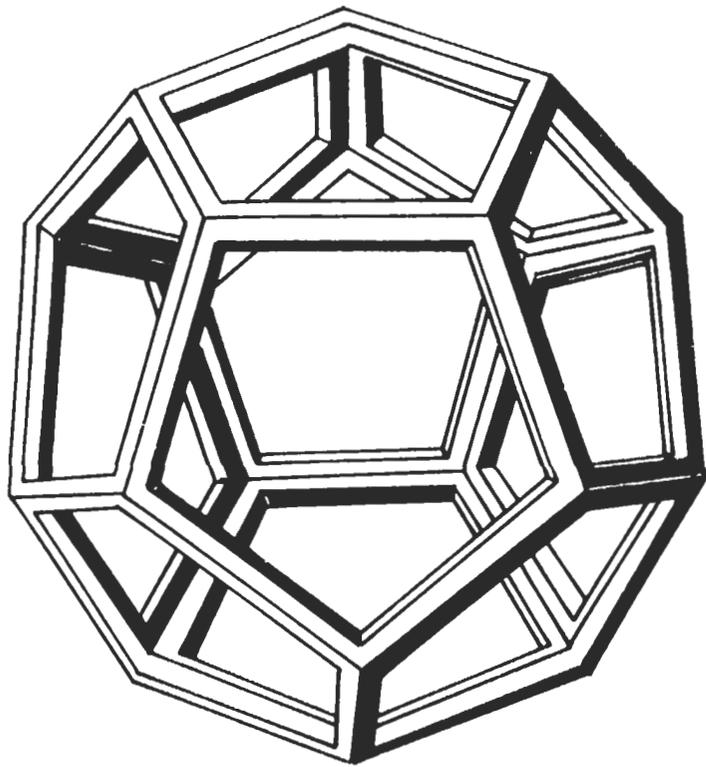


# PLATÓN Y EL TIMEO



José Luis Prieto Pérez.  
Profesor de Filosofía.  
I.B. La Orotava.

# 1. Introducción a Platón

## 1.1 El conocimiento noético

**I**ntenté hacer ver en mi anterior Ponencia cómo la cultura griega nace de ese insólito matrimonio formado por la poesía y la ley, en un ámbito de libertad que permitía un desarrollo genuino.

Tal "connubio" entre intuición creativa y formalización lógica determinó, de manera decisiva, las mejores realizaciones del espíritu heleno. No debe sorprendernos, pues, su presencia, en manera sobreabundante, en esa personalidad, ejemplar por tantos motivos, que es la figura de Platón.

La referida síntesis entre intuición y formalización solemos considerarla quintaesencia, tanto del método axiomático-deductivo como del idealismo. Por medio de ellos nos hemos habituado a construir modelos de perfección que contrastamos con la realidad, abriendo una tensión dialéctica que carga de energía nuestro vivir



y hacer. Instalados en la contradicción, ésta nos impele antes o después, a tomar una resolución que a menudo es un negociar y en otras ocasiones un radical posicionarse en la pureza de alguno de los dos extremos. Así, en nuestra cotidianeidad, estamos reconociendo, implícitamente, nuestra deuda con el platonismo. La imperecedera creación del universo de las Ideas, interpretada de mil maneras, es ya una parte constitutiva de nuestro ser.

Con frecuencia buscamos explicarnos el porqué de las creaciones griegas que nos llenan de asombro. Hablamos del "milagro griego" persiguiendo razonadamente sus orígenes y sus causas, olvidando una facultad que los grandes conocedores clásicos de esa cultura solían atribuirle: la creatividad.

Nuestra época es altamente razonante y escasamente creativa, por tanto las interpretaciones que hacemos de los sucesos históricos nos arrastran a buscar "razones" donde en otras épocas hubo creaciones. No aceptamos éstas porque virtualmente las desconocemos y porque no satisfacen nuestras ansias de explicación. Las cadenas de investigación se detienen frente al hecho creativo ante el cual seguimos manteniendo la misma actitud sacra, híbrida de admiración y desconfianza que se sostiene hacia lo desconocido.

El cómo nos enfrentamos nosotros a la geometría y el cómo lo hacían ellos puede ser una de las múltiples piedras de toque para marcar las diferencias. Desde las geometrías no euclídeas, o incluso desde Leibniz, hasta nuestros días, hemos dejado de creer en la intuición, sustituida por la mera hipótesis seguida de las correspondientes cadenas de razonamiento. El valor de la geometría estriba en su funcionalidad. Por contra, ellos creían en la intuición porque creían en la creación, y la geometría era una forma más de hacer poesía, de perseguir la belleza, que se encontraba en aquello que daba sentido a la vida, al Universo, a las cosas.

¿Qué es "el *noûs*"?, eso que nosotros traducimos por inteligencia. En Homero designa la capacidad de Zeus para



abarcar la totalidad de la tierra con un solo golpe de vista. Es un saber que está más allá del hombre y por ello lo siente como algo exterior a sí mismo. Heráclito y Parménides lo atribuyen a la iluminación divina. Lo fundamental es que supone un conocimiento inmediato, distinto del logos, que exige la mediatez del razonar.

