

APORTES PARA UN ESTUDIO DE LA FORMACIÓN DE LA IDEA CIENTÍFICA DE LA NATURALEZA EN LOS PRIMEROS FILÓSOFOS GRIEGOS

Germán Fierro Correa.

RESUMEN

No parece exagerado decir que el paradigma de la ciencia moderna es la física; en su sentido etimológico: “la ciencia que estudia la naturaleza”, visto desde aquí se da una sorprendente coincidencia de objetivo, al menos nominal, con los primeros filósofos griegos, los cuales casi unánimemente titularon sus obras *peri physeos* (*peri fuseos*), “acerca de la naturaleza”, tampoco es una coincidencia el hecho que Teofastro, discípulo de Aristóteles, quien fue el primero en escribir una historia de la filosofía en griego, titulara su obra simplemente “Historia de la Física”, los argumentos se podrían multiplicar, el mismo Aristóteles se refiere a los primeros filósofos griegos como fisiólogos, es decir aquellos que buscaban una explicación (*logos*) de la naturaleza .Esto nos podría llevar a pensar, en una primera aproximación , que ellos y los físicos contemporáneos trataban el mismo asunto y que la diferencia entre unos y otros sería sólo una cuestión de grado o de método. Esto es verdad en un sentido muy profundo para la tendencia que dio el impulso original a la filosofía griega, sin embargo muy pronto surgió ,en conflicto con ella, otra visión del hombre y del universo en la cual este impulso científico original no tuvo eco. El objetivo de este artículo es, en primer lugar, intentar establecer en que sentido podemos decir que los primeros filósofos griegos y los físicos modernos coincidían en el campo de su investigación y en que sentido no; y, en segundo lugar, conocer cuál es la razón de su divergencia, es decir , por qué la investigación abierta acerca de la naturaleza no continuó en línea recta hacia la imagen científica del mundo natural que tenemos hoy.

DIFERENCIA ENTRE EL CONCEPTO GRIEGO DE *PHYSIS* Y EL MODERNO DE NATURALEZA

La palabra “física” proviene del término griego *physis* (*fusis*) que se traduce normalmente como “naturaleza” , pero aquí debemos poner inmediatamente una reserva, en los comienzos del pensamiento reflexivo la naturaleza era para los griegos más bien la fuente viva de todos los seres, algo que por ser vivo tenía un alma, en fin una sustancia investida de propiedades místicas.(1). Más tarde iremos viendo como la filosofía , o más bien una tendencia dentro de ella, abandona esta imagen del universo para aproximarse increíblemente a la idea moderna de naturaleza, pero, por el momento lo importante es hacer notar la diferencia. El término griego *physis*, proviene del verbo *phyo* (*fuw*), que tiene entre otros sentidos similares el de nacer, crear, engendrar (2), y está, por lo tanto, para los griegos siempre asociado con la vida. De hecho los latinos traducen este término griego con la palabra *natura*, que proviene de *natus*; “lo que ha nacido o ha sido engendrado”, participio de *nascor*: nacer, germinar. Así pues, la idea de vida y de nacimiento de las cosas relaciona nuestros dos términos modernos, física y naturaleza. Esta idea de la naturaleza como un principio activo se mantiene durante la edad media y la vemos por ejemplo en la filosofía de Santo Tomás (3) Nuestro concepto moderno de naturaleza proviene fundamentalmente del filósofo y también matemático René Descartes y se basa en la idea que la realidad puede dividirse en dos grandes regiones: la naturaleza propiamente dicha, que descartes llamó *res extensa* , atendiendo a su característica principal, la extensión, o sea el hecho de ser geometrizable; y otra gran región que llamó *res cogitans* (realidad pensante), cuya característica principal, la ya señalada capacidad de pensar, es el signo distintivo de lo que ahora llamamos alma o espíritu. Esta misma división con más o menos acomodos traspasa toda la filosofía moderna y está ciertamente en la base de lo que el gran historiador alemán W. Diltay llamará posteriormente ciencias de la naturaleza y ciencias del espíritu. En resumen existen al menos dos razones para pensar que aquello que quiere significar un científico moderno con la palabra naturaleza y lo que los primeros filósofos griegos evocaban con el término *physis* es distinto. En primer lugar para los antiguos la *physis* está siempre asociada con la vida, en cambio para la físico–matemática contemporánea no siempre es así, vemos que el término naturaleza se relaciona más bien con la materia inerte, figuras geométricas, formulas matemáticas, etc. En segundo lugar, para la mentalidad moderna, desde Descartes, la naturaleza representa sólo una parte de la realidad, en cambio para los antiguos griegos la *physis* involucraba todas las cosas; pues todas ellas surgieron, de acuerdo a la “Teogonía” de Hesíodo, del maridaje entre el Cielo (Ouranos) y la Tierra (Gaia) por obra del ingente poder de Eros (Eros),el amor, que era también una fuerza natural.

