
¿CÓMO TRANSFINITAR CON PALABRAS UN ORIGEN DE LA VIDA?

ELIS ALDANA¹
OSCAR PÁEZ-RONDÓN^{1,2}
MARIELLA MÁRQUEZ³
FERNANDO OTÁLORA-LUNA^{1,4}

ABSTRACT. HOW TO *TRANS-FINITE* WITH WORDS AN ORIGIN OF LIFE?

The intention to define life after death has been an ongoing insistence, and so the consoling pursuit to specify an origin of life has prevailed. We perform a (bio)literary criticism on the foolishness of looking for that space-time coordinate from which the (living) form began to be such, assuming that in another place, and earlier, there was no life, only matter and energy. In this work, through a very serious game (of words), *laboris gloria Ludi*, which is a semantic exercise, which is a bio-literary paraphrase, we reveal—using the method of *transfinitude* of the Spanish-American philosopher Juan David García Bacca—that life did not appear suddenly but persists eternally.

KEY WORDS. Origin of life, death, *transfinitude*, semantics, *bioliterature*, *biohermeneutics*.

A la memoria del filólogo José Fernando Otálora Otálora

Nada existía [...] Entonces vino la palabra.
Popol Vuh (1550)

Las palabras se habían desvanecido, y con ellas la significación de las cosas, sus modos de empleo, las débiles marcas que los hombres han trazado en su superficie. Estaba sentado, un poco inclinado, la cabeza baja, solo ante esta masa negra y nudosa, enteramente bruta y que me causaba miedo. Y después tuve esta iluminación.

Jean Paul Sartre (1905-1980)

ADVERTENCIA

En un ‘mezclote’ tal vez confuso e incluso banal de nociones tomadas (con la premura que reclama la intuición) de la biología, la filosofía, la teología, el pensamiento político y la literatura, y con rastros, debemos confesarlo,

¹Laboratorio de Entomología “Herman Lent”, Dept. de Biología, Facultad de Ciencias, Univ. de Los Andes, Mérida, República Bolivariana de Venezuela. / elis.aldana@gmail.com

²Laboratorio de Ecología Sensorial, Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas, Mérida, República Bolivariana de Venezuela.

³Maestría en Estudios Sociales y Culturales de los Andes, Grupo de Investigación Socio-histórica de la Región Andina (GISARA), Universidad de Los Andes, Mérida, República Bolivariana de Venezuela.

⁴Department of Biology, School of Science & Arts, University of Richmond, Virginia, USA.

arrogantes y hasta narcisistas, humanos, demasiado humanos, hilvanamos con un método aforístico-metafórico la apelación a un supuesto: la vida no se originó en *ex nihilo*.

¿Por qué? Como reza la presentación de la revista *Ludus Vitalis*, “Porque no hay juego sin reglas, pero tampoco sin sorpresas; porque la vida se fundamenta en un orden, pero fracasa si no ocurre lo inesperado; porque hacer ciencia es seguir una norma, pero sólo se avanza si se cuestiona”.

Debemos reconocer que nuestra escritura apenas revela una reflexión precaria y ontológicamente “desubicada”. De esta manera las citas de textos literarios aquí sólo cumplen una función subsidiaria, al presentarse como apoyo calculado de las hipótesis (mal) planteadas. Lo nuestro es pura especulación. Advertimos, pues, que las obras referidas son parte del diseño preconcebido del artículo y no el tema de análisis y debate crítico que propugna la seriedad científica.

PREÁMBULO

Vivimos desenfrenadamente, arrastrando con nosotros palabras y palabrerías para referirnos a distintos temas, algunos de ellos son parte de nuestras diversas miserias como la contaminación del agua, amenaza a la biodiversidad, crímenes de guerra y enfermedades olvidadas. Otras palabras son parte de nuestro fuero creativo que nos hace semidioses y dioses. Son todas ellas palabras que nos abren puertas infinitas, pero que determinan nuestras limitaciones, imposibilidades de ir más allá y que nuestra eufemística arrogancia nos lleva a ocultarlas tras los bastidores del lenguaje técnico, entre otros, de las ciencias de la vida.

Vivimos con palabras, es decir, dueños y dominados por la gramática de estos símbolos. La biología describe la vida con palabras. Se podría hablar entonces de “filología biológica”. Y de hecho ya se habla de “biosemiótica”. Pues sobre el lenguaje que utiliza esta ciencia para comprenderla, a ella, a la vida, se construye una semiótica para sí misma, un discurso que asoma significados sobre su propia estructura. A veces la semiótica marca fuertes matices en la estructura (de la vida), otras se ve subyugada a ella.

Existe un autor poco conocido, Sergey V. Chebanov (1999), quien reconoce que hay un dominio en la biología moderna, recientemente visto desde un punto de vista semiótico, lo cual da lugar a la nueva disciplina: la biosemiótica. Este autor comenta que las estructuras tipo simbólicas pueden ser concebidas de diversas formas, y la semiótica tradicional es sólo uno de los enfoques posibles. Chebanov prefiere el término de “biohermenéutica” por considerarlo más inclusivo de otras visiones y formas de comunicación e interpretación entre los vivos. Introduce así, en el contexto de la biohermenéutica, el término “enlogo”, que es como un *diálogo*, pero más amplio, pues incluye las posibilidades de comunicación entre cuales-

quiera, dos o más, organismos vivos, por ejemplo, una bacteria y un hongo conformando un liquen, o la danza de las abejas.

Sin ahondar más en este tema, lo que atañe subrayar es que nos proponemos tratar la cuestión del origen de la vida en términos de la hermenéutica, la filología y el lenguaje, valiéndonos de ilustraciones literarias, y en el contexto particular de la biohermenéutica y del *enlogo*¹.

Como biólogos, con lo cual no dejamos de ser animales humanos, es decir, dioses, padres, hijos y creyentes, nos preguntamos: ¿Cuándo se originó todo? ¿Cómo fue que de pronto alguna tentación mal entendida despertó este demonio que nos lleva prisioneros en nuestros pensamientos y quehaceres? Inquiriéndonos, no sin la audacia del “o inventamos o erramos” de Simón Rodríguez (2007), soplamos luz sobre los linderos que sujetan el origen de la vida.

Los descubrimientos realizados en el plano de la biología desde un sistema de clasificación de los seres vivos hasta los últimos avances en genética molecular han moldeando el mundo y a sus dos, cinco, seis o siete reinos. Nuestra manera de pensar la biología, bien sea a través de un pensamiento ecológico, evolutivo o molecular, es una manera de filosofar que pone en evidencia la manera como transformamos las cosas del mundo (en) que vivimos. La biología no está sólo relacionada con el estudio de los recursos de la supervivencia; los descubrimientos y tecnologías que se han hecho en torno a esta disciplina son insumos epistemológicos y ontológicos que reflejan nuestro discurso, por un lado, y nuestra existencia, por el otro; más allá está el abismo donde, como diría Adolf Portmann (Kleisner, 2008), se reflejan nuestras verdaderas intenciones.