Así lo recoge Platón quien diferencia entre un conocimiento lógico, por operaciones, por pasos, y un conocimiento noético, entendido como función intelectual y acto de inteligir. El noûs es la parte del alma universal que rige el mundo, el noûs individual es una participación, un fragmento de la misma.

Por ello intelección es siempre intuición, acto de ver. Pero no de ver con los sentidos, sino de ver con el alma. Es una evidencia, una presencia. No basta con aprender a razonar, se necesita aprender a ver; prepararse para ser el receptáculo de la iluminación.

Al interrogarnos acerca del cómo debemos educarnos para ello, entramos en el terreno de lo erótico. Sigamos en esto al propio Platón. Ver con el alma es contemplar, y aquello que contemplamos a través del noûs es "el Todo en Uno", la Idea, lo que está situado más allá de la temporalidad y la condicionalidad. El hombre se relaciona con lo divino gracias a la facultad contemplativa del alma. Es el acto poético-creativo.

El poeta, para los griegos, es el adivino: aquel que posee la facultad de ver más allá de los sentidos, quien descubre el futuro. Pero esa concepción del futuro es distinta de la nuestra, ya que se trata de una repetición del pasado en virtud de su concepción circular del tiempo. Todo está ya dado y olvidado. Intuir es rememorar el original, el acto primitivo de la creación, actualizarlo. Crear es re-crear lo que está puesto en el principio.

A la memoria del pasado sólo accede quien escapa de lo condicionado, del momento, hacia lo incondicionado, para ponerse en comunicación con el Todo. La mirada mística nos conduce hacia la visión totalizadora. Escapa de lo fragmentario y de la



palabra normativa, de la realidad que ata y liga hacia lo que está detrás, más allá de esa realidad. Es por tanto una locura, una manía, y quien la produce es Eros al crear las condiciones para la relación entre lo poético y lo divino. El es quien guía el proceso hacia el Todo porque si éste es una totalidad unida, es gracias a la fuerza del amor, ella es la atracción universal que mantiene unido el universo. Porque el Todo forma precisamente un todo, tiene y dá sentido y es bello. Eros es un anhelo de belleza. Debemos partir del amor a lo bello concreto para ir elevándonos a las bellas formas hasta llegar a la belleza en sí.

A lo bello no accedemos a través del conocimiento analítico sino por revelación. No podemos explicar el Todo por división. Por ello el método racional llega un momento en que no sirve. Hay un paso infranqueable del lógos a noús. Sus Diálogos lo manifiestan meridianamente, pues llegado ese momento abandona el razonamiento para saltar al mito.

La intuición (iluminación, conocimiento noético), nos otorga la comprensión suprema. Quien entiende el Todo en su regreso a la realidad entiende las partes. Sumar las partes no supone acceder al Todo, si por el contrario alcanzamos éste tendremos también a aquellas. Tal es el territorio de la Verdad. Sin ella a lo más que podemos llegar es al de la verosimilitud, que es el de la Ciencia, porque en ésta el Universo se nos aparece fragmentado, múltiple, plural, condicionado, limitado y nos vemos obligados a conocer en relación con las cosas. Hasta lo verosímil puede llegar la razón en sus operaciones. Por debajo de éste se encuentra la "doxa", la simple opinión de quien sólo ve a través de los sentidos. Es el suelo de la escala de conocimiento platónica.

## **1.2. Las ideas y el concepto.**

El alma, fragmento de la eternidad y la perfección, es el nexo que une al hombre con el Cosmos y con el Todo. Participamos de la eternidad pero de manera parcial, condicionada, contingente y fragmentada. Estamos encerrados en la caverna del



mundo que sólo nos autoriza a ver el original por sus sombras, y tomamos a éstas por aquel. Pero también podemos escapar de ellas e intuir los modelos eternos con arreglo a los cuales el Arquitecto divino ha ordenado el Universo.

Así llegamos al tema central de la obra platónica: el de las Ideas, que vamos a ver sin pararnos a tratar el complejo asunto de su evolución.

La obra de Platón es cerradamente antropocéntrica en cuanto que a medida que avanza se va convirtiendo en una reflexión y un diálogo sobre la condición humana en todas sus esferas. Por eso mismo quien preside todo el paisaje es la ética, en el concepto griego de "ethos": la morada del hombre. El objeto último de todo su fluir es levantar una casa para el hombre; lo que sucede es que a medida que la construye va cayendo en la cuenta de que ésta tiene múltiples habitaciones.

Por ello, y por la influencia de Sócrates, arranca de la problemática moral, de la relación del hombre con sus semejantes y ello, como no podía ser de otra manera, le conduce a la política, su gran pasión: la felicidad -objeto de la ética- sólo es viable en el seno de una organización social idónea destinada a desarrollar plenamente las facultades humanas de sus miembros. Rápidamente se vuelve consciente de que tal objetivo depende indefectiblemente de la educación que pasa así a convertirse en el anhelo prioritario. No resulta singular, pues, que la obra en que describe su utopía política -"La República"- se transmute en una obra pedagógica.