LA TENDENCIA CIENTIFICA Y LA TENDENCIA MISTICA

Una vez que hemos señalado las diferencias entre el concepto griego y el moderno de naturaleza hablaremos de lo que tienen en común. En primer lugar hay que decir de entrada que las diferencias antes señaladas valen para la idea original y genérica de naturaleza que los primeros filósofos reciben de la religión, pero no valen en última instancia para una particular tendencia filosófica desarrollada en Jonia, en las colonias griegas del Asia Menor, donde surge por primera vez la filosofía. Esta tendencia filosófica que llamaremos "científica" es la que verdaderamente nos interesa aquí.

Según una antigua tradición podemos agrupar los filósofos griegos en dos grandes escuelas o tendencias: la jónica y la itálica, encabezadas respectivamente por Anaximandro y por Pitágoras (4). La primera avanza hasta alcanzar como su supremo logro la representación del universo como un conjunto de átomos individuales gobernados por el azar o la necesidad. La otra tradición, que llamaremos "mística", a pesar de que comparte con la tradición científica su fe en la razón y de que logra la elaboración de importantes sistemas filosóficos, no abandona nunca el nexo con su origen religioso, según el cual toda la vida es una; proyectando por tanto en la naturaleza procesos propios de fases de la experiencia humana, de este modo la naturaleza se tornará, alternativamente, una realidad sagrada y por tanto inaccesible o una realidad secundaria y por ende indigna de un saber racional.

Pero estas tendencias filosóficas tienen un trasfondo religioso, son elaboraciones teóricas a partir de un material originalmente religioso que les da el impulso inicial en dos divergentes direcciones. Tras la tendencia mística inaugurada por Pitágoras se vislumbran las figuras del bardo tracio Orfeo y más atrás aún la contorsionada forma de aquel dios sufriente y al mismo tiempo terrible que hizo tambalear la olímpica serenidad griega: Dioniso. En el otro extremo y antes que se escuchara la voz del primer filósofo: Thales de Mileto, en su misma Jonia natal había resonado el canto de Homero con su tropel de dioses luminosos y despreocupados regidos, sin embargo, por la fuerza impersonal de la Moira. (Moira) , así pues, elementos originalmente pertenecientes a la religión olímpica, como la misma moira, pasan a ser la base de una interpretación científica y naturalista del universo.

RELIGIÓN POLITEISTA Y RELIGION MONOTEISTA

Lo que entorpece singularmente la investigación científica objetiva del universo (la naturaleza) es la idea de que esta es obra de una inteligencia personal cuyo designio, como el de cualquier subjetividad personal es inescrutable. (5) esta dificultad inherente a las religiones monoteistas, no parece presentarse en el caso del politeísmo, puesto que cada divinidad dotada de propósito representa sólo una fuerza particular de la naturaleza incapaz de arrogarse el haber planeado y creado la íntegra disposición del universo. En consecuencia este campo queda libre a la especulación del filósofo o del científico en su caso. A diferencia de esto, la interpretación cristiana, de acuerdo al Génesis, nos dice que el mundo fue creado por la decisión personal de un ser externo al universo; nada más extraño a la mentalidad griega clásica. La única dificultad que existe para un politeísmo consecuente es en realidad la personificación de las fuerzas o regiones particulares, este fenómeno se desarrolló, como se sabe, en la múltiple distribución de los dominios y potestades naturales que representa en una grandiosa metáfora la antigua religión griega clásica..

