

CAPPELLETTI, Angel J.: *Ciencia jónica y pitagórica*. Caracas, Ed. de la Universidad Simón Bolívar, 1987.

Ciencia y Filosofía nacen en Grecia hacia el siglo VI a. C., constituyendo un todo indeferenciado. Por eso es que cuando intentamos rastrear los más remotos orígenes occidentales de cada una de las ciencias, debemos remitirnos necesariamente a los orígenes mismos de la filosofía. Esta, como es sabido, se inicia en Jonia y, poco después, en la Magna Grecia.

*Anaximandro de Mileto y el Origen de la Astronomía
y de la Biología*

Anaximandro ha sido considerado por Schleiermacher como el primer metafísico. Pero no cabe duda de que fue también el primer geógrafo y cartógrafo, así como el primer biólogo y evolucionista.

La cosmología, la geología y la biología fueron vistas por Anaximandro como una perspectiva "histórica", estos es, *genética*.

La "historicidad" de los fenómenos cósmicos, geológicos y biológicos se funda en el carácter activo de la φύσις, esto es, en el monismo dinámico, que constituye la base metafísica de toda la ciencia jónica. τὸ ἀπειρον es, para Anaximandro, no sólo la materia con la cual se hacen todas las cosas sino también la fuerza o principio activo que las genera. Aristóteles declara explícitamente que para Anaximandro "lo indefinido" es al mismo tiempo lo que rodea y protege al universo y lo que lo rige y gobierna.

Para Anaximandro hay infinitos mundos o universos sucesivos.

Anaximandro establece la tesis de que el hombre es una especie biológica que no ha existido siempre, y que tuvo origen, por consiguiente, en otra especie anterior a ella.

Nadie ha pretendido nunca que todo el darwinismo se encuentra ya en Anaximandro. Pero parece difícil negar que por lo menos dos o tres de las ideas básicas de la moderna teoría de la evolución lograron su primera formulación en el filósofo de Mileto, y que tal formulación, por imprecisa y elemental que resulte, basta y sobra para ubicar el nombre de Anaximandro al principio de cualquier historia de la biología científica.

Cosmología y Matemáticas en Hipaso de Metaponto

La tradición hace de él un contemporáneo de Pitágoras.

Dice Aristóteles: "Hipaso de Metaponto y Heráclito de Efeso

sostienen que el principio es el fuego:". Simplicio escribe: "Ambos afirmaron que lo uno se mueve y es limitado y dijeron que las cosas surgen del fuego por condensación y rarefacción y que en el fuego se disuelven, ya que, según ellos, ésta es la única esencia que constituye la substancia".

Hipaso no aclara de dónde deriva el alma ígnea, pero es probable que no considerara necesaria tal aclaración, al resultar claro para él que el alma proviene del fuego cósmico.

Tal vez en Hipaso se puede hallar el primer esbozo de la astronomía no geocéntrica ni heliocéntrica que es característica del pitagorismo.

El fuego como principio, entre los pitagóricos, tenía siempre un significado astronómico.

Según una tradición, Hipaso fue expulsado de la comunidad pitagórica por haber divulgado los escritos y la doctrina de Pitágoras. Se dice que fue el primero que divulgó la naturaleza de la commensurabilidad y de la incommensurabilidad. Con esto vincula también la doctrina de los números irracionales.

La duda sembrada por la revelación del número irracional en la mente del pueblo y la consecuente sospecha del desorden del Universo, podía llegar a tener efectos prácticos muy serios para la comunidad pitagórica.

Esta era, como se sabe, un partido político de élite, que pretendía imponer un determinado régimen de gobierno y una determinada organización social, basados en el modelo de la sociedad patriarcal y militar de los dóricos. Para imponerse al pueblo habían elaborado una ideología basada en la idea de que era preciso realizar en el Estado (microcosmos) el orden perfecto y la bellísima armonía que reinaba en el Universo (macrocosmos). La ideología se derrumba totalmente en cuanto se empezaba a dudar de ese orden y esa armonía. De hecho, las tendencias democráticas que Jamblico atribuye a Hipaso contaron con la vigorosa oposición de los pitagóricos ortodoxos.

Anatomía, Fisiología y Psicología en Alcmeón de Crotona

Alcmeón de Crotona ha sido acertadamente considerado como el primer biólogo experimental. Plantea por primera vez problemas de índole fisiológica.

Según Diógenes Laercio Alcmeón considera que el alma es inmortal y que se mueve continuamente como el sol.

Cappelletti tiene motivos para pensar que Alcmeón probablemente consideraba el esperma como una quinta esencia y un resumen esencial de todas las partes del cerebro, con la capacidad de pensar y de dirigir la formación de un nuevo cuerpo, así como el cerebro dirigía el cuerpo ya formado, sintiendo y pensando por todo él, por lo cual la inmortalidad correspondería esencialmente al alma toda. De hecho podría decirse que el esperma constituye el alma en el sentido más estricto y propio y como tal, le atribuye precisamente alcmeón la inmortalidad. El alma —esperma— quinta esencia del cerebro se mueve circularmente como los otros: cuando todas las demás partes del cuerpo decaen y llegan a su fin en la senectud, ella origina una vida nueva en el hijo del hijo y cierra así el círculo en que “la naturaleza retorna del esperma humano al esperma”: como en el caso de los astros, este movimiento es también perpetuo, ya que siempre se renueva al cerrarse cada círculo: el niño engendrado tiene un hijo, cerrando un nuevo círculo, y así sucesivamente.

Como los astros y el cielo, seres divinos, vive, pues, para siempre, a diferencia del cuerpo, que muere porque se mueve rectilínea y limitadamente.

*Urbanismo y Ciencias Sociales: Hipodamo de Mileto y
Faleas de Calcedonia*

Estos dos filósofos no sólo deben ser considerados como predecesores genéricos de Platón, en cuanto se ocuparon de Filosofía social, sino también como predecesores específicos de *La República*, en cuanto sus obras constituyen, al igual que ésta, sendos proyectos para la construcción de una sociedad perfecta.

La tierra está sujeta en el Estado hipodámico a un singular régimen de propiedad. Dividida toda ella en tres porciones, (adviértase siempre la presencia del número tres), la primera, que podríamos denominar “propiedad sacra o eclesiástica”, está consagrada a los dioses y destinada al sostenimiento del culto; la segunda, que cabría denominar “propiedad militar”, tiene por objeto mantener con sus frutos a los guerreros; la tercera, que corresponde al dominio privado, es repartida y adjudicada en propiedad a quienes la trabajan, esto es, a los miembros de la segunda clase, que son los agricultores.

Las leyes tienen, para Hipodamo, una función negativa: proteger a cada ciudadano de todos los demás.

Sobre Faleas de Calcedonia podemos decir que era de origen jónico.

Aristóteles refiere en su Política (1266 a) que Faleas fue el primero que propuso una repartición igualitaria de la tierra. Su intento fundamental era evitar la lucha de clases y fundar una República internamente fuerte y consolidada.

Faleas consideraba que la propiedad de la tierra por parte de individuos que no la cultivaban es la raíz de todos los problemas sociales.

Postula la igualdad de todos los ciudadanos en la propiedad y la educación.

Las Doctrinas Anátomo - Fisiológicas de Diógenes de Apolonia

Diógenes, el más importante de los continuadores de la Escuela de Mileto, nació en Apolonia, una ciudad fundada precisamente por los milesios. Se dirigió a Atenas, capital intelectual del mundo griego, y allí desarrolló la parte más importante de su labor intelectual.

En su tratado Sobre la Naturaleza, Diógenes explicita y fundamenta de un modo preciso el antiguo monismo milesio: materia, vida y espíritu aparecen conscientemente atribuidos a un único y universal principio, que es el aire.

Diógenes habría llegado a la filosofía natural a partir de la medicina o, por lo menos, habría conjugado bastante íntimamente la una con la otra.

Su tratado "Sobre la naturaleza del hombre" es una obra de medicina y de fisiología, aunque en ella se debatían también problemas de índole moral y política.

La inteligencia no es para Diógenes privativa de la especie humana. También los animales la comparten, y si en ellos es menor que en el hombre es porque su alma está formada por un aire menos caliente.

Diógenes nos da una descripción bastante completa del sistema venoso-arterial.

La clasificación de las enfermedades se basaba en una contraposición de las complexiones, de acuerdo a la cantidad de sangre y a la mayor o menor proporción de los humores.

Delfina Fernández