Obviamente todo este conglomerado debió conducirlo hasta otro camino nunca recorrido antes de él: el problema del conocimiento: ¿qué y cómo podemos conocer con Verdad?. Es aquí donde ocupa su lugar la teoría central de las Ideas. A partir de este momento el núcleo de su reflexión lo va a constituir el afirmarla, perfilarla, y conseguir ponerla en relación con la realidad. Finalmente a todo el edificio levantado le faltaba una teoría acerca del Universo que envolviera toda la construcción; el



"Timeo" la crea, hasta fundir macrocosmos y microcosmos en un todo medido y armónico con el hombre en su centro tal y como lo ilustró casi veinte siglos más tarde Leonardo da Vinci.

Las Ideas son, en tanto que modelos, los principios explicativos objeto del conocimiento noético. Porque están allende del espacio y el tiempo, estructuran la base del pensar mismo. (El pensar dentro del espacio y el tiempo es un pensar condicionado por éstos y por lo que en ellos está situado, por lo tanto nunca puede estar ubicado en el principio ni actuar como principio.) Ellas son las detentadoras del sentido de todo cuanto existe, y por lo mismo de la belleza.

A través de esta doctrina, Platón funda un sistema de explicaciones sostenido por la idea general de que las cosas en el mundo se dan desordenadas y aparecen ante el pensar de manera fragmentaria y contradictoria. El análisis que sirviera sólo para detectar los hechos desde el punto de vista de su aparición no nos dejaría ver cuál es la forma del mundo, en qué consiste el ser de las cosas. Para alcanzar la verdadera estructura de la realidad hay que realizar una lectura paralela que no se puede obtener sin entrar en un espacio lógico donde se reproducen los hechos de forma generalizada, con el carácter abstracto. Es el espacio del concepto y de la matemática. Pasemos a ver las diferencias entre la primera escala del conocimiento, el noético-intuitivo, y la segunda, el de razón.

En el mundo real no existe la posibilidad de establecer por medio de ella un principio que fuera suficiente para explicar todas las cosas, pues al constar de materia y forma tendríamos que contar como mínimo con dos imprescindiblemente, lo que supondría abrir la contradicción. De ahí que su explicación tendrá que ser siempre por concepto, nunca por principio. ¿Qué valor tiene el concepto?. Si leemos directamente la obra platónica nos topamos con que él parte siempre en sus Diálogos de la pregunta ¿qué es? (la belleza, el amor, la justicia etc). Es una pregunta por la unidad. Cuando se pregunta, por ejemplo, ¿qué es la belleza?, busca que la contestación no escape del término de la belleza. Sin



embargo, al intentar una respuesta se topa con cosas que no tienen que ver con la belleza. Necesita establecer sistemas de relaciones que se buscan para explicar desde lo múltiple lo que es la pregunta sobre lo uno. Se ha contestado a la pregunta por la belleza dividiéndola en trozos que se han relacionado, y entonces aparece la definición por medio de una relación de partes que no se corresponden con la unidad de la belleza. Evidentemente aquí hay un fallo. Sabemos muchas cosas sin saber qué es realmente la belleza. Intentamos averiguar lo que es a través de lo que no es (dialéctica negativa). Ello no obsta para que al final del proceso podamos encontrar una definición que sea lo suficientemente comprensiva desde el punto de vista de lo general. Este es el concepto al que se ha llegado por refinamiento dialéctico.

Al concepto arribamos a través de un análisis de las respuestas. No explica en profundidad lo que sea la belleza, pero sirve de manera limitada para investigar la realidad y las diferencias. Lo que conseguimos por esta vía es aproximativo, probativo, aunque no sea la verdad.

Esta, en efecto, tiene que estar fuera de lo real, precisamente porque ella es plenitud de sentido. Por eso no se puede probar, está probada en sí misma. Sabemos lo que es a través de la intuición, pero no podemos definirla; lo que sabemos es que tiene sentido. La verdad no nace de la lógica, nace del Ser.

¿Qué es el Ser?. Desde la lógica sólo podemos decir lo que afirma Parménides: "el Ser es". ¿Qué podemos extraer de esa definición?. Tan sólo la identidad, porque en la unidad sólo cabe la identidad: "el hombre es hombre". Cuando intentamos salir de ahí tenemos que pasar al conceptuar y al nombrar, lo que sólo podemos hacer mediante la composición y la analogía - "el hombre es un animal racional"- , saltando así a lo verosímil. Por medio de los enunciados nos aproximamos a la unidad y a la identidad, pero no son el ser. En éste se da la univocidad y la verdad, en el concepto la analogía y la verosimilitud.



podemos hacer mediante la composición y la analogía - "el hombre es un animal racional"- , saltando así a lo verosímil. Por medio de los enunciados nos aproximamos a la unidad y a la identidad, pero no son el ser. En éste se da la univocidad y la verdad, en el concepto la analogía y la verosimilitud.

Si intentamos traspasar el concepto hacia el principio - hacia lo que es por principio- nos vemos enfrentados a la identidad. Pero ésta es inexplicable.

El principio es lo que está en el origen, por ello desde la realidad sólo puedo explicármelo más o menos. Lo que está puesto en el origen es el Ser-Idea, y su origen es a la vez su final porque al ser "el sí mismo" es eterno. Para que pudiéramos explicárnosla tendría que desarrollarse negándose, para lo cual tendría que ser y no ser.

