



EL PROBLEMA DEL ORIGEN DE LAS ESPECIES

ENRIQUE PEREZ ARBELAEZ

II. Las soluciones tentativas

Fuera temerario anunciar una solución al problema del origen de las especies que, en el campo de las Ciencias Naturales, ha sido el más ácremente discutido, el más minuciosamente escrutado y el que más huellas ha dejado en la nomenclatura; si la misma fe que tengo en las luchas por la verdad y en la sinceridad con que en ellas, por la cátedra y con la pluma, a lo largo de toda mi vida, he intervenido, no me llevaran ya a la posible claridad satisfactoria.

Para que de una vez sepa el lector, a quien supongo medianamente versado en la materia, cuáles son, a mi entender, las conclusiones a que llegamos, tras tanta inquietud de los biólogos, filósofos y exégetas de la Sagrada Biblia, adelantémoslas y califiquémoslas. Así aparecerá mejor el emplazamiento lógico y la importancia que le merezcan las ideas que desarrollé en mi tesis doctoral en 1928. Lo cierto del origen de las especies se reduce a las siguientes tesis:

1. La mente humana no puede eliminar a Dios de la creación cósmica, ni de la creación biológica, ni de la más sencilla existencia de un ser mutable. El raciocinio: existe algo, luego existe Dios, es concluyente.
2. Suponer que el mundo orgánico, en su variedad y en sus similitudes, es

efecto de la causa prima, que a sí misma libremente se propusiera un plan, es posición anticientífica, sujeta a derrotas y pérdidas continuas de posiciones y baluartes. En consecuencia se debe suponer que las especies, o grupos de genes con estabilidad hereditaria relativa, son obra de causas mundanas y materiales.

3. Esto equivale a decir que la materia cósmica, tuvo, si es que aún no la tiene, potencialidad para transformar cuerpos simples de sí, en compuestos de baja corpusculización y éstos en albúminas que, por vías aún no determinadas, se debieron organizar en células nucleadas.
4. Los primeros seres vivientes no fueron los que hoy aparecen como los más elementales. Ni las bacteriofitas, ni los hongos, pueden vivir sino supuestos los seres heliosintéticos; ni los virus vegetan fuera del protoplasma vivo, la mayoría de las veces autótrofo. El salto a la materia anorgánica a la viva, produjo cuando menos, una alga, Cianofita. Pero nada contradice el que produjera gérmenes más complejos en el sistema, así botánico como animal.
5. La transformación parcial de un equipo cromosómico genético en otro, con profundas diferenciaciones

nes fenotípicas, inclusive de signo contrario y que ponen puentes entre jordaniones, especies, géneros, familias, órdenes, clases y divisiones del sistema taxonómico, es no solo posible, sino hecho comprobado y experimental.

6. Las categorías o **taxa** que los sistemas asignan a las formas, así vegetales como animales, son estructuras lógicas, entidades de razón con fundamento en la realidad, sí, pero con mucha aleación de la subjetividad de los autores.
7. Las causas de la transformación genética que se deben admitir son muchas: domesticación o selección artificial, selección natural, (Darwin); cambios por saltos casuales, (Lamarck); tendencia planetaria a la complejidad, (Teilhard); cambios artificiales repentinos en los elementos reproductores, (Lysenko); hibridaciones dobles o múltiples y producción de alelos homocigotes nuevos, (Mendel); influencia de isótopos radioactivos.
8. Los cambios que estas causales pueden introducir en los genes, o porciones de corpúsculos cromosómicos irrompibles, son de diversa índole: nuevas combinaciones, sustitución paulatina de moléculas; producción de genes nuevos.

Lo dicho es cuanto queda de la observación y del tanteo, (sobre **Drosophila** etc.), de todos los esfuerzos por hallar y producir cambios en los genotipos vegetales y animales. Los más extraños cambios fenotípicos son meras consecuencias producidas por esas alteraciones de los genes; por sus auxinas y sus hormonas. La consecuencia es, en el estado presente de las investigaciones, que no hay transformación que no pueda ser inducida, natural o artificialmente, por evolución.