I. EL ORIGEN

Simón Bolívar, en el punto más cercano al astro sol, dijo que llegamos como impulsados por el genio que nos anima, y desfallecemos al tocar con nuestra cabeza la copa del firmamento; tenemos a nuestros pies los umbrales del abismo (Herrera, 2015). Así, luego de escalar tanto y ahora a los pies del abismo, de la nada, de la noción del cero, los biólogos nos dedicamos a la contemplación de la vida a través del método científico, es decir, a través de una objetivación del sujeto que ya no somos nosotros. Lo hacemos como parte del mundo viviente, eso que el biólogo japonés Kinji Imanishi (2011) llamó *seibutsu no sekai*: el mundo de las cosas vivas, estando allí tan cerca, lo vemos, lo olemos, lo palpamos, y tentados lo devoramos. Como biólogos nos dedicamos a contemplar el mundo de las cosas vivas. Y como ‘cosas vivas del mundo’, en parte cegados por nuestro pensamiento, en parte alumbrados por nuestro deseo de estudiar la vida, nos dedicamos a transformarlo.

Nuestro deseo transformador atiborra nuestra razón de preguntas que se desbordan en palabras. Hay una que nuestra intuición seducida por inexplicables razones atesora: el origen.

Para el origen de la vida se han intentado diversas respuestas. ¿Y si no hay tal origen? ¿Qué cosa somos, qué cosa fuimos y qué cosa seremos? Parecen preguntas despiadadas para el alma —eso que los griegos llamaban *psyche*, es decir, sopro o hálito— cuando, en realidad, para un biólogo son preguntas de la mente restringida en una forma de pensar. El biólogo, tal como lo conocemos hoy en día tan solo reconocería la pregunta: ¿cuándo y cómo se originó la vida? Claro, si el biólogo se reconoce como filósofo, como teórico y como retórico, entonces puede abrirle espacio a las preguntas de (o del) más allá: de la otredad. Hay quienes a eso hoy en día llaman biología teórica o biosemiótica, como se mencionó arriba, y entronan así un amplio teatro, y a veces circo, para debatir y combatir. Y en medio de la arena de la contienda, en medio de esa soledad que se apiada luego de uno haber ganado o perdido la carrera, llega la felicidad o la tristeza: *por ahora*. Pero luego pasa, pues todo pasa, y la soledad impera otra vez. Y así la duda no se resiste: ¿qué había antes de YO? Es allí donde nos hemos querido detener por un momento.

Frente a la interrogante del antes y después, a los pies del abismo que menciona Bolívar, la noción de infinito se hace latente. La historia está fragmentada en pluralidad de ideas de lo finito y lo infinito, todas ellas han influenciado nuestras diversas creencias sobre la posibilidad de ponerle un coto a la vida (García Bacca, 1982; Valls, 1992).

II. EL ESTAR FINITO Y EL SER INFINITO

La propuesta heredada de variados matemáticos y filósofos, por los largos y bifurcados caminos de la historia, encuentra recientemente a su más reciente y connotado exponente en Martin Heidegger (2012), quien afirma que la metafísica no es posible sino a partir y a través de la finitud. Cabe entender que en la fenomenología moderna subyace pues la sensibilidad a lo infinito a partir de lo finito. O sea, hay infinitud de cosas aunque las cosas son finitas².

Somos *seres* u organismos, cómo no, pero siguiendo el estilo de Imanishi (2011) resta decir que somos cosas. Esto reivindicando el valor del objeto y trascendiendo el conflicto entre objeto y sujeto: somos cosas vivas. Y más aún, dependiendo de cuán pequeño y simple sea el mundo que nos contiene, somos también cosas no vivas. No nos asustemos por esto. La cosa no viva está igualmente constituida por cositas muy pequeñas que se mueven: moléculas, átomos y partículas elementales, y así *ad infinitum*. Y lo que es más importante aún, de cositas que se transmutan. La transmutación de estas partículas atómicas y subatómicas que nos constituyen ga-

rantiza nuestra vida eterna. De eso queremos discernir en esta tribuna, sobre la vida, la muerte, la eternidad y la inmortalidad. Y lo queremos hacer no sólo valiéndonos del lenguaje técnico propio de la biología de moda, queremos también echar mano de las palabras de la filosofía, y más aún de las de la literatura, ... e incluso de la teología.

Comencemos para ello tratando el tema de la existencia, la cuestión del Ser. Pero no sólo del Ser, sino sobre todo del ser-cosa, es decir, de la cosa que *es*, o, dicho de otra manera, del *ser* que es *cosa*. Vamos a evadir pues la tradición ontológica y metafísica del Yo occidental, avoquémonos a la realidad misma de *estar* en ella. De lo contrario ella nos arrollará. *Estar* es *Ser* siendo, *ser-ahí*.

Que sea infinito no necesariamente significa que sea indeterminado. Lo infinito se vuelve determinable, si y sólo si, se admite distinción virtual interna. Tal distinción, sin llegar a ser *real*, es posibilitada por el 'enlago' (matemático, genético y artístico).

Hamlet, fenomenólogo al fin y al cabo, sentenció *to be or not to be, that is the question* [ser o no ser, esa es la cuestión]; no dijo *cogito ergo sum* [pienso, luego existo], como si vivir no doliera.

Milán Kundera en *La inmortalidad* lo estima así: "Pienso, luego existo es el comentario de un intelectual que subestima el dolor de muelas" (Kundera 2009). Sintiendo a Martin Heidegger, con sentimiento hermenéutico, Juan David García Bacca (1979) agrega: "cuando un diente está mal, mal desde el punto de vista químico, anatómico... el dolor nos descubre tales procesos químicos o fisiológicos, y nos los descubre *para nosotros* y en lo que puede interesarnos".

El dolor nos lleva a salir de la prisión de nuestros pensamientos, de pensar en la inmortalidad; allí llegamos otra vez por amor, por azar y por sexo a la sustancia de nuestra conciencia. Es por eso que los fenomenólogos como Heidegger parten de lo finito, pues sería insoportable un dolor infinito. Así es el sufrimiento del individuo schopenhaueriano.

III, EL MÉTODO (ORTOGENÉTICO Y TRANSFINITO)

Eso que los teólogos paganos llamarían "hado," los vitalistas llaman "entelequia", "fuerza vital" o *élan vital*, los evolucionistas llaman "selección natural", y Abel Marín llama la *actividad de la fuerza pura o sustancia* (Machado, 1975). Pues una cosa es *pensar* que a uno le duele la muela, y otra muy diferente el *sentimiento de dolor* que penetra en la conciencia, en los intersticios de las encías, yendo más allá de la categoría "umbral fisiológico". Ahí, en esa conciencia extendida que penetra todos los intersticios del cuerpo está el dolor que no se piensa y que se siente como algo concreto de nuestra esencia vital. Ahí, en ese dolor se siente uno que va en un destino sin fin alguno.