Así las Ideas están puestas fuera de la realidad, en el mundo radical del principio. Al sentido de la realidad sólo podemos acceder por participación en la Idea a través de la intuición intelectual. A la explicación de la realidad podemos acceder a través de la lógica y la matemática, por analogía, operando por composición pues la realidad la componemos nosotros.

### 1.3. Las ideas y la matemática

¿Cómo llegó Platón a la teoría de las Ideas? Dentro de la división clásica de su obra en Diálogos de juventud, de madurez y póstumos, aparece en el periodo de madurez, si bien previamente, en los de juventud se van poniendo las bases.

Es difícil conjeturar las claves de la aventura platónica. Sabemos con bastante certeza que conocía las obras de los principales Presocráticos, y con especial atención las de Parménides y Heráclito. A partir de sus viajes a Sicilia y su amistad con Arquitas se fue acercando progresivamente a los pitagóricos. De primera mano trató e intimó con los Sofistas y



la razón práctica y su método para acceder a la verdad por el acuerdo conceptual le pusieron en los pasos de su primera época marcada por la búsqueda del concepto y la aclaración de las nociones morales.

Sin embargo, el impacto por el juicio y la muerte de Sócrates hubieron de causarle una conmoción tan fuerte que, con el tiempo, se viera obligado a superar sus propias teorías. Podríamos conjeturar lo que sigue:

Sócrates frente al subjetivismo radical de los Sofistas que atomizaban la sociedad en intereses individuales, planteó la necesidad del diálogo como vía hacia un acuerdo de razón que restaurara un cierto consenso. Su método consistía en liberar primero de los errores y falsas opiniones a sus contertulios con el fin de , una vez asumida la ignorancia, abrir positivamente el debate que debía llevar a una definición comunmente aceptada. Una vez sentado el acuerdo había que obrar en consecuencia, de forma que la verdad no es otra que aquella que nos damos a nosotros mismos. Es por convención, por acuerdo de los miembros de una sociedad en cada momento. Coherente con ello debe aceptar la decisión de la ciudad de condenarle como justa. Pues lo que la justicia sea no lo puede establecer otra instancia más allá de la propia ciudad; no la hay.

Platón, por el contrario, se niega a aceptar la decisión de la ciudad creyendo con certeza en su injusticia. Semejante actitud sólo podría justificarla o bien en nombre de un subjetivismo radical, sumándose así a las doctrinas sofistas, o de una noción de justicia superior a la de la ciudad. Pero si es así, ¿ dónde está?, ¿qué es?, ¿cómo acceder a ella?.

Me parece que su teoría de las Ideas podría arrancar de tales interrogantes. ¿Hay una realidad superior a la propiamente humana, en cuyo nombre podemos juzgar y valorar?.

La respuesta es que existe un universal por encima de la generalidad, unos modelos-principios de todo cuanto existe, tanto



del hacer humano como del hacer natural, a los que tenemos un camino de acceso gracias a la sabiduría.

No voy a hablar aquí de ese camino de ascesis en el cual la matemática juega un papel fundamental, sino del papel de ésta en la obra platónica. Y voy a realizar una apreciación genérica sabiendo que ésta siempre arrastra consigo sus excepciones y sus disensiones. La afirmación es que a medida que nuestro autor va asentando su teoría de las Ideas, transformándola en más sutil, más compleja y difícil, y también más contradictoria, va sustituyendo el concepto por la matemática, y en especial por la geometría como instrumento de aproximación al conocimiento de la realidad y de relación entre ésta y el universo de las Ideas. Ello confirma la potencia que la matemática ha ido adquiriendo en la conciencia de Platón para operar mentalmente con un grado de rigor y perfección del que el lenguaje común carece.

Como sabemos a la teoría de las Ideas se la llama también de las Formas Puras. Creo que nadie duda de su inmaterialidad. De ahí que no resulte extraño que se sintiera fascinado por la Geometría y sus posibilidades, en cuanto saber sobre las formas y sus proporciones. Si hay algo que se parezca lejanamente al mundo de las Ideas es el de la Geometría.

En la Geometría eliminamos la materialidad dejando tan sólo las formas y el espacio con el que operamos en abstracto. Reducimos la pluralidad a la unidad modélica (el triángulo, el cuadrado, el círculo, el pentágono etc).

En la realidad sólo se pueden dar esas figuras de forma plural. Por lo tanto esas figuras y ese espacio los hacemos aparecer de manera figurada, como un absoluto, si no fuera así no podríamos operar matemáticamente.

Cualquier forma geométrica tiene que tener como mínimo figura y extensión. La figura contiene la extensión pues es una noción de cierre del espacio. Oramos así una determinación sobre una indeterminación (el espacio), indiferente a las formas que lo ocupen. En el espacio no hay orden, ni sucesos, ni cosas, ni



discontinuidad. Por lo tanto es un continuo, es decir, no tiene partes, ni grandes ni pequeñas, pues para ello tendríamos que determinarlo. ¿En virtud de qué pasamos de una indeterminación a una extensión?. En virtud de que determinamos el espacio.