Se presenta además una posibilidad que cambia fundamentalmente las

fronteras entre lo que, en la era cenozoica, hallamos sólo posible por la acción humana, y lo natural a saber: la influencia de la radioactividad. A la era arqueozoica, cuando la vida aparecía sobre nuestro planeta en forma de criptógamas arrizas y de protozoarios, se le asigna una duración de 650.000.000 de años, o revoluciones orbitales. En lo geológico y climático, esa era se caracterizó por una colosal actividad volcánica, es decir, nuclear, y por las primeras lluvias torrenciales que, sobre fondos rocosos cristalinos, originaron el océano primitivo y precipitaron en él inmensas masas de isótopos radioactivos, resultado de milenarias radiaciones planetarias, también nucleares, sobre las esferas gaseosas. Todo se sumó: tiempo inconmensurable, vida acuática, nutrientes solubles abundantísimos, actividad atómica magmática y atmosférica, solo para ascender los primeros peldaños de la vida, que en el campo fitográfico de las crococcales, va por las algas y las briofitas, a las teridofitas más elementales y que en el horizonte zoológico apenas alcanza a los espongiarios. Así que la aplicación de isótopos radioactivos a la transformación genética, limitada en nuestros días a los laboratorios, fue entonces natural, planetaria, intensísima, prolongadísima y pudo conducir a una diversificación inconcebible de las formas indefinidamente hereditarias.

El aumento desmesurado de la actividad volcánica, quiere decir, nuclear, se repitió en la era Mesozoica, actuando ya sobre el mundo biológico complicadísimo de criptógamas vasculares radicales, sobre el mundo de esponjas, celenterados desnudos y corales, aparecidos en el proterozoico y sobre los bosques emergidos del mar universal, los infinitos moluscos y peces que lo poblaban, los anfibios megatéricos que iniciaban en la era Pri-

maria o Paleozoica, a lo largo de 1.000.000.000 de años, la vida terrestre. El Mesozoico volcánico duró 120 millones de años, suficientes para llevarnos, tras innumerables transformaciones genéticas sobre los grandes reptiles y anfibios y sobre los primeros mamíferos, a un hecho de ayer no más: la aparición de las especies cenozoicas originarias de las especies domésticas, de los homínidos y del hombre instrumentado. De nuevo sacamos la conclusión de que la producción isotópica de genes nuevos, pudo influir en la diferenciación morfológica fenotípica y en la profunda genética del mundo orgánico.

Pero el caso es que, en la más elemental de las lógicas, la hilación del **pudo ser al fue**, no existe. Por otra parte, y ello es fundamental, el mundo orgánico, animales y plantas, no se nos presenta como la orografía; cimas sin mutua relación, prescindentes de todo supuesto en el área; no como manifestaciones explosivas, sino claramente como resultado de una fenomenología gradual y progresiva.

El mérito mayor de cualquier explicación sobre el origen de las especies, consiste, no en sorprender, dejar admirado y atraer al ignorante, sino en entregar al científico especializado un mundo más ordenado, más simple y

armónico; en darle una clasificación sencilla, en lo posible, basada en la descendencia, en la simplificación estructural y hereditaria de los grupos, tal que pueda expresarse, como es el método favorito en las familias, en un árbol genealógico, que en este caso será un árbol filogenético. La pregunta es: no **si pudo** obtenerse la clasificación natural de animales y plantas, no **si pudo** formarse el árbol filogenético representativo de las descendencias, en virtud de cualquier progreso transformista o de evolución, sino si **de hecho** las cosas sucedieron así o asá, evolutivamente. La respuesta categórica es un **NO** rotundo.

Este "no" deja nuestro raciocinio en los linderos mismos de mis propias investigaciones iniciadas sobre las teridofitas más elementales en 1928 y ampliadas después en otras plantas y en animales.

Pero la brevedad canónica de los artículos de esta Revista de las FF. AA. y la amplitud que quiero dar a mi propia tesis, la primera vez que la presento en público, después de 36 años de iniciar mis investigaciones microscópicas y embriológicas en Munich, me obligan a mantener el ya largo suspenso y a dejar la conclusión para un próximo artículo.

(Concluirá).