Adoloridos de la existencia rehuimos de las definiciones, y sin siquiera *ignorar* la muerte: la leve vida nos exime en la inmortalidad.

¿Y cómo define la vida la cultura racionalista eurocéntrica? Que necesidad, ¡ja!, acude a la muerte, como si vivir no doliera. ¿Un origen? ¿Un origen de la vida? ¡Ja!

Tito Lucrecio Caro (Lucrecio, 2007) en versos la cantó así:

Puesto que te he enseñado que los seres
No pueden engendrarse de la nada,
Ni pueden a la nada reducirse

Y no porque repugne la nada, el cero, lo infinito y sus misterios, sino por la imposibilidad de determinar un punto de inicio.

Con todo, las definiciones de vida hegemónicas requieren invocar la muerte, esa otra nada del miedo y la desconfianza, para hacerle contraste. Ello es de esperarse, pues a la muerte le teme, sobre todo, el pensamiento occidental. Figurémonos a Yambo, el personaje principal de *La misteriosa llama de la reina Loana*, de Umberto Eco (2005), cuando dice:

¿Cómo será?
Tiemblo y anticipo.

Para mayor precisión en la definición de vida, la ciencia moderna recurre a un fondo pálido y rígido: *rigor mortis*, sobre el cual se delinea el contorno vital. Se ha tratado así con insistencia definir la vida a partir de la muerte, y por ello ha prevalecido la inquietud, por demás legítima, de precisar un origen de la vida; buscar esa coordenada *espacio-tiempo* a partir de la cual comenzó la *forma* (viva) a ser tal, sobre el supuesto de que en otro lugar, y antes, sólo era muerte.

¿Y qué es la muerte? Don Juan le dice a Castañeda (2003), que la pregunta es necia, pues la muerte no es absolutamente nada. Se revela aquí una sugerente antimonia. Ante la insistencia de Castañeda por llevar palabras a sus notas, le dice que es “un puntito perdido en las hojas de tu cuaderno. Pero entra en ti con fuerza incontrolable y te expande; te aplana y te extiende por todo el cielo y la tierra y más allá. Y eres como una niebla de cristales diminutos yéndose y yéndose”.

En vez de investigar el origen de la vida, seguir y discernir sobre éste, en el presente ensayo hemos apelado por otro camino, *de facto*, una callejuela. Para ello no sólo nos preguntamos como Castañeda: ¿qué es la muerte?; también nos preguntamos: ¿cómo desdibujar el origen de la vida?, corriendo con ello enormes riesgos de trivialización. Para sortear estos riesgos hemos decidido galopar sobre la *transfinitud*, tal como la despliega García Bacca (1984) en su investigación epistemológica, quien dice:

Sólo la definición (ὀρισμός), dice Aristóteles, separa el *que es* (τιῆσσι) y una cosa de *lo que está siendo* (τὸεἶναι).

La transfinitud es un método que opera en aforismos y a través de la metáfora, herramientas poderosísimas que utilizamos para desplegar la desdefinición de vida.

La transfinitud que trasciende linderos es una posibilidad hermenéutica. La hermenéutica tradicionalmente reconocida como la teoría y método de interpretar textos, especialmente las escrituras sagradas y los textos filosóficos y artísticos antiguos, la ponemos a girar más allá de los libros, de acuerdo con Chebanov (1999), como el arte de explicar, traducir o interpretar la vida. Ortogénesis, vitalismo sin fin. Y sin apartarnos completamente de la tradición, pues, aunque podemos ir más allá de los libros, no podemos deslastrarnos completamente de las palabras, en tanto que el presente trabajo está hecho de ellas, hilamos pues algunos textos científicos (de estilo naturalista) y literarios (artísticos, poéticos) que configuran nuestra idea de la vida definida en lo infinito.

Así, sumando aforismos + metáforas desplegamos, renacemos, una contribución, un método, a la epistemología endógena del Sur (Santos, 2010). Este método sólo cabe en un ensayo. Pues como dijera Mariano Picón Salas (1966), y con él Carlyle, Emerson, Santayana, Unamuno, Ortega y Gasset y Lukács, un ensayo es conciliación entre poesía y filosofía, un extraño puente entre el mundo de las imágenes y el de los conceptos. Como explica Earle Herrera (2015), el ensayo nos exime de pruebas y sentencias explícitas.

El nuestro es un ensayo con piezas simbólicas, sintácticas y pragmáticas que nos permite realizar *cálculo lógico* (*sensu* García Bacca, 1985). El cálculo lógico de este ensayo, al desvanecer el tiempo lineal, es como diría el mismo Bacca, una trampa al azar hecha por necesidad. El cálculo lógico es cálculo matemático si y sólo si la lógica del verbo es matemática que se reconoce de tipo geométrica y aritmética. Esto es muy obvio. Lo que no resulta tan obvio es que las *palabras* son constituyentes de funciones matemáticas que incluyen también dos otros lenguajes, de otras gramáticas. Un lenguaje heredado, es decir, genético y el otro estilizado, esto es, artístico (Otálora-Luna, et al., 2017). La matemática que compone las palabras de este ensayo es compleja pues nuestro método ha sido diseñado *por y para* el ejercicio de la intuición literaria del sujeto biológico. El nuestro es, si se permite el término, un ensayo *bioliterario*.

El aforismo (del griego | 'definir'), que favorece al ensayo, es un modo literario que expresa un principio de manera concisa y sin escatimar en lo estético. La metáfora como sustitución, interacción y analogía de conceptos no universales, sino pluriversales, precipita la realidad cuando la tocamos, y nosotros aprovechamos tal ocasión para liberar lo original, lo

originario. Sin embargo nos vemos a veces obligados a recurrir a metáforas banales y perífrasis obvias, aunque siempre sostenidos en la creencia de que el tiempo se bifurca y n-furca, en el espacio, en senderos, en callejuelas, y así se salvan las formas. En otras palabras, la intuición se encarga del resto.

Para reforzar la metáfora como parte de nuestra metodología sorteamos prosa y poesía de autores que expresan por nosotros lo que no nos es limitado dentro de nuestros talentos. Vemos, y aunque tocar tocamos, tan solo nos acercamos. James Joyce, en el *Ulyses*, lo dijo del siguiente modo:

Así es como escriben los poetas, con los sonidos semejantes. Pero en cambio Shakespeare no tiene rimas: verso blanco. El fluir de la lengua, eso es. Los pensamientos. Solemnes.

Hamlet, soy el espectro de tu padre
Condenado a vagar por este mundo.

IV. LA VIDA

Encarnado ya el método de *poesis*, volvamos a lo nuestro, la vida; queremos transfinitarla, desdefinirla, en especial su origen.

García Bacca (1984), “intuidor” del método (transfinitor) nos devela también pistas sobre la callejuela que deseamos andar y desandar, vivir en vez de sobrevivir, cuando nos dice:

¿No declararán *qué es Vida*?