¿Qué es una determinación?. Una unidad de existencia. La determinación se dá en el orden del existir. Toda forma contiene un orden, una sucesión de existencias: el tiempo. Este aparece bajo el ropaje de la determinación y por ello de la diferencia. Entramos ya dentro del espacio físico.

Por ello el universo de la Geometría no puede estar dentro del de las Ideas pero sí a través de sus determinaciones, con-formar, gracias a formas, medidas y proporciones, el universo físico. Y con ésto queda puesto el pie para entrar en "El Timeo".

Para finalizar, aclarar que la matemática platónica, por el lugar de intermediación que ocupa, deriva por dos caminos muy diferentes. Uno el que conduce a Euclides. El otro hacia la mística, los números divinos, el neoplatonismo, los gnósticos, la cábala y, en fin, el esoterismo.

## 2. El Timeo

*E*l "Timeo" es uno de los últimos Diálogos platónicos. Tras él tan sólo está ubicado, de entre los considerados importantes, el de "Las Leyes".

A decir de los especialistas, formaría parte de una trilogía, junto con el "Critias", que por razones desconocidas abandonó tras haber escrito una pequeña parte de éste.



Se trata del Diálogo platónico que ha ejercido una influencia más duradera y decisiva. Sus contemporáneos ya polemizaban acerca de su sentido, y Aristóteles lo cita más a menudo que cualquier otro.

El primer comentario fue escrito por Crantor hacia el final del S.IV a.c, y el periodo helenístico y romano vio contribuciones de estoicos como Posidonio, Panecio, Cicerón, Plutarco y otros.

Los cristianos recibieron una parte de él en la versión latina de Calcidio, única conocida hasta el S.XII.

Su proyección durante el Renacimiento fue enorme, siendo la más estudiada de las obras antiguas. Se encuentra en la base de la Revolución Científica Moderna a través de las obras de Kepler, Galileo y Newton, tal y como Koyré<sup>1</sup> y Popper<sup>2</sup>, entre otros, se han encargado de poner de relieve. Finalmente Heisenberg<sup>3</sup> opinaba que las modernas teorías de la física estaban más cerca de esta obra que de los atomistas.

Cinco ideas básicas se derivan del Diálogo:

1. El Universo es una obra de arte cuya causa final es el **Bien**. Por ello predomina la **Inteligencia** sobre la **Necesidad**; el **Orden** y la **Medida** sobre lo **Irrracional**.

2. Es el mejor de los mundos posibles que pudo conformar el **Demiurgo**.

3. Es una copia del modelo eterno de las Ideas.

4. La materia es ciega, mecánica, irracional y oscura.

5. La estructura y el lenguaje del Universo son matemáticos.

[1] En "Estudios de historia del pensamiento científico". Ed. s. XXI. 1977

[2] En "El desarrollo del conocimiento científico. Conjeturas y refutaciones". Ed. Paidós. 2ª ed. 1979.

[3] En "Diálogos sobre la física atómica". Ed. B.A.C. 1975



## 2.1. Prólogo

El Diálogo se desarrolla entre cuatro personajes: Sócrates, Critias, Timeo y Hermócrates, si bien se trata casi enteramente de un monólogo pues quien narra todo el mito es Timeo.

Comienza la obra conectando lo que se va a tratar con lo contenido en "La República", Libros II, III, IV y V. La explicación a esta referencia hay que buscarla, creo yo, en el hecho de que mientras ésta versa sobre el orden ideal del Estado, aquí se nos va a hablar de lo mismo relacionado al Universo. Idénticos principios rigen en uno y otro: la razón y el bien.

Critias se adentra rápidamente en el mito contándonos una supuesta visita de Solón a Egipto, con el objeto de iniciarse ante los sacerdotes en lo que había ocurrido en los tiempos antiguos. Los egipcios le contestan con aquella famosa frase: *"Solón, vosotros los griegos seréis siempre niños, y en Grecia no hay un anciano; vuestras almas son jóvenes porque no poseéis ninguna tradición antigua, ni ningún conocimiento que el tiempo haya tornado gris"*. A continuación le desarrollan una noción cíclica de creación y destrucción del Universo: *"Mil destrucciones de los hombres se han verificado de mil maneras y volverán a suceder...lo que si es verdad es el cambio de movimiento de los cuerpos celestes en el espacio alrededor de la Tierra y en el Cielo, y la destrucción por el fuego de todo lo existente sobre ella, lo que ocurre después de largos intervalos de tiempo"*.

Tras hacer un canto a la estabilidad y organización del estado egipcio y su ciencia, narran el mito de la Atlántida, del que afirman que *"no se trata de un cuento sino de una historia verdadera"*.

Finalmente los participantes piden a Timeo que hable, empezando por la formación del Universo y terminando por el hombre. ¿Cuál es el origen del Universo, si lo tiene?.



Podría sorprendernos este comienzo. Es como si Platón, consciente de que una exposición sobre el origen y la estructura del Universo y el hombre sólo se pudiera explicar en forma de mito, de cosmogonía, acudiera a la tierra madre de éstos, Egipto, para enlazar la explicación racional con la mitológica. Tengamos en cuenta que, dejando al margen a la India, los egipcios, babilonios y judíos son los pueblos iniciadores de las cosmogonías.

