructura dinámica de la realidad*, (Madrid: Alianza Editorial; 2ª edic., 1995 (1989)): 38.

⁸⁸ A propósito de la “dilatación” del individuo en la especie, tal y como se relató anteriormente, el biólogo Dancizo Toro, en sesión del GRYP, quiso también acentuar que el individuo también se “dilata” en su comunidad, proponiendo que comúnmente es más adecuado hablar de comunidades orgánicas holobióticas que de organismos, alcanzando un «dar de sí sinecológico», por “amplitud” en el que hasta la propia filogenia está afectada, tal que una fórmula de “donación” de heredabilidad al entorno.

substancialismo para aprehender la vida como el dinamismo real propio de las cosas reales, de carácter estructural y sistemático, reemplazando conceptualmente la «independencia consecucional» por la «suficiencia constitucional» cobrada en respectividad, e ideas como «accidente», «parte» o «propiedad» por «nota-de» siempre referida al sistema que actualiza. El viviente comparece como la *res* cuya realidad consiste en el ejercicio de su actividad para mantenerse estructuralmente el mismo, a pesar de y gracias a la alteración intrasustantiva sobre la que está montado. Los momentos de esta realidad abarcan tanto el progreso en las potencialidades como el ejercicio individual y colectivo de las mismas, marcando una variada amalgama en profundidad y riqueza de este dinamismo que, tomado por entero, es conocido como «mismidad».

Es tarea *reológica* investigar los asuntos abiertos ya señalados, entre los que figura el abordaje de la articulación de los sistemas y subsistemas vivos, y de estos con los personales y sociales, para poder asimilar debidamente la funcionalidad estudiada.

Fuentes consultadas.

Backman, Chantal; Zoutman, Dick y Beryl Marck, Patricia: “An integrative review of the current evidence on the relationship between hand hygiene interventions and the incidence of health care-associated infections”, *American Journal of Infection Control*, nº36(5), Nueva York, Elsevier, junio. (2008): 33-348.

Bateson, Gregory. “Metálogo: ¿por qué las cosas tienen perfiles?”, , *Pasos hacia una ecología de la mente*, (Buenos Aires: Lohlé-Lumen; 1991 (1972)): 33-37.

Beuchot, Mauricio. “La teoría de las distinciones en la Edad Media y su influjo en la Edad Moderna”, *Revista española de filosofía medieval*, nº1, Córdoba, Sociedad de Filosofía Medieval, (1994): 37-48

Calvo, Jorge; Cánditon, Rafael; Fernández, Felipe, Mirelis, Beatriz; Navarro, Ferrán. “Detección fenotípica de mecanismos de resistencia en gramnegativos”, *Procedimientos en Microbiología*, nº38, (2011).

Chiu, Lynn y Gilbert. Scott F.; “The Birth of the Holobiont: Multi-species Birthing Through Mutual Scaffolding and Niche Construction”, *Biosemiotics*, nº8, Springer, (2015): 191-210

Clavero, Ignacio y Sierra-Lechuga, Carlos. “Reología, un realismo nuevo”, *Entre realismos*, Ciudad de México, Editorial Universidad Iberoamericana, en prensa.

Diéguez, Antonio. “El debate sobre la necesidad de una Síntesis Extendida”, pp. 28-42, *eVOLUCIÓN, Boletín de la SEBE*, nº15(1), marzo (2021). En: http://sesbc.org/wp-content/uploads/2021/03/eVOLUCIO%CC%81N_Vol_15-1_Marzo-2021.pdf.

Higuera, David y D. Morales, Manuel. “El espacio, Parte I”, *Revista RYPC*, febrero (2021). En: <https://www.revista-rypc.org/2021/02/realidad-y-proceso-el-espacio-parte-i.html>.

John D. Collier y Graeme S. Cumming: “A Dynamical Approach to Ecosystem Identity”, Dov M. Gabbay, Paul Thagard y John Woods (ed.): *Handbook of The Philosophy of Science: Philosophy of Ecology*, (San Diego: Elsevier; 2011): 201-2018,

John E. Hall. *Tratado de fisiología médica*, Trad. Elsevier España, (Barcelona: Elsevier; 13ª edic., 2016 (1956)).

Murray, Patrick R.; Rosenthal, Ken S. y Pfaller, Michael A.: *Microbiología médica*, (Barcelona: Elsevier, 7ª edic.; 2014 (1990)).

Porter, Roy. *Breve historia de la medicina. Las personas, la enfermedad y la atención sanitaria*, Trad. Irene Cifuentes y Teresa Carretero, (Madrid: Taurus; 2003 (2002)).

Saborido, Cristian. *Filosofía de la Medicina*, (Madrid: Tecnos; 2020).

Sierra-Lechuga, Carlos. “Pensar la ciencia, un problema de interés filosófico”, *The Xavier Zubiri Review*, nº15, Washington DC, The Xavier Zubiri Foundation of North America, (2019-2021): 43-60.

Sierra-Lechuga, Carlos. “Reología, ¿en qué está la novedad?”, *Devenires*, nº42, México, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, julio-diciembre, (2020): 193-211.

Sierra-Lechuga, Carlos. *El problema de los sistemas desde la reología de Xavier Zubiri: para una metafísica contemporánea de la sustantividad*, (Viña del Mar: Pontificia Universidad Católica de Valparaíso; 2019).

Toro, Dancizo y González, José Luis: “El problema de la continuidad metabólica en Criptobiosis y su estudio durante la segunda mitad del siglo XX”, *Revista Colombiana de Filosofía de la Ciencia*, nº 17 (34), Bogotá, Universidad El Bosque, enero-junio (2017): 75-98.

Varela, Francisco. “¿Qué es la vida?”, Cristóbal Santa Cruz, *El fenómeno de la vida*, (Santiago de Chile: Dolmen Ediciones; 2000): 21-40.

Zubiri, Xavier. *Inteligencia y Razón*, (Madrid: Alianza Editorial; 1983).

Zubiri, Xavier. *Espacio, tiempo, materia*, (Madrid: Alianza Editorial; 2ª edic., 2008 (1996)).

Zubiri, Xavier. *Estructura dinámica de la realidad*, (Madrid: Alianza Editorial; 2ª edic., 1995 (1989)).