Y si la luz eléctrica —la luz en su *qué es*— hace desaparecer la distinción —real, más no real de verdad— entre día y noche y cuatro estaciones, descubrir y dominar el *qué es Vida* —a pesar y a costa de *lo que está siendo*— ¿no anulará, ya, ahora, la distinción *diaria*, real —mas no real de verdad— entre vida y muerte y la *estacional* entre vida mortal y vida inmortal?

Vladimir Vernadski (2007) también plantea que colocarle a la vida un punto de origen es tarea necia. La obsesión de los arrogantes evolucionistas de moda por la búsqueda de un origen de la vida lo motiva a él a sentenciar: la vida en la Tierra siempre ha existido, buscarle un origen es como tratar de investigar el origen de la electricidad. En sus palabras:

En este caso, el problema general del comienzo de la vida sobre la Tierra puede enfrentarse bajo otro aspecto diferente respecto al actual, es decir, análogamente al problema del origen de la materia terrestre, como un problema cosmogónico.

De esta manera, el problema general del inicio de la vida en el cosmos, así como el del origen de la materia, de la electricidad, de la energía, no tiene relevancia científica. La ciencia no resuelve el enigma del inicio del ser, por lo menos porque no ha ocurrido ningún inicio.

Imanishi (2011) al tratar el tema del ambiente y la vinculación de este con lo viviente, y reconociendo que existe un punto del cual todas las cosas vivas y no vivas parten, desvanece el tiempo de su origen, pues nos dice que el mundo es una nave que no antecede a sus pasajeros. Lo dice así:

Como resultado del hecho de que este ser integrado que llamamos cosa “viviente” es un sistema independiente, podemos considerar el ambiente que acomoda las cosas vivientes. Aunque un organismo es un sistema independiente, con el fin de vivir debe, en primer lugar, tomar alimento del ambiente y hallar compañeros de su especie en ese mismo ambiente. Esto deja claro que las cosas vivas no pueden vivir separadas del entorno. En este sentido, las cosas vivientes no son sistemas autocontenidos independientes, en capacidad de existir a sus propias expensas, pero si pensamos en un sistema que incluya el ambiente, ahora, por primera vez, las cosas vivientes pueden ser entendidas como una forma concreta de la existencia. Las cosas vivientes, no son cosas vivientes en su realidad. De nuevo aquí me gustaría hacer énfasis en que el mundo externo o el ambiente no preceden la génesis de las cosas vivientes. Aún estos ambientes son parte de este mundo, habiendo crecido y habiéndose desarrollado a partir de una cosa única, junto con las cosas vivientes. En este sentido las cosas vivientes y el ambiente comparten, originalmente, una misma clase, lo cual significa que la nave no antecede a los pasajeros, aunque todos ellos se originan de una sola fuente. De la misma manera las cosas no preceden al ambiente, ni el ambiente a las cosas vivientes. Nuestro mundo es tal que no podemos concebir la existencia de las cosas vivientes sin el ambiente, ni el ambiente sin presuponer la existencia de las cosas vivientes. Este debe ser nuestro mundo.

¿Cuándo se originó la vida? Esa no es la pregunta... es tendenciosa, capciosa. Ya hemos reconocido que nuestro origen está al final de un abismo, que no comenzó hace 4,400 millones de años; la abiogénesis de la que nos percatamos tiene espacio, pero no tiene tiempo lineal (Bailly, et al., 2012).

Tendremos en cuenta que la vida es el mundo, el *ser* y el *estar* en él. La interrogante que se apresura ante la prerrogativa de un origen de la vida es la misma que se presenta ante la prerrogativa de un origen del mundo: ¿El vacío? Si en efecto hubo un origen, entonces, ¿qué había antes? Como hemos mencionado arriba, ¿la nada? Octavio Paz (1995) meditando sobre la cosmogonía que experimentó en la India, comenta al respecto:

La gran pregunta sobre la realidad del mundo —¿qué es, cómo es?— abarca también a la cuestión del origen: ¿qué había al comienzo, hubo un comienzo? En uno de los himnos más hermosos del *Rig Veda*, llamado a veces “Himno de la Creación” (10.129), el poeta intenta imaginarse cómo fue el principio del principio y se pregunta:

No había nada, ni siquiera la nada,
no había aire, ni, más allá, cielo.

¿Qué cubría al cosmos, dónde estaba?
¿Quién lo regía? ¿Había sólo agua y abismo?

No había muerte ni inmortalidad,
no se encendía ni apagaba la antorcha del día y la noche.

El Uno respiraba sin aire, se sostenía sin apoyo.
Sólo había el Uno y no había nadie.

En la estrofa que sigue el deseo descende, se entierra en el Uno, como una semilla, lo despierta y el mundo nace. Pero la pregunta de las dos primeras estrofas —¿qué hubo antes?— no es contestada. (Tampoco la física moderna la contesta.) Primera y turbadora confesión de ignorancia: ese *antes* que designa al estado primordial es un antes de todos los antes. Sin embargo, el himno insinúa, anticipándose así a Plotino, que el Uno está antes del ser y del no-ser, antes de la dualidad. Y el poeta comenta: “los sabios, que han buscado en sus almas la sabiduría, saben que son hermanos lo que es y lo que no es”. Todo lo que puede decirse sobre el ser y el no-ser está en esa línea enigmática y sublime.

Croizat (1962) confiesa saberse poseedor de un novedoso método que permite ver la íntima asociación entre la geografía y la vida. Tal ejercicio inevitablemente configura en su entendimiento al tiempo y al espacio como parte de la vida, naturalmente sin excluir a la forma que completa un peculiar trio. Entonces recurre al abandono (al olvido) de cierto finalismo, es decir, prescinde de las definiciones exhaustivas de la selección natural, para lograr una nueva visión que va más allá del origen darwinista:

Before I knew it, and simply by steadily thinking about a few questions, I found myself saddled with a task to exceed whatever Darwin had laid out for himself with the “Origin of Species”. It was all very simple, very direct, and given the start the end must be foregone whether intended or not in origin.

[Antes de percatarme, y simplemente al reflexionar constantemente en algunas preguntas, me encontré encasillado en la tarea de exceder lo que sea que Darwin se haya propuesto con el “Origen de las especies”. Todo fue muy simple, muy directo, y dado el comienzo, el final debe ser olvidado ya esté previsto o no en el origen.]

Partir de un solo parto es imposibilitar *la vida cósmica*, como la llama Verdanski, *nuestro mundo*, como lo llama Imanishi. La materia inerte no toca con tan solo mirar, toca tan solo al tocar, las cosas bio-inertes, como el suelo y el agua, y allí una voluntad intespestuosa se apodera de la materia, y en una cadena irreversible de partos, dolorosos como no, dolorosos de verdad, de llantos, de lágrimas de agua que llueven sobre el suelo, se ahogan en sentimiento, y por allí y por acá, como sobre la piel que va al sexo de una mujer, de un hombre, transpira el deseo, y surge la vida. Acá venimos a

descarriar nuestros gemidos y lágrimas, con gusto a felicidad. La vida surge así de un infinito definido pero no definitivo, pues el dolor y el placer van de la mano.

Vivir es cosa obvia, y sobrevivir es cosa limitada. La pregunta: ¿qué es la vida?, pudiera, dependiendo del contexto, lucir un tanto trivial, banal. En tanto que a la trivialización nos vamos acercando, es decir, cuanto más banales en nuestra aproximación, más nos alejamos de *vivir*, y más nos acercamos a *sobrevivir* y, sin embargo, a veces ocurre lo contrario. Pero queremos ir más allá, no se trata sólo de vivir, se trata de *ser* y de *estar*. Se trata de *supervivir*. De ver como si tocáramos. Aún así, buscarle un origen a la vida se convierte en un obstáculo, ver el tiempo como si fuera lineal es un estorbo para ver la fuerza incontrolable que nos dice Don Juan expande lo finito, lo aplana y lo extiende todo por el cielo y la tierra y más allá.

Milán Kundera, en *La inmortalidad*, lo expresa así:

Être : se transformer en fontaine, vasque de pierre dans laquelle l'univers descend comme une pluie tiède.

[Ser: transformarse en fuente, caldero de piedra dentro del cual el universo descende como una lluvia tibia.]

Y aunque para ello contamos con numerosas definiciones de *existencia*, generadas en diversos dominios de conocimiento, principalmente occidental, que van desde la religión hasta la economía, desde la filosofía hasta la biología, desde la psicología hasta la bioquímica, nosotros optamos por desplegar el obsequio que nos fue entregado por Dionisio y Quetzalcóatl, dioses mitológicos, símbolos de la liberación.

Sería muy interesante tener a la mano más ejemplos que no vinieran de esa forma de pensar hegemónica de la tradición eurocéntrica. Pero somos los vencidos de la colonización. Nos es casi imposible quitarnos el pellejo histórico. Además, con ese tipo de argumentos caeríamos en la trampa de la exhaustividad.

La estrategia que sigue es la renovación que permite el olvido. Volver a sí mismo desde el otro significa ver con ojos nuevos (Rodríguez Silva, 2015). Nos renueva superar la dicotomía sujeto-objeto, tanto como nos concierne superar la dicotomía huésped-hospedador. No somos enteramente objetos ni absolutamente sujetos. Las palabras, como la Tierra que hospedamos, no son nuestras ni son propiedad del otro y, sin embargo, a ambas le pertenecemos. La pericia hacia la convivencia consiste en reconocerse a sí mismo en el otro, en no oponerse a los argumentos del "enemigo" sino, de alguna manera, apoyarse en ellos, hacerlos nuestros y desde allí, desde la otredad, contraponerlos para transfinitarlos, transdefinirlos. Pretendemos pues, con ese saber trascendental, liberar el concepto de vida.

V. LA LIBERTAD

Kundera, también en *La inmortalidad*, nos dice:

El hombre puede ponerle fin a su vida. Pero no puede ponerle fin a su inmortalidad.

[...]

la mort et l'immortalité formant un couple d'amants inséparables, celui dont le visage se confond avec le visage des morts est immortel de son vivant.

[la muerte y la inmortalidad forman un par de amantes inseparables, donde el rostro, que es inmortal en vida, se confunde con el de los muertos.]

[...]

Ser mortal es la experiencia humana más elemental, y sin embargo el hombre jamás ha sido capaz de aceptarla, de comprenderla, de comportarse consecuentemente. El hombre no sabe ser mortal. Y cuando muere, ni siquiera sabe ser muerto.

En francés se escribe: *il ne sait même pas être mort*. La vida bien definida es pues inmortal, entenderlo nos costará ver, que la vida se sabe a sí misma inmortal.

La libertad es una prisión que separa al objeto del sujeto y la corresponsabilidad la única llave. Luis Cernuda en el poema "Quetzalcóatl", utiliza la imagen de la colonización de México como lienzo para pintar el conflicto sujeto-objeto entre la conquista y la libertad, que es metáfora del conflicto entre la vida y la muerte (Cernuda, 1947).

Del viento nació el dios y volvió al viento
Que hizo de mí una pluma entre sus alas
Oh tierra de la muerte, ¿dónde está tu victoria?

Si tal pregunta demandase alguna respuesta, esta sería: la victoria del *Être* en la inmortalidad. Acá estamos *nosotros*, existiendo, corresponsables de la búsqueda de esa victoria.

VI. LA NATURALEZA

Para desdibujar la frontera que separa la vida de la inmortalidad, y poder llegar sin tropiezos a la segunda, se requiere transfinitar los límites interpuestos entre lo natural y lo artificial. Lo natural es lo sucesivo, la eternidad es un artificio que *nos libra*, diría Jorge Luis Borges (1983).

VII. LO OBVIO

La *materia viviente* y la *cosa viva* son términos de poca moda en biología. Poseen connotaciones diferentes a las del *organismo vivo* y el *ser vivo*, que son las que *están* en la Modernidad. El organismo vivo y el ser vivo pueden ser

expresiones redundantes, pues no hay ser muerto, ni organismo muerto. Sin embargo, más allá de la cuestión gramatical y semántica, resulta que decir “ser muerto” en otros contextos no tiene por qué resultar en contradicción explícita (por ejemplo, la desencarnación del ser en diferentes culturas no implica el fin de la existencia como puede serlo en el fenómeno biológico de la muerte en la cultura occidental). Es obvio que el organismo *está vivo*, y es obvio que el ser *es viviendo*. Bastaría decir ‘organismo’ y ‘ser’ a secas.

En cambio, es más obvio que existen cosas vivas y cosas no vivas, y materia viviente y materia no viviente. Lo que sí tiene el ser vivo, es muerte corporal, que por muy espectacular que sea no es muerte microscópica (García Bacca, 1984); mientras que las cosas son inmortales, pues la materia es eterna. Que esté viva o no, depende de las paradojas de la isotropía del universo, depende de nuestras definiciones, pero la sustancia no muere. Basta colocarle una lupa para ver que, aunque el cadáver no se mueve, hay movimiento. Se mueven los átomos, los protones, los neutrones, los electrones, los fermiones y los bosones. Al colocar esta lupa en dirección al cielo nos damos cuenta que, desde una escala mucho mayor, todo posee movimiento y otra cosa esencial, transmutación. ¿Un ejemplo de ello?: el universo mismo en expansión con parches de sintropía. Las cosas no mueren, mueren en cierto modo los organismos. Los seres queridos, los seres odiados, pero las cosas continúan, testigos *en el espacio, por el tiempo y para la forma*.

VIII. LO NUCLEAR

La forma: de dónde venimos y a dónde vamos en ese eterno retorno de Nietzsche; la forma, expresión geométrica de la sopa orgánica de la bioquímica, de la biología molecular, pero... de mucho antes, y de mucho después; es materia, es energía, es *energeia*, es puñado de átomos que viaja por el universo.

Vernadski lo expresa de esta manera:

El problema del comienzo de la vida sobre el planeta no se tiene que analizar sin tomar en cuenta lo anterior, no se puede plantear ignorando la problemática sobre el carácter y la proveniencia de toda la materia de la Tierra, y de la energía libre que ahí se manifiesta.

Probablemente, si no logramos expresarla enteramente en términos de calidades conocidas de los átomos, y en términos de manifestaciones energéticas también conocidas, que ocurren en el ambiente colindante —cosa que en la actualidad no podemos hacer— en nuestros modelos científicos la vida tiene que figurar *junto* a los átomos y a la energía.

Proponemos reducir a un caso particular, microscósmico, la definición de vida que se refiere a los seres vivos. Proponemos desdefinir y transfinitar aquella definición de vida del *ser vivo* de la que estamos *resentidos* (*sensu* García Bacca, 1984), considerando en su lugar, la materia viva, las cosas vivas. Así la vida se despliega como autorganizativa, autorreproductiva, autopoietica, orgásmica, sintrópica y nuclear.

Esto último, lo de nuclear, nos lleva a lo microscópico, a lo atómico. La materia y la energía son una sola, no se puede *hacer* sin desdefinir y transfinitar al tiempo, que pasaría de ser asimétrico, direccional, lineal, a ser un entramado de tiempos vinculados al espacio. El tiempo y el espacio son uno solo, susceptibles a la retrocausalidad. Borges hace *nuestro* el concepto de tiempo en el cuento *El jardín de los senderos que se bifurcan*, donde se crea la impresión de un tiempo que no se entiende aislado del espacio. El de Borges, nuestro tiempo, es *espacio-tiempo* que se bifurca múltiples veces, que se diversifica. Asumir este concepto de tiempo es asumir la vida como refutación de cualquier filosofía histórica.

De la física nos viene el concepto de entrelazamiento cuántico y la teoría de la relatividad; cuando dos partículas que han interactuado entre sí se comportan como una, a pesar de que podrían estar muy separadas. ¿Es posible entonces que dos cosas ocupen simultáneamente el mismo espacio? Como las personas en el amor muestran algunas de esas mismas características, reaccionan de la misma manera al mismo tiempo a las mismas cosas.

Christian Wiman (2013) en *My Bright Abyss* escribió:

Si el entrelazamiento cuántico es cierto, si las partículas relacionadas reaccionan de formas similares u opuestas incluso cuando están separadas por grandes distancias, entonces es obvio que todo el mundo entero está vivo y se comunica en formas que no entendemos plenamente. Y somos parte de esa vida, parte de esa comunicación —incluso cuando, tal vez incluso especialmente cuando, nuestros átomos comienzan la larga dispersión que llamamos muerte.

XI. EL AMOR

Trascender el origen de la vida y desplegar la infinitud de la vida es un viaje, en cuyo caso no cabría preguntarse sobre un origen, ni siquiera tendría importancia negar un origen, sino justamente trascender esa pregunta para poder ver que hay más allá. El pensamiento sobre un origen podría ser transfinitado con las ideas sobre el amor y la poesía.

Esto posiblemente nos lleve a lo que llamó García Bacca “callejuelas”, que tendrán también sus propios límites.

Milán Kundera, en *La inmortalidad*, diferencia la callejuela (*chemin*) de la calle (*route*) así:

Chemin : bande de terre sur laquelle on marche à pied. La route se distingue du chemin non seulement parce qu'on la parcourt en voiture, mais en ce qu'elle est une simple ligne reliant un point à un autre. La route n'a par elle-même aucun sens ; seuls en ont un les deux points qu'elle relie. Le chemin est un hommage à l'espace. Chaque tronçon du chemin est en lui-même doté d'un sens et nous invite à la halte. La route est une triomphale dévalorisation de l'espace, qui aujourd'hui n'est plus rien d'autre qu'une entrave aux mouvements de l'homme, une perte de temps.

[Callejuela: franja de terreno sobre la que andamos a pie. La carretera se distingue de la callejuela, no solamente porque la recorremos en carro, sino porque es una simple línea que conecta un punto a otro. La carretera en sí no tiene sentido; tan solo el que le da conectar dos puntos. La callejuela es un homenaje al espacio. Cada tramo de la callejuela está en sí mismo dotado de un significado y nos invita a hacer una parada. La carretera es una triunfante devaluación del espacio, que hoy no es otra cosa más que un obstáculo a los movimientos del hombre, una pérdida de tiempo.]

Sin duda la callejuela es un intento por librarnos de la opresión que significa el buscar un origen (*un point*) y un fin (*à un autre*) de la vida. Probablemente el origen sea un pensamiento del cual no nos hemos podido librar por cientos de años. Probablemente se trate de pensamientos que se han adoptado como moda, pues de hecho son susceptibles al *main stream*, tal como lo plantea Menninghaus (2009) cuando se refiere a las ideas darwinistas. O son pensamientos que nos vienen desde el alma temerosa, o del espíritu audaz.

Uno no está diciendo la verdad, sino la manera de ver las cosas, de palparlas sin pretensiones, y así la vida como concepto relativo, trascendiendo la definición biológica o religiosa, renace universal entre los diversos modos de existencia que le está permitido.

¿Y dónde le está permitido? La realidad *aplastante* dicta los límites, las restricciones, pero la mente, ¡hay la mente!, no cesa de intentar sortear todo tipo de arquetipos, de gravedades, llevando el deseo a las más inverosímiles fantasías.

El arquetipo es un sueño, donde es susceptible de ser interpretado el universo. La deseosa invitación es, pues, para desenredar la vida, adentrándonos en el inconsciente, más allá de la razón, más allá del arquetipo, del estereotipo, de lo evidente, más allá de la vigilia.

Borges (1983) lo expresa así en unos versos de su poema "El sueño":

La noche nos impone su tarea
mágica. Destejer el universo,
las ramificaciones infinitas
de efectos y de causas, que se pierden
en ese vértigo sin fondo...

Ahora bien, para soñar, para soñar en serio, hay que armarse de emociones y desarmarse de juicios, hay que desdibujar los límites de ese ser humano que viene del Sur, modelar la materia incoherente y vertiginosa de que se componen los sueños, desembarcar en la unánime noche de *Las ruinas circulares* de ese personaje inmortal y esquizofrénico de Borges, y dormir, no por flaqueza de la carne, ni por represión de la más hermosa tentación, sino por determinación de la voluntad, que sólo se consigue en nuestros deseos más íntimos. Es ir a la fenomenología del ser amado, de una célula, también una apariencia que otro está soñando, que si bien coincidimos en que no tiene conciencia, pero que sin duda siente, de otra manera no pudiera *ser* y *estar* (Pattee, 2015).

Y si la onírica célula *es* y *está*, pues siente (y es amada), ¿puede acaso amar? Sí, sí puede, dado que *ser* y *estar* es desdibujar los límites de una vida para amar, más allá de la vida... más allá de la muerte... más allá de la inmortalidad, amar es perder la cordura, es saber desordenado, o mejor dicho, transfinitar-la, desdefinir-la.

Luis Cernuda (1964) en su poema "Te quiero", lo dibuja, ¿o debemos decir, lo desdibuja? así:

Te quiero.

Te lo he dicho con el viento,
Jugueteando tal un animalillo en la arena
O iracundo como órgano tempestuoso;

Te lo he dicho con el sol,
Que dora desnudos cuerpos juveniles
Y sonrío en todas las cosas inocentes;

Te lo he dicho con las nubes,
Frentes melancólicas que sostienen el cielo,
Tristezas fugitivas;

Te lo he dicho con las plantas,
Leves caricias transparentes
Que se cubren de rubor repentino;

Te lo he dicho con el agua,
Vida luminosa que vela un fondo de sombra;

Te lo he dicho con el miedo,
Te lo he dicho con la alegría,
Con el hastío, con las terribles palabras.

Pero así no me basta;
Más allá de la vida
Quiero decírtelo con la muerte,
Más allá del amor
Quiero decírtelo con el olvido.

XII. LA METAFÍSICA

La vida no apareció, así como así, de la nada, sino que ha persistido en un continuo cambio de la materia-energía, del espacio-tiempo, del significado-símbolo, a veces a saltos, a veces continuamente, a través de la transmutación en diversas formas movidas por el deseo de existir (Otálora-Luna & Aldana, 2017).

Detrás del microscopio se esconde la ortogénesis, la teleología, la verdad. En lo macroscópico mentimos sin cesar, afortunadamente a veces lo hacemos como lo hace un niño o una niña, sin vergüenza, jugando como con abalorios. Si alguien insiste en que la vida posee un origen, entonces cabría preguntarse: ¿Cuál es el límite? ¿Y qué había antes del tal origen? ¿Y por qué no múltiples orígenes? Cuantas veces no nos ha hecho falta para nada pensar en un origen para continuar con nuestro juego sin temores. La vida, en su comportamiento teatral, no necesita origen de ningún tipo.

Los hay filósofos, físicos y biólogos que les ha dado por buscar un origen, con prisas y desespero, miedo y desconfianza, por estar creyéndose no-eternos. Teniendo por delante una eternidad geométrica y sentida, es decir, espacial (incluido el tiempo como dimensión del espacio) y sensorial —y aun sabiéndonos mortales— el resentimiento que causa el no-origen se desvanece. La eternidad es un acto de fe (García Bacca, 1979). Para tener fe basta que lo más *improbable* se haga *posible* por *necesario*. Fe en ser, fe en estar, fe en la realidad misma. Realidad que acontece, que es tangible. Realidad que despierta la vida que estamos viviendo. Fe que lleva a estado de vigilia. Que lleva de los sueños de la teoría, a los sentidos de la práctica real. Pero no cualquier práctica, sino *praxis* revolucionaria (Silva, 2017). Porque si el tiempo es eterno, pues sobra tiempo; pero si nos gana el temor, es que no hemos apreciado el espacio. Espacio vital, espacio de cambio abrupto, espacio de enunciación para vencer las lacras que venimos arrasando es necesario estar despiertos en el sueño, y decir despiertos es decir con mucha fe, sin importar si hay o no origen.

Los hay teólogos. Con ellos sí que los biólogos tendríamos que discutir, ya sin prejuicios, sobre un origen de la vida. Pues el tema del origen es más metafísico que físico, más que natural es sobrenatural. A la disputa sobre un tal origen, negada en términos absolutos, aún le queda el método por aproximación. Discutir en profundidad sobre un origen de la vida es entrar en el terreno confuso. Y para entrar en espacio tan oscuro, la luz de la ciencia no pinta lo suficiente, sólo la llama de la metáfora (y la matemática) nos permite aproximarnos al espacio no euclidiano. La diversidad es el límite. Sólo la poesía y otras artes, como la música, nos permiten la apreciación estética. La metáfora encanta a la imaginación y despierta la fe. Así lo expresa San Juan de la Cruz.

En la noche dichosa,
en secreto, que nadie me veía
ni yo miraba cosa,
sin otra luz y guía
sino la que en el corazón ardía.

Aquesta me guiaba
más cierto que la luz de mediodía,
adonde me esperaba
quien yo bien me sabía,
en parte donde nadie parecía.

Asegurar que la vida fue originada *espontáneamente* es un alegato contradictorio en el marco de la filosofía que sostiene la ciencia moderna (Roca, et al., 2017). El determinismo, el positivismo y el racionalismo poco espacio dejan para lo espontáneo. Incluso la filosofía le pudiera quedar estrecha a la *generación espontánea*; por eso Santo Tomas de Aquino, quien tanta metafísica soñaba, fue más teólogo que filósofo. Y por eso Nietzsche que tanta música soñaba, fue más filólogo que filósofo. En verdad que aún nos queda el campo del arte de donde los científicos nos hemos autoexiliado. Y si no fue espontánea tal aparición, entonces además de preguntarnos *cuándo*, deberíamos preguntarnos *quién*. Acaso algún dios tribal, panteísta o animista, o el dios zoroastriano de donde vienen los más conocidos dioses monoteístas, o como diría Nietzsche: el *Uno primordial*, el artífice, el demiurgo, el dios que se esconde tras la humana figura. Alguno de ellos o todos ellos fueron quienes espontáneamente originaron la vida. Al respecto nos canta San Juan de la Cruz así:

En el principio moraba
el Verbo, y en Dios vivía,
en quien su felicidad
infinita poseía.
El mismo Verbo Dios era,
que el principio se decía.
El moraba en el principio
y principio no tenía.
Él era el mismo principio,
por eso del carecía;
el Verbo se llama Hijo,
que del principio nacía.

Además, para transfigurar un origen de la vida, los hay también artistas. Los hay que sobreviven, los hay que están vivos, todos en genuina calamidad, comedia o goce. La vida es imprevisible raíz de auténticos dramas, madre de todos ellos; no admite previsiones filosóficas, teológicas ni científicas (García Bacca, 1979). Es realidad que desmiente la falsedad de cualquier

modelo biológico. La vida es artista vivo. La vida hace vivientes a las cosas en la medida que las hace vivir, es decir, en la medida que las libera de todo prejuicio, haciéndolas creativas y espontáneas, en una palabra, invenciones. La vida es creación artística, cosmos multidiverso. La vida viene y se muestra oportunamente e inoportunamente, revelando las costuras de cualquier sistema que pretenda explicarla y originarla definitivamente, *exhaustivamente*. La vida, para refutar cualquier proyecto de develar su origen no acude a teoría alguna sino a *praxis* revolucionaria, a práctica dramática, mostrándonos que hay tantas concepciones verdaderas como la *forma* lo permita, o dicho al revés, como nuestra in-conformidad lo permita. Y cuando la inconformidad es grande, la revolución es grande. No todos vemos el mundo igual. Si no quedamos acordes con una explicación, siempre podemos acudir a otra forma, gradualmente o a saltos, si y sólo si, satisface el espíritu de nuestro sentido estético. Sin embargo, la vida siempre nos sorprenderá, pues la vida es drama. Buscarle origen lógico no es más que un consuelo. Al respecto nos dice Antonio Machado (2009) en voz de Juan de Mairena lo siguiente:

Vivimos en un mundo esencialmente apócrifo, en un cosmos o poema de nuestro pensar, ordenado o construido todo él sobre supuestos indemostrables (...) Lo apócrifo de nuestro mundo se prueba por la existencia de la lógica (...) Y el hecho —digámoslo de pasada— de que nuestro mundo esté todo él cimentado sobre un supuesto que pudiera ser falso, es algo terrible, o consolador. Según se mire.

Nosotros en busca de *consuelo* no andamos, aunque tampoco ajenos a “según como se mire”. Buscamos cómo transfinitar un origen de la vida. Canónicos y sin miramientos nos apoyamos en el cimiento de que no hay origen, que no importa que sea falso o si es o no es falso, que la transfinitud no interroga acerca de la falsedad, sino que sin resentimiento de ningún tipo trasciende la inquietud. La pregunta de si existe o no un origen pierde su monta ontológica. No hace falta un origen, como tampoco sobra. No hay definición que valga. No es que los límites hayan sido borrados, es que no los ha habido. Lo que sí siempre ha habido es vida, perpetua, perenne.

Lanzando las palabras en busca de las ideas y también esperando que las ideas consigan las palabras que mejor las expresan (Machado 1975), terminamos aquí nuestro ensayo, sin excesos de racionalismos y pragmatismos, pero con drama, con amor, pues conjuramos des-definido el origen de la vida y trans-finitada la vida nuclear, que es hablar de vida eterna, de vida inmortal.

NOTAS

- 1 En otro apartado del mismo trabajo Chebanov afirma que: *The interpretations are not confined to 'scientific' biology, and thus it is natural to treat the biological conceptions in a more general survey.* [Las interpretaciones no están confinadas a la biología 'científica', y por tanto es natural tratar las concepciones biológicas a través de una visión más general.]
- 2 Cada cosa es un conjunto de otras cosas, que la excluyen a ella como elemento del conjunto.

REFERENCIAS

- Bally, F., Longo, G. & Montevil, M. (2012), "A 2-dimensional geometry of biological time", *Progress in Biophysics and Molecular Biology* 106: 474-484.
- Borges, J. L. (1983), *Obras completas*, BsAs: Emencé Editores.
- Castañeda, C. (2003), *Una realidad aparte: nuevas conversaciones con don Juan*. Rosario: Biblioteca Nueva Era.
- Cernuda, L. (1947), *Como quien espera el alba*. Buenos Aires: Editorial Losada.
- Cernuda, L. (1964), *La realidad y el deseo, 1924-1962*. México: Tezontle – FCE.
- Chebanov, S. (1999), "Biohermeneutics and hermeneutics of biology", *Semiotica* 127: 215-226.
- Croizat, L. (1962), *Space, Time, Form: The Biological Synthesis*. Caracas: Published by the author.
- Eco, H. (2005), *La misteriosa llama de la reina Loana*. Barcelona: Lumen.
- García Bacca, J. D. (1979), *Siete modelos de filosofar*. Caracas: Ediciones de la Biblioteca de la Universidad Central de Venezuela.
- García Bacca, J. D. (1984), *Transfinitud e inmortalidad*. Caracas: Josefina Bigott.
- García Bacca, J. D. (1985), *Necesidad y azar. Parménides (S. V A. C.), Mallarmé (S. XIX D. C.)*. Barcelona: Anthropos.
- Heidegger, M. (2013), *Kant y el problema de la metafísica*. México: FCE.
- Herrera, E. (2015), *La espada sobre el fuego: Los poetas invocan a Bolívar*. Caracas: Monte Ávila Editores Latinoamericana CA.
- Imanish, K. (2011), *El mundo de las cosas vivientes*. Altos de Pipe: Ediciones Ivic.
- Kleisner, K. (2008), "The semantic morphology of Adolf Portmann: a starting point for the biosemiotics of organic form?", *Biosemiotics* 1: 207-219.
- Kundera, M. (2009), *La inmortalidad*. Barcelona: Tusquets.
- Lucrecio, T. (2007), *De la naturaleza de las cosas*. Caracas: El perro y la rana.
- Machado, A. (1975), *Prosas*, Madrid: Biblioteca Básica de Literatura Española.
- Machado, A. (2009), *Juan de Mairena*. Madrid: Alianza Editorial.
- Menninghaus, W. (2009), "Biology à la mode: Charles Darwin's aesthetics of 'ornament'", *History and Philosophy of the Life Sciences* 31: 263-278
- Otálora-Luna, F., Aldana E. & Viloria A. (2017), "Crítica a la teoría de la evolución pura: hacia la belleza estructural", *Ludus Vitalis* (25): 167-185.
- Otálora-Luna, F. & Aldana E. (2017), "The beauty of sensory ecology", *History and Philosophy of the Life Sciences* (39): 2017:20.
- Paz, O. (1995), *Vislumbres de la India*. México, D.F.: Editorial Seix Barral.
- Pattee, H. (2015), "Cell phenomenology: the first phenomenon", *Progress in Biophysics and Molecular Biology* 119: 461-468.
- Picón Salas, M. (1966), *Suma de Venezuela*. Caracas: Editorial Doña Bárbara.
- Roca, S., Ochoa A., Tiapa F., Aldana E. & Otálora-Luna F. (2017), "El espíritu científico y otros demonios", *Ludus Vitalis* (25): 269-272.
- Rodríguez Silva, A. (2015), *Poética de la interpretación: la obra de arte en la hermenéutica de H.-G. Gadamer*. Mérida: Bid & Co. Editor.
- Rodríguez, S. (2007), *Inventamos o erramos*. Caracas: Consejo Presidencial Moral y Luces.
- Santos, B. S. (2010), *Refundación del Estado en América Latina: Perspectivas desde una epistemología del Sur*. Altos de Pipe: Ediciones Ivic.
- Silva, L. (2017), *Teoría del socialismo*. Caracas: Fundarte.
- Vernadski, V. I. (2007), *La biosfera y la noósfera*. Altos de Pipe: Ediciones Ivic.
- Wiman, C. (2013), *My Bright Abyss: Meditation of a Modern Believer*. NY: Macmillan.

