

ACTUALIDAD DEL CONCEPTO DE *PHYLUM* EN ZUBIRI

ACTUALITY OF THE CONCEPT OF PHYLUM IN ZUBIRI

JUAN R. COCA^{1*}

Instituto Emmanuel Mounier de Galicia, España

RESUMEN:

La intención de este artículo es analizar el concepto zubiriano de *phylum*. Para eso se muestra el significado del *phylum* según Zubiri y el significado del *phylum* biológico, y se expone la actualidad del primero con respecto al segundo. Además, se muestran las consecuencias que dicho concepto tiene para la teoría de la evolución.

Palabras clave: Zubiri, *phylum*, biología, evolución.

ABSTRACT:

The aim of this article is to analyze Zubiri's concept of *phylum*. For this purpose, I analyze the meaning of *phylum* for Zubiri and that of biological *phylum*, explaining the validity of the former with respect to the latter. The consequences of this concept for evolutionary theory are also presented.

Key-words: Zubiri, *phylum*, biology, evolution.

Introducción

Xavier Zubiri, es uno de los filósofos más importantes en lengua española. Su pensamiento ha sido traducido a diversos idiomas y estudiado en numerosos países del mundo, tales como Rusia, Italia, Estados Unidos, etc. Asimismo, sus posicionamientos filosóficos se han analizado y criticado en numerosas ocasiones. No obstante, el pensamiento biológico de este filósofo vasco no ha dado muchos frutos. La causa de ello es posible que sea su continua interrelación con la metafísica, lo que dificulta un poco más —si cabe— la indagación sobre el pensamiento de este autor para los biólogos y su ya famosa dificultosa interpretación.

En esta ocasión se ha querido desarrollar un trabajo sobre filosofía de la biología, prestando una atención muy especial al concepto de *phylum*, ya que existe un término homónimo en biología. La intención de este escrito es comprobar la corrección de dicho concepto dentro de un posicionamiento biofilosófico, así como intentar entrever la postura

Artículo recibido: 24 de agosto de 2007; aceptado: 10 de octubre de 2007

* juanrcoca@telefonica.net

que Zubiri mantenía sobre las especies. Por otro lado, y teniendo en cuenta lo anterior, se ha intentado reactualizar la postura del autor mostrando los aspectos más relevantes y reincorporándolos al conocimiento biológico actual. Se ha procurado evitar conceptos como el de esencia —muy relacionado con el de *phylum* en este autor— para no extender el trabajo, y porque este no será un ensayo metafísico.

El *phylum* zubiriano

Cuando hablamos de los seres humanos, de los gatos, de las tenias, de las rosas o de los *Fucus*, no se está haciendo mención de un conjunto de individuos que cada uno de nosotros une sin más para saber a qué nos estamos refiriendo. Cuando empleamos esos términos —aunque en muchas ocasiones no se tenga conciencia de ello— se está hablando de una serie de individuos que constituyen una especie. Por lo tanto, no estamos haciendo ningún tipo de referencia a una definición conceptiva, sino que nos referimos a una característica real. Es posible pensar que existe una postura biofilosófica que considera que las especies son construcciones humanas y que no tienen un correlato en lo real. De hecho, existe una serie de conceptos de especie variables, lo que puede hacer pensar que no existe ningún criterio validador y, por tanto, dicho concepto —aunque es muy útil— debe ser modificado. No obstante, la existencia real de la especie, a nuestro juicio, tiene fundamento, pero esto será expuesto más adelante.

La especie no consiste en el hecho de que varios individuos tengan similitud en algunos caracteres, dando lugar a que todos esos individuos sean denominados de una determinada manera. Si esto fuese así, estaríamos hablando —según Zubiri— de una “clase”: “una multiplicidad en la que cada unidad está yuxtapuesta a las demás de los mismos caracteres” (Zubiri 1998a 187).

Para que haya especie es menester que la multiplicidad de unidades similares sea resultado de una multiplicidad genética. Pero, además, esta multiplicación no ha de ser arbitraria (esto sería mera originación y no génesis), sino de una índole tal que cada generador constituya y edifique, por así decirlo, la estructura de cada generado, según un esquema físicamente determinado en aquél, y que, al ser constituido, es transmitido a éste. En su virtud, todos los generados lo están según un mismo “esquema”. Es lo que constituye un *phylum*, una unidad filogenética. Pues bien, el conjunto de caracteres filéticos constituye los caracteres específicos, la especie. Ser de tal especie consiste en pertenecer a tal *phylum* preciso. Y esto es verdad no sólo biológicamente, sino ante todo metafísicamente. (Zubiri 1998a 187-188)

Esto, a nivel evolutivo, tiene mucho que ver con el problema de la *delimitación de las especies*, que puede llegar a ser un grave problema en aquellos grupos con una gran simplicidad morfológica y escasa variabilidad morfológica (*cf.* Viña, Paniagua & Sanmartín 90). De tal manera que toda multiplicidad de individuos será tal, siempre que sea fruto de una multiplicidad genética transmisora del esquema constitutivo de cada especie.