En cuanto al mito de "La Atlántida", éste ocupa el Diálogo completo conocido con el nombre de "Critias", por lo que parece que la presencia en el "Timeo" de este personaje, y la introducción del tema aquí, podría deberse al interés de Platón por ligar ambos Diálogos, al igual que al principio hace con "La República".

## 2.2. De los principios o causas inteligentes

Comienza la narración:

*"En mi opinión hay que diferenciar primero lo siguiente:  
¿Qué es lo que es siempre y no deviene y qué lo que deviene  
continuamente pero nunca es?"*

Y a continuación traza el paralelismo correspondiente con el conocimiento:

*"Uno puede ser comprendido por la inteligencia mediante el razonamiento, el ser siempre inmutable; el otro es opinable, por medio de la opinión unida a la percepción sensible no racional, nace y fenece, pero nunca es realmente."*

Primera causa: *"Todo lo que deviene, deviene necesariamente por alguna causa; es imposible, por tanto, que algo devenga sin causa."* Por ello tiene que haber una primera causa. ¿Quién es pues, el padre y artífice del Universo? : El Demiurgo.



El Universo como obra de arte: *"Cuando el artífice de algo al construir su forma y cualidad, fija constantemente su mirada en el ser inmutable y lo usa de modelo, lo así hecho será necesariamente bello. Pero aquello cuya forma y cualidad hayan sido conformadas por medio de la observación de lo generado, con un modelo generado, no será bello."*

El modelo y la belleza: *"Qué modelo contempló su artífice al hacerlo ....Si este mundo es bello y su creador bueno, es evidente que miró el modelo eterno ya que este universo es el mas bello de los seres generados y aquél la mejor de las causas. Por ello, engendrado de esta manera, fué fabricado según lo que se capta por el razonamiento y la inteligencia es inmutable. Si esto es así, es de total necesidad que este mundo sea una imagen de algo."*

Nuevo paralelismo con el conocimiento: Los discursos referentes a las cosas estables, inmutables e inteligibles deben ser inquebrantables e invencibles frente a todo esfuerzo de refutación, de manera absoluta.

Si los discursos se refieren a lo que ha sido copiado de dichos objetos, bastará con que sean verosímiles, por analogía.

Verosimilitud del tema que está tratando: *"Pero si lo hacemos tan verosímil como cualquier otro, será necesario alegrarse, ya que hemos de tener presente que yo, el que habla, y vosotros, los jueces, tenemos una naturaleza humana, de modo que acerca de esto conviene que aceptemos el relato probable y no busquemos más allá."*

Razón de la formación del mundo: El Ordenador del Universo era bueno, exento de mezquindad, y quiso que todas las cosas fueran en lo posible lo más parecidas a él mismo.

Orden, inteligencia y alma: *"Tomó todo cuanto es visible, que se movía sin reposo, de manera caótica y desordenada y lo condujo del desorden al orden porque pensó que éste es en todo sentido mejor que aquel (...) Al ensamblar el mundo, colocó la*



*razón en el alma y el alma en el cuerpo, para que su obra fuera la más bella y mejor por naturaleza. Es así que según el discurso probable debemos afirmar que este Universo llegó a ser verdaderamente un viviente provisto de alma y razón por la providencia divina".*

Primacía de lo Uno y universal sobre las partes: El Universo no pudo ser hecho a semejanza de lo particular, imperfecto y no bello, sino *"que es el que más se asemeja a aquel del cual los otros seres vivientes.....forman parte.Pues aquel comprende en sí todos los seres vivientes inteligibles....Como el dios quería asemejarlo lo más posible al más bello y absolutamente perfecto de los seres inteligibles, lo hizo un ser viviente visible y único con todas las criaturas vivientes que por naturaleza le son afines dentro de sí."*

Unidad del mundo: *"Lo que incluye todos los seres vivos inteligibles existentes nunca podría formar un par con otro porque sería necesario otro ser vivo adicional que los comprendiera a estos dos, del que serían partes y entonces sería más correcto afirmar que este mundo no se asemeja ya a aquellos sino a aquel que los abarca. Por ello, para que en la singularidad fuera semejante al ser vivo perfecto. su creador, no hizo ni dos ni infinitos mundos; sino que éste, generado como un universo único, existe y existirá solo."*

Empezado a ser: *"Ciertamente, lo generado debe ser corpóreo, visible y tangible".*

El cuerpo del mundo: *"Pero nunca podría haber nada visible sin fuego, ni tangible sin algo sólido, ni sólido sin tierra. Por lo cual el dios cuando comenzó a construir el cuerpo de este mundo lo hizo a partir del fuego y tierra. Pero no es posible unir dos elementos aislados sin un tercero, ya que es necesario un vínculo en el medio que los una. El vínculo más bello es aquel que puede lograr que él mismo y los elementos por él vinculados alcancen el mayor grado posible de unidad. La proporción es la que por naturaleza realiza esto de la manera más perfecta. En*