LOS DIOS OLIMPICOS COMO EXPRESION DE LAS FUERZAS NATURALES

Los dioses olímpicos surgen como potencias dominadoras de las porciones o partes que les son debidas *Moirai* (Moirai) o que les han sido asignadas, esto es un sector de la realidad que los filósofos llamarán después " elemento " *stoigeion* (stoiceion). Así en la triple distribución cósmica de los hijos de Cronos, Zeus es, como se sabe, el dios del trueno, de toda luz, fuego y calor ; Poseidón llega a ser el representante de todos los poderes de la humedad, de pozos, ríos y mares; y finalmente Hades es el señor del aire oscuro y frío, o sea las nubes y las tinieblas de Occidente. La tierra, sin embargo, les queda a los tres como propiedad común, pues ella es su madre.

El labriego de la antigua grecia aprende a mirar e invocar estos elementos, que para él son potencias que no puede dominar, buscando su benevolencia en beneficio de su prosperidad; y esta resulta de que la presencia de estos elementos sea equilibrada "según gire la rueda del año", o " según el orden del tiempo " *kata kronou taxin* (kata cronou taxin), evitando el exceso *hybris* (ubris) . De su debida mezcla y armonía surgen las cosas individuales que le interesan, el nacimiento *physis* (fisis), la floración y el fruto de sus cosechas y árboles. En la medida que estas divinidades adquieren, a causa de la imaginación de los poetas, cada vez más razgos humanos y personales o son más antropomórficas, van abandonando cada vez más también los dominios que les son propios ocupándose de intereses del todo ajenos como el sitio de Troya por ejemplo. Así pues, estos dioses olímpicos cada vez más majestuosos se van alejando de toda emoción e interés humano abandonando sus dominios naturales para ir a habitar a la cima del monte Olímpo, abandonando también este último reino para retirarse, en la cosmología mítica de Platón, al estrellado firmamento, dejando así, por un momento, la naturaleza franca para la llegada de la filosofía naturalista y la ciencia jónica.

Esta cosmología mítica es una forma más elaborada de la cosmología pitagórica, que Platón desarrolla en oposición a la cosmología científica y naturalista de la escuela jónica (correcta pero más débil en el plano matemático). Incluso el "científico" y ponderado Aristóteles siguió en esto a su maestro y es este habitar último de los dioses en el firmamento la causa de que en la física de Aristóteles se distinga entre mundo sublunar y celeste, existiendo una mecánica sublunar y una mecánica celeste que prevaleció hasta los tiempos de Galileo (6)

LA MOIRA COMO FUNDAMENTO DE LA LEY NATURAL

En el alba de la filosofía, cuando el pensamiento reflexivo recién comienza, resulta sorprendente que ya de entrada aparezcan nociones tan elaboradas como la concepción rectora de un determinado orden de la naturaleza, como se desprende de palabras referidas a los elementos naturales que encontramos en el texto más antiguo conocido de la filosofía, el fragmento de Anaximandro: "*Allí donde los entes nacen, allí se da también su acabamiento, pues se dan mutuamente castigo por sus injusticias según el orden del tiempo*". El sentido de este texto no es tan misterioso como parece a primera vista, Anaximandro concebía una protomateria llamada *apeiron* (apeiron) de la cual se originaban por diferenciación, en primer lugar los elementos naturales y por mezcla de estos las cosas naturales. Por otra parte hay que observar que estos elementos tienen un lugar natural, según la cósmica distribución de la que ya se ha hablado; ahora bien, las cosas surgen a raíz de una suerte de robo que hacen a cada elemento que está dentro de los límites de su lugar natural. Este robo es una injusticia que las cosas pagan con su ineluctable acabamiento, según el orden del tiempo, esto es, en el caso de las cosechas por ejemplo, de acuerdo a las estaciones del año. ¿Por qué Anaximandro en el comienzo mismo de la filosofía ya expresa una concepción de la naturaleza como algo ordenado?, la respuesta no debemos buscarla en la filosofía que recién está empezando, sino que tendremos que ver como ella heredó de la religión (en este caso olímpica u homérica) las nociones "metafísicas" de dios y alma, pero también esta idea de un orden en la naturaleza determinado en ocasiones como Hado, justicia o ley.

De manera similar a como para Anaximandro los elementos están ya ordenados en ciertos dominios, los dioses homéricos están subordinados a un poder remoto más antiguo que ellos llamado Moira. (7). Todo esto no es una simple coincidencia, pues esta fuerza impersonal que gobierna sobre todas las voluntades de hombres y dioses, la Moira; llena en los griegos el puesto que ahora ocupa la ley natural.

El sentido originario del término "Moira", no es el de un destino o sino personal que se haya universalizado hasta hacerlo superior a los mismos dioses, sino que el de una distribución espacial de dominios. Cada dios, así como cada humano, posee su parte o dominio asignado, cierto espacio de la naturaleza o campo de actividad.

El siguiente pasaje del canto XV de la Iliada en el cual el iracundo Poseidón protesta contra una orden de su hermano Zeus, es sobremanera ilustrativo de esta concepción de la Moira como parte natural asignada.

"Al repartimos (todas las cosas), me tocó a mi el proceloso piélago, para que en él habitara para siempre; y Hades obtuvo la nebulosa tiniebla y Zeus el ancho cielo entre el éter y las nubes, pero la tierra y el elevado Olimpo son comunes a los tres. Por lo tanto, jamás obraré conforme al propósito de Zeus; no, y por más que su poder sea grande, que viva tranquilo en esa tercera parte (moira) que es la suya"

Interesa, dejar asentado que en este estadio del desarrollo del pensamiento la Moira tiene el sentido de una distribución espacial y no temporal. El tiempo tendrá una importancia fundamental, para la tradición mística; las fases de purificación del alma, vida, muerte reencarnación, etc.

Cuando una tribu llega a la fase agrícola de su desarrollo, el foco de su atención religiosa se centra en la "porción de tierra" (moira ghs) que le proporciona el sustento, y el primer acto de legislación consiste en asignar o distribuir (nhmein) estas porciones de tierra. Tras su conocido sentido de "uso", "ley", la palabra *nomos* (nomos), obviamente emparentada con *nemein* (nhmein), tiene un significado espacial aún más antiguo; la noción de un territorio o región dentro del cual pueden ejercerse legalmente ciertos derechos definidos. (8) Ahora bien, estas regiones o territorios fueron interpretados tempranamente en un sentido cósmico por los griegos como elementos naturales a los cuales se les ha asignado ciertos dominios "tal como ha sido ordenado", esto es, de acuerdo a una ley cósmica universal.

LA IDEA JONICA DEL ALMA

Cuando planteamos la diferencia entre el concepto moderno de naturaleza y lo que los antiguos griegos entendían por *physis* señalamos como una de las principales que la *physis* aparecía siempre para los antiguos asociada con la vida; pero tenemos que observar aquí un hecho muy particular, los antiguos entendían que todo lo que es capaz de moverse a sí mismo o a otra cosa, está vivo, o lo que es lo mismo, tiene un alma en sí, es decir la naturaleza tiene por esto un alma en sí. En este punto es preciso ir directo al centro del problema, la idea de alma para un griego de la época en que surge la filosofía no tiene todas las cargas metafísicas, religiosas y trascendentes que le atribuimos hoy, el alma era simplemente el principio intrínseco del movimiento

de una cosa. El simple hecho que exista movimiento en el universo hacía decir a Tales de Mileto que la naturaleza tenía un alma en sí, y por eso afirmaba, por ejemplo, que el imán tenía un alma puesto que es capaz de mover el hierro. (9).

Pero; ¿Qué es el alma para la tradición religiosa olímpica de la cual la filosofía jónica es heredera?. Según Homero, el ser humano tiene dos almas: lo que se traduce normalmente por alma (*psyche*), que también es llamada “ *eidolon*”, imagen, que se escapa por la boca en el momento de morir, que tiene una forma reconocible y puede por algún tiempo visitar en sueños a los sobrevivientes, pero que en realidad no existe sino hasta el momento de la muerte ni se lleva al mundo de las sombras parte alguna de la fuerza vital. Por otra parte encontramos el *thimós* o la fuerza vital que está asociada con la sangre.

Muy distinta es la situación dentro de la tradición religiosa mística que inspira a la escuela pitagórica y sus émulos, para los cuales el concepto de un alma trascendente es un tema central. (10).

Una vez establecido con claridad este distingo es preciso recalcar que la noción de alma que entendían los filósofos jónicos era precisamente aquella que no va más allá de significar el principio intrínseco del movimiento de una cosa. Además, lo que ahora llamamos movimiento mecánico no se distinguía seguramente en aquella antigüedad del movimiento vital; y quizás no sería, con todo, en última instancia, necesario distinguirlo, así Descartes intentando explicar el movimiento vital de los animales a través de causas puramente mecánicas definía a estos como autómatas. Pero esta tendencia tiene una muy antigua prosapia, ya en la antigüedad Demócrito y Epicuro intentaron explicar todo el movimiento surgido de la actividad supuestamente intrínseca y espontánea (el alma) de la *Physis* como movimiento externo y mecánico comunicado por partículas de materia inerte (átomos) que chocan entre sí.

Por último, es necesario señalar que los primeros filósofos griegos decían que la naturaleza tenía un alma basados en argumentos racionales y no por causas religiosas o de fe. Primero porque, como ya hemos señalado, entendían el término alma de un modo muy distinto a como nosotros lo entendemos, simplemente como principio de movimiento sin distinguir aún entre el movimiento mecánico y el espontáneo. En segundo lugar, basados en una argumentación tan sorprendentemente racional como audaz: para la realización del acto de conocer, que es una actividad propia del alma, debe ser válido el apotegma que: “ lo semejante conoce lo semejante”, que es una derivación de la afirmación más general que : “ lo semejante sólo puede actuar sobre lo semejante”. Si el alma entonces ha de poder conocer el mundo, es menester que este consista en última instancia en la misma naturaleza que aquella, la *physis* y el alma han de ser pues homogéneas. Este extremo puede ser falso, pero sin lugar a dudas es una sorprendente generalización teórica y lógica y no un dogma de fe sacado de algún libro sagrado.

BIBLIOGRAFIA Y NOTAS

- 1.- “El universo “tiene alma en él”, en el mismo sentido (sea este cual fuere) en que existe un alma en el cuerpo animal. No hemos de olvidar que, en este estadio, el significado de *physis* se acerca más a vida que a materia, que es tan moviente como material, y automotora por se viva” Francis Cornford; “De la Religión a la Filosofía”. Editorial Ariel, Barcelona 1^o edición, marzo de 1984, p. 20
- 2.- Así por ejemplo: o fusas , el padre
- 3.-“ Y así también dice el filósofo en el libro V de la metafísica que toda sustancia es naturaleza. Parece , con todo, que el nombre naturaleza tomado en este sentido, significa la esencia de la cosa en cuanto está ordenada a su propia actividad, puesto que ninguna cosa carece de una actividad que le es propia” Santo Tomás; “Del Ente y la Esencia”, Editorial Losada, Buenos Aires , agosto 1940, p.16
- 4.- “ La filosofía comprende dos ramas principales, una de las cuales tiene por jefe a Anaximandro, discípulo de Tales, y la otra Pitágoras, discípulo de Ferecides. La primera ha recibido el nombre de escuela jónica, porque Tales, maestro de Anaximandro estaba en Jonia y era natural de Mileto. La otra se llamó itálica, porque Pitágoras, cabeza de esta escuela, pasó gran parte de su vida en Italia” Diógenes Laercio; “ Vida y doctrinas de los grandes filósofos de la antigüedad”, Editorial Claridad, Buenos Aires, primera edición, julio de 1947, p. 22
- 5.- En efecto, no existe ningún medio objetivo (observable) de saber lo que acontece en la intimidad de un ser personal, sólo lo conocemos por sus manifestaciones externas y sus verbalizaciones, pero aquellas pueden ser fingidas y estas falsas. El conocimiento de la intimidad de alguien es siempre un acto de fe.
- 6.- Para Aristóteles los astros son dioses “ Metafísica” , Libro L 8 1074 b1
- 7.- Los dioses no pueden ni siquiera salvar a un hombre que aman cuando “ el hado (moira) de la muerte cae sobre él ” (Odisea III, 236 y sig). Zeus incluso se lamenta que es el hado quien ha dictado que su hijo Sarpedón, a quien más ama entre los hombres haya de morir a manos de Patroclo (Iliada XVI, 433 y sig)
- 8.- Similar comportamiento podemos observar en la palabra *ethos* (hqs), costumbre, cuyo sentido originario es habitáculo o lugar donde se vive.
- 9.- Aristóteles “ De anima, Libro I, 404, 10 y sig”
- 10.- se podría decir que quien inclinó definitivamente la balanza a favor de la visión mística de la vida en contra de tendencia científica jónica paralizando por siglos su desarrollo fue Platón. “ la esencia del pensamiento platónico es la doctrina de la inmortalidad del alma, que compartió con los pitagóricos” Benjamin Farrington; “Ciencia griega”, Ediciones de Cultura popular, Barcelona, marzo 1947, p 85