Vemos que nuestro filósofo dice que, para que podamos hablar de especie, es necesario que exista una serie de individuos resultados de un proceso de multiplicación; es decir, toda especie será una multiplicidad. Esta multiplicidad está anclada en tres caracteres: *replicación, pluralidad y prospección*.

El carácter replicativo viene a ser el hecho de que una especie sea capaz de dar lugar a una progenie. Para ello, es necesario un “esquema”, el código genético. Dicho esquema tiene que ser *activo*, es decir, “es un momento intrínseco y formal de la sustantividad” (Zubiri 2006b 12). Esta sustantividad consiste en la estructura radical de toda realidad; de tal modo que “la sustantividad expresa la plenitud de autonomía entitativa” (Zubiri 1998b 87). Por lo tanto, la sustantividad de los organismos de la naturaleza lleva implícita una constitución genética, que a su vez trae consigo la posibilidad de transformación con el paso del tiempo: evolución. Por este motivo el vasco consideraba que la sustantividad es activa.

La sustantividad es activa por sí misma. Y esta alteridad en configuración tiene la triple posibilidad de ser *transformación*, de ser *repetición* y de ser *genética*. Cada una de estas dimensiones está constitutivamente apoyada en la anterior. Sería imposible una repetición sin transformación. Sería imposible una evolución sin una cierta repetición. (Zubiri 2006a 157)

El carácter pluralizante está causado por el anterior. Dicho de otro modo, el hecho de que los organismos tengan carácter replicativo, es el que produce que puedan ser fértiles. La esencia² abierta de los organismos provoca que la replicación no sea una clonación, sino una transmisión plural del código genético de la especie. Por eso “la especie no es la unidad de algo que existe, sino una unidad que produce precisamente la pluralidad de algo. Es pluralizante” (Zubiri 2006b 13).

1 “La esencia, digo, es un momento de la realidad sustantiva en cuanto tal. Como la realidad sustantiva es un sistema de notas constitucionales, lo primero que hemos de hacer es averiguar cuáles de entre estas notas son esenciales, y en qué consiste su esencialidad” (Zubiri 1998b 188).

El tercer carácter, el prospectivo, es el más obvio; sólo es posible una especie si esta es prospectiva, si perdura.

[Por lo tanto un] *phylum* es ese esquema conforme el cual, de una manera vital, prospectiva y continuada, se va pluralizando y diversificando un determinado tipo esquemático de viviente. Y eso es lo que constituye la *especie*. Especie es formalmente el conjunto, el sistema de caracteres esquemáticos que producen la situación que acabo de describir. Y, recíprocamente, pertenecer a una especie es pertenecer a este esquema filético. (Zubiri 2006b 14)

Una vez vistos los tres caracteres que fundamentan la multiplicidad, es conveniente mostrar en qué consiste dicho proceso. La multiplicación da lugar a un conjunto de individuos, gracias al hecho de que los individuos parentales son susceptibles no sólo de repetición, sino también de multiplicación —producir multitud— y generación —mantener las características esenciales del generante— (decimos esto puesto que existen diversos organismos —muy sencillos— que tienen capacidad de clonación y de multiplicación). Pues bien, la multiplicación tiene que ser del siguiente modo:

1º Ha de ser una acción causal, productiva, por la que, partiendo de una sustantividad constitutiva individual, se producen otras. 2º Esta acción ha de estar producida, en una u otra manera (esta es otra cuestión), por la realidad sustantiva misma. Si no se diera de ninguna manera esta acción en la propia realidad sustantiva, no habría multiplicación. 3º Pero esto no basta para nuestro problema. Es necesario, además, que esta acción causal, cualquiera que sea su mecanismo (eficiencia, etc.), por así decirlo, sea una acción de tipo intrínseco tal, que el primer individuo sobre el que la acción causal se apoya sea un “modelo” de los individuos producidos. (Zubiri 1998b 235)

Es decir, la multiplicación consiste en la transmisión genética de un “algo” metafísico —sería la esencia, pero no entraremos en eso— a los descendientes. Este “algo” es previo al proceso multiplicativo, de tal manera que los individuos parentales servirán de “modelo”, ya que su material genético será el que dé lugar a los progenitores. A su vez, esta multiplicación se distingue de la originación —que sería la formación de un *phylum* distinto al original— y de la génesis —que sería el proceso metafísico de la multiplicación. Pues bien, la multiplicación será el proceso que dé lugar a la constitución de una especie como tal, es decir, la unidad de una especie es “generacional”.

El *phylum* biológico

Es verdad que la biología no ha logrado aún dar con criterios definitivos de especificidad; la distinción de especies es muchas veces indecisa y flotante. Pero, sin embargo, en todos los criterios entra obligadamente el momento de fecundidad, aunque sea en forma negativa: los organismos principalmente infecundos en su cruzamiento no pertenecen a la misma especie. Por tanto, la unidad filética o específica es siempre y sólo una unidad “generacional”. (Zubiri 1998b 241)

El pensador vasco estaba muy en lo cierto en lo referente a que todavía no hay criterios definidos de especificidad. De hecho, al hablar de la especie nos podemos encontrar —por un lado— con el concepto de *especie morfológica*, *tipológica* o *fenética*. Esta conceptualización es la más común, y refleja las ideas fijistas expuestas por Linneo y sus contemporáneos. La postura fijista hace tiempo que ha sido superada —sobre todo gracias a la teoría de la evolución y a la biología poblacional—, no obstante, el concepto morfológico de especie mantiene su vigencia aunque con ciertas variaciones. También podemos hablar de la *especie biológica* que hace mención de un grupo de individuos y/o poblaciones con capacidad de cruzamiento entre sí, y que, a su vez, se encuentran aislados —reproductivamente— de otros organismos. Dicho término es definido por Ernst Mayr como “grupos de poblaciones naturales que se reproducen en forma cruzada y que se hallan reproductivamente (genéticamente) aisladas de otros grupos semejantes” (Mayr 1998, 2006). Este concepto dio lugar al de *especie genética*, en el que se considera que lo que define a la especie es la distancia genética entre poblaciones. Por otro lado, es posible hablar de *especie evolutiva*. Este aspecto de la especie fue concebido en los años cincuenta del pasado siglo, y representa un linaje que, a lo largo del tiempo, ha evolucionado de modo diferente a otro. En cuarto lugar cabe mencionar el término de *especie paleontológica*, acuñado a finales del siglo XIX, y que ha tenido su continuación actual en términos como *cronoespecie* o *paleoespecie*, y que hacen mención de aquellos restos que se asemejan morfológicamente y que se encuentran en una serie estratigráfica determinada. Por último mencionaremos el concepto de *especie ecológica* —propuesto por aquellos críticos del concepto biológico de especie—, en el que se hace referencia a la función fundamental que tiene la selección natural para generar las diferentes especies.

Las capacidades reproductivas que presentan las especies tienen gran importancia biológica y filosófica (como vimos en el apartado anterior), ya que implican que toda especie tenga que ser concebida como *una unidad evolutiva independiente*. De hecho, las

transformaciones evolutivas que se puedan producir en los individuos de una especie pueden ser dispersadas por la misma, gracias a la selección natural, pero no alcanzarán a los individuos de otras especies. Esto es lo que hace —como acabamos de ver— el concepto evolutivo de especie. Dicho concepto presenta diversas ventajas. Se puede aplicar a especies sin reproducción sexual, y permite incluir dentro de la misma especie individuos de generaciones diferentes, al contrario que el concepto biológico de especie (*cf.* Cela & Ayala).

El término especie se aplica en biología a tres estructuras diferentes que —según la propuesta de Ernst Mayr— son: el concepto de especie, la categoría de especie y el taxón especie. Para diferenciar entre los tres, Mayr expone lo siguiente:

El concepto de especie es el significado biológico, o definición, de la palabra “especie”. La categoría especie es un nivel concreto de la jerarquía linneana, la jerarquía tradicional de ordenación de los organismos. Cada nivel de esta jerarquía (especie, género, familia, orden, etc.) constituye una categoría. Para determinar si una población merece la categoría de especie, se comprueba si se ajusta a la definición de especie. Los taxones que llamamos especies son poblaciones concretas, o conjuntos de poblaciones, que se ajustan a la definición de especie; son casos particulares (“individuales”), y por lo tanto no se pueden definir, sólo describir y delimitar unos de otros. (Mayr 1998 1501ss)

Tras lo dicho, podemos afirmar que Zubiri estaba en lo cierto al hablar de la especie y de sus implicaciones. Aún así, las lecturas de sus obras generan cierta confusión desde una perspectiva biológica.

El concepto de *phylum* —en biología— es sinónimo del nivel de clasificación denominado como clase; es decir, hablar de *phylum* y de clase es mencionar lo mismo. En cambio, este último concepto —según él— consiste en la yuxtaposición de individuos con los mismos caracteres, lo que no sería un *phylum*. Por ejemplo, en biología, el *phylum* o clase del ser humano incluye a los demás mamíferos. El problema es que la terminología zubiriana no es paralela a la biológica.

El hombre pertenece a un *phylum* muy preciso. Y pertenece a él “de suyo”, es filético “de suyo”. Su carácter específico es, por tanto, un carácter real y no meramente conceptivo. Este momento real es justo el “esquema” filético según el cual cada hombre está constituido. Es un momento de mi forma de realidad. Ahora bien, esto significa que lo que cada hombre es, es algo que envuelve “de suyo” y formalmente su carácter de estar constituido según un esquema que lleva en sí.

Por tanto lleva “de suyo” en su propia forma de realidad, la referencia a otros “esquematzables”. Esta referencia es lo que constituye la “diversidad”. La diversidad no es una diferencia cualquiera, sino que es, por así decirlo, el reflujo de lo esquemático sobre cada uno de los miembros de un mismo *phylum*. En su virtud, cada hombre es en sí mismo “diverso” en su propia forma de realidad. Y en esta su intrínseca diversidad consiste su referencia a los otros. (Zubiri 1998a 191)

Podemos considerar que en estas palabras Zubiri —si empleaba el término *phylum* biológicamente— afirmaba que el ser humano tiene el carácter que tiene, ya que lleva en sí el esquema de su propio *phylum*. Esto es una obviedad biológica, pero no lo es tanto filosóficamente. De hecho, durante largos años se ha considerado que existe un *principio antrópico* que rige los designios de la naturaleza. En cambio Zubiri, parece tener perfectamente claro que las características humanas son las que son, porque se ha producido un proceso de diversidad filético, lo que supone referenciar al ser humano en sus antecesores primates. Lo curioso del concepto zubiriano, proviene de aseveraciones similares a la siguiente:

El reflujo del esquema filético sobre cada uno de sus miembros no termina aquí, sino que tiene una dimensión distinta. El reflujo filético hace de aquellos miembros una diversidad específica cuyo ser es la individualidad. Pero estos “diversos” no son sólo diversos, sino que en su diversidad conviven entre sí precisamente por ser del mismo *phylum*. La diversidad, en efecto, no es una mera alteridad, esto es, algo meramente negativo, sino algo positivo, a saber, una diversidad en la que cada uno está como afirmándose en su diversidad frente a los demás. Esto es, es una diversidad en la que cada uno está positivamente vertido a los demás. En el reflujo del esquema sobre cada uno de sus miembros se constituyen éstos no sólo en diversidad, sino en versión mutua. (Zubiri 1998a 193)

Zubiri, pensaba —con total acierto— que una clase era un conjunto de individuos con características compartidas. El problema que nos encontramos es que la propia categoría de orden, género —inferiores taxonómicamente a la de *phylum*— así como la de reino —superior— son también construidas por la unificación de una determinada cantidad de individuos con características similares. No obstante, es cierto que todas estas categorías son —en cierto modo— arbitrarias y modificables según el criterio empleado. La única categoría de la que podemos afirmar que existe correspondencia real es la de especie. Y por lo que acabamos de ver que nos muestra Zubiri, entendemos que este autor asimilaba

el concepto de *phylum* con el de especie. Algo que en las disciplinas biológicas es incorrecto. La solución del problema queda expresada en el siguiente párrafo:

Un *phylum* es ese esquema conforme al cual, de una manera vital, prospectiva y continuada, se va pluralizando y diversificando un determinado tipo esquemático de viviente. Y eso es lo que constituye la *especie*. Especie es formalmente el conjunto, el sistema de caracteres esquemáticos que producen la situación que acabo de describir. Y recíprocamente, pertenecer a una especie es pertenecer a este esquema filético. Se me dirá que esto es una especie biológica y no filosófica. Pero es que la especie filosófica, como contradistinta de la especie biológica, no tiene existencia ninguna. Es idéntica a la especie biológica. (Zubiri 2006b 14)

Nuestro pensador, al hablar del concepto de *phylum* quiere desarrollar una expresión filosófica. De tal manera que, al leerlo, no podemos considerar que está empleando el mismo término biológico. A este respecto, él consideraba que estaba empleando un término filosófico que tenía correspondencia biológica, y que presentaba los mismos problemas en los dos ámbitos del conocimiento.

Es un concepto de especie estrictamente filosófico, y no simplemente biológico. No existe distinción ninguna entre una especie “biológica” y una especie “filosófica”, y las dificultades que puedan existir para determinar la una son idénticas a las dificultades que puedan existir para determinar la otra. (Zubiri 1998b 244ss)

Y actualmente esto es un error. Aun así, —y habiendo hecho esta salvedad— existe en el concepto de *phylum* un potencial sorprendente que es muy importante para la filosofía de la vida.

El *phylum* presenta diversas condiciones: génesis esquemática, ser pluralizante y ser prospectiva. La primera condición —la génesis esquemática— se refiere al hecho de que en todos los organismos se produce un proceso de replicación por un acto de los progenitores, que consiste en la repetición de un esquema determinado. Dicho de otro modo, los individuos de una misma especie se asemejan porque en todos ellos existe un esquema común que se replica de generación en generación. De hecho, para que un grupo de individuos sea considerado como *phylum*, es necesario que presente un conjunto de caracteres constitutivos que serán transmitidos en todos los casos. Es decir, tienen que tener una positiva unidad propia: un “esquema constitutivo”. Con la segunda condición —ser pluralizante— se quiere afirmar que el *phylum* de cualquier ser vivo

no es una suma de individuos iguales. Al contrario, consiste en una unidad primaria previa que se va pluralizando en un conjunto de individuos. Esta condición, una vez más, nos separa del concepto de clase zubiriano, ya que toda clase, al ser una unificación que podría ser denominada como arbitraria, no mantiene ese carácter de unidad primaria previa que sí tendría el *phylum*. La tercera condición —ser prospectiva— es una condición que tiene toda especie o *phylum*, y que viene a significar ese carácter propio de perdurabilidad presente en cada uno de ellos.

En virtud de esta prospección la especie no solamente es viable en el sentido de un “ir-hacia”, sino que precisamente por “ir-hacia” cada uno de los individuos formalmente, y no sólo casualmente, “viene-de”. (Zubiri 2006b 72)

Con este “ir-hacia”, nuestro autor nos dirige —de nuevo— a la idea de reflujo filético del que hablábamos anteriormente. Es decir, la diversidad de una especie es lo que es, ya que cada uno de los individuos presenta una referencia a los otros. Dicho de otro modo, todo ser de la naturaleza mantiene cierto grado de respectividad —es respectivo— frente a otros.

De esta manera Zubiri nos conduce a un planteamiento evolutivo completamente novedoso en aquellos días, y de completa actualidad hoy: lo que se podría denominar como evolucionismo relacional.

Este posicionamiento será ampliado en otro lugar (*cf.* Coca & Valadé), y consiste en lo siguiente. La relacionalidad natural posibilita a los organismos configurar ambientes más estables y, en cierto modo, más independientes de las acciones externas. Por tanto, esta relacionalidad y esta —si se me permite— “separación” se transforman en realidad en la persona. Dicho de otro modo, el proceso de creciente relacionalidad es el que mejor muestra cómo se va produciendo el fenómeno evolutivo. Fenómeno que, como es sabido, no se limita a ser un proceso organísmico, sino también ambiental. De tal manera que el proceso evolutivo al final traerá consigo —en función del organismo del que hablemos— un proceso primigenio (primates, delfines,...) o muy lejano (hongos, plantas, protozoos,...) de relacionalidad, asentado en un esbozo de la autoposición y de la independencia o distanciamiento. Independencia que sólo puede ser relativa, ya que la vida, más que evolucionar de manera independiente, como muchas veces se dice, coevoluciona.

Bibliografía

- Cela, C. J. & Ayala, F. J. *Senderos de la evolución humana*. Madrid: Alianza, 2001.
- Coca, J. R. y Valadé, E. “Aspectos ontológicos da evolución orgánica da natureza”, *Roteiros* 2 (2008), en prensa.
- Mayr, E. *Así es la biología*. Madrid: Debate, 1998.
- Mayr, E. *Por qué es única la biología: consideraciones sobre la autonomía de una disciplina científica*. Buenos Aires: Katz, 2006.
- Viña, Román, Paniagua, E. & Sanmartín, M. L. “The Importance of a Multidisciplinary Approach in Systematics: Another Opinion”, *Parasitology Research* 88 (2002): 89-91.
- Zubiri, X. *Sobre el hombre*. Madrid: Alianza, 1998a.
- Zubiri, X. *Sobre la esencia*. Madrid: Alianza, 1998b.
- Zubiri, X. *Estructura dinámica de la realidad*. Madrid: Alianza, 2006a.
- Zubiri, X. *Tres dimensiones del ser humano: individual, social, histórica*. Madrid: Alianza, 2006b.