*efecto, cuando de tres números cualesquiera, sean enteros o cuadrados, el termino medio es tal que la relación que tiene el primer extremo con él, la tiene él con el segundo, y, a la inversa, la que tiene el segundo extremo con el término medio, la tiene éste con el primero; entonces, puesto que el medio se ha convertido en principio y fin, y el principio y fin, en medio, sucederá necesariamente que así todos son lo mismo y, al convertirse en idénticos unos a otros, todos serán uno."*

El aire y el agua: Si el cuerpo del Universo hubiera tenido que ser una superficie y carecer de profundidad hubiera bastado con un sólo término medio, pero al convenir que fuera un sólido y "*los sólidos nunca son conectados por un término medio, sino siempre por dos. Así, el Dios colocó agua y aire en el medio del fuego y la tierra y los puso, en la medida de lo posible, en la misma relación proporcional mutua -la relación que tenía el fuego con el aire, la tenía el aire con el agua y la que tenía el aire con el agua, la tenía el agua con la tierra-, después ató y compuso el universo visible y tangible. Por esta causa y a partir de tales elementos, en número de cuatro, se generó el cuerpo del mundo. Como concuerda por medio de la proporción, alcanzó la amistad, de manera que, después de esta unión, llegó a ser indisoluble para otro que no fuera el que los había atado."*

La forma del mundo: "*Le dio una figura conveniente y adecuada. La figura apropiada para el ser vivo que ha de tener en sí a todos los seres vivos debería ser la que incluye todas las figuras. Por tanto lo construyó esférico, con la misma distancia del centro a los extremos en todas partes, circular, la más perfecta y semejante a sí misma de todas las figuras, porque consideró muchísimo más bello lo semejante que lo disimil. Por múltiples razones culminó su obra alisando toda la superficie externa del universo. Pues no necesitaba ojos, ya que no había dejado nada visible en el exterior, ni oídos, porque nada había que pudiera oír. Como no estaba rodeado de aire, no necesitaba respiración, ni le hacía falta ningún órgano por el que recibir alimentos, ni para expulsar luego la alimentación ya digerida. Nada salía ni entraba en él por ningún lado -tampoco había nada-, pues nació como*



*producto del arte de modo que se alimenta a sí mismo de su propia corrupción y es sujeto y objeto de todas las acciones en sí y por sí."..... Tampoco necesita extremidades: pies ni manos.*

Movimiento: *"Pues le proporcionó el movimiento propio de su cuerpo, el más cercano al intelecto y a la inteligencia de los siete. Por tanto, lo guió de manera uniforme alrededor del mismo punto y le imprimió un movimiento giratorio circular, lo privó de los seis movimientos restantes y lo hizo inmóvil con respecto a ellos."*

El alma: *"Primero colocó el alma en su centro y luego la extendió a través de toda la superficie y cubrió el cuerpo con ella. Creó así un mundo, circular que gira en círculo, único, solo y aislado, que por su virtud puede convivir consigo mismo y no necesita de ningún otro, que se conoce y ama suficientemente a sí mismo". El alma no fue hecha por Dios la última, sino anterior y superior al cuerpo con el fin de que ella mande y éste obedezca.*

Composición del alma: *"En medio del ser indivisible, eterno e inmutable y del divisible que deviene en los cuerpos mezcló una tercera clase de ser, hecha de los otros dos. En lo que concierne a las naturalezas de lo mismo y de lo otro, también compuso de la misma manera una tercera clase de naturaleza entre lo indivisible y lo divisible en los cuerpos de una y otra. A continuación, tomó los tres elementos resultantes y los mezcló a todos en una forma: para ajustar la naturaleza de lo otro, difícil de mezclar, a la de lo mismo, utilizó la violencia y las mezcló con el ser. Después de unir los tres componentes, dividió el conjunto resultante en tantas partes como era conveniente, cada una mezclada de lo mismo y de lo otro y del ser." Dicha división la hizo según armonía musical.*

Los planetas y sus movimientos: *Tras curvar las partes del alma en círculo les imprimió un movimiento de rotación uniforme pero sin desplazamientos. Hizo de manera que uno de estos círculos fuese exterior y otro interior. Al movimiento del círculo exterior lo llamó movimiento de la naturaleza de lo mismo y al círculo interior movimiento de la naturaleza de lo otro. Al*



movimiento de la naturaleza de lo mismo lo dirigió, siguiendo el lado de un paralelogramo, hacia la derecha, y al de la naturaleza de lo otro, siguiendo la diagonal, hacia la izquierda. Aseguró la superioridad del movimiento de lo mismo al no dividirlo; al contrario dividió en seis partes el movimiento interior e hizo así siete círculos desiguales, de los que unos siguen la progresión de los dobles y otros las de los triples, de manera que cada progresión tenga tres intervalos. A estos círculos les dio movimientos contrarios y quiso que tres de ellos marcharan con la misma velocidad y los otros cuatro con velocidades diferentes entre sí y de los otros tres, todos con medida y armonía.

Otra vez el doble conocimiento: Formada el alma del mundo, dispuso dentro de ella el cuerpo del universo y los unió juntando sus centros. El alma, entonces esparcida hacia todas partes desde el centro a las extremidades del cielo y envolviéndolo por todas partes, estableció girando sobre ella misma el comienzo de una vida perdurable guiada por la razón en la eternidad del tiempo. Así nacieron el cuerpo visible del cielo y el alma invisible que participa de la razón y de la armonía de los seres inteligibles y eternos.

La razón, que no es capaz de la verdad más que por su relación con lo mismo, puede tener por objeto lo otro igualmente que lo mismo. Cuando se pone en relación con las cosas sensibles y el círculo de lo otro en su marcha regular lleva al alma a impresiones nuevas, se forma opiniones y creencias. Y cuando se une a lo racional, y al círculo de lo mismo, hay necesariamente inteligencia y ciencias perfectas. Este doble conocimiento se produce en el alma.

El Tiempo: Cuando el Demiurgo ordenó el cielo, lo hizo a imagen de la eternidad que reside en la unidad. El ser eterno e inmutable no es ni ha sido ni será en el tiempo. El tiempo fue producido con el cielo. Es la imagen móvil de la eternidad. El sol y los astros fueron creados para marcar y medir el tiempo. Con el sol surgieron el día y la noche, y recorre el círculo en que se mueve en un año y la luna en un mes.



Cuatro tipos de animales: Fueron creados:

- a) la raza celestial de los dioses.
- b) las aves.
- c) lo que vive en las aguas.
- d) lo que anda sobre la tierra.

La raza divina está compuesta de fuego porque es brillante y bella. Es perfectamente redonda para que se asemeje al Universo. Les infundió la noción de bien y los distribuyó por el Universo dándoles dos movimientos: uno por el que se mueven sobre sí mismos sin cambiar de sitio, y otro por el que avanzan. La tierra gira alrededor del eje que atraviesa todo el Universo. De ella y del Cielo nacieron Océano y Thetis; de éstos, Zeus y demás divinidades.

Los hombres: Fueron creados por los dioses, con los mismos elementos con que fue creada el alma del mundo. Primero dieron vida a las sensaciones que perturban y dispersan sin razón, al alma desprovista de inteligencia. Después encerraron los dos círculos divinos del alma en un cuerpo esférico que habían moldeado según la imagen de la forma redonda del Universo (la cabeza) e hicieron al cuerpo servidor para su transporte. Así la inteligencia no puede pertenecer más que al alma. El deber del amigo de la inteligencia es buscar primariamente las causas razonables y practicar lo bello y lo bueno. Quienes no siguen los designios de la inteligencia, se mueven y son movidos por una especie de necesidad, abandonándose al azar y al desorden.

La Necesidad: Hasta ahora sólo se ha hablado de la inteligencia. Es necesario también hablar de la necesidad, pues en el mundo coexisten ambas simultáneamente.



### 2.3. La materia.

Antes no se había hablado más que del Demiurgo y de dos especies de seres:

-La inteligencia inteligible y siempre semejante a sí misma: los modelos o Ideas.

-La inteligencia producida y visible: la copia.

El último de los componentes del Universo es oscuro y difícil de entender. Se trata del receptáculo, la nodriza de todo cuanto nace. De él cabe decir lo siguiente:

1. Es un principio que contiene todos los cuerpos.
2. Hay que denominarlo siempre de la misma manera porque jamás cambia de naturaleza.
3. Acoge continuamente todas las cosas en su seno sin adoptar ninguna de sus formas particulares.
4. Es el fondo y la sustancia de todo lo que existe y no tiene más movimiento ni más forma que el movimiento y la forma de los seres que contiene.
5. Sus diferencias se deben a los seres que contiene.
6. Quienes sin cesar entran y salen son copias de los seres eternos formados a semejanza de sus modelos. Como las copias tienen que mostrarse bajo todos los aspectos más diversos, el ser, en cuyo seno aquéllas son formadas de esta manera, no sería a propósito para este papel si él mismo no estuviera desprovisto de forma. De ahí que no tenga por sí figura alguna al tener que recibir indiferentemente a todas las figuras. Se trata de una especie de ser invisible e informe, apto para recibir todo, y que participa de lo inteligible aunque de una manera oscura e inexplicable.



Así debemos concluir, la existencia del Ser, la Materia y la Generación, como principios distintos y previos a la formación del mundo.

Materia previa: Originariamente la nodriza de la generación estaba humedecida, inflamada. Era una variedad sometida a fuerzas sin semejanza y sin equilibrio, balanceándose al azar en todos los sentidos, transportada por una agitación desordenada. Lo que había de espeso y pesado se fue apartando a un lado; lo pequeño y ligero a otro. Lo semejante uniéndose a lo semejante y lo disemejante a lo disemejante. Estos cuerpos ocupaban ya regiones diferentes antes del nacimiento del orden. Todo cuanto existía se movía sin razón ni medida. Cuando el Demiurgo se propuso introducir el orden en el Universo, el fuego, la tierra, el aire y el agua, mostraban ya trazos de su propia naturaleza.

Los cuerpos básicos: El fuego, la tierra, el agua y el aire son cuerpos, y todo cuanto tiene esencia de cuerpo tiene profundidad, y todo cuanto tiene profundidad contiene la naturaleza de la superficie.

Una base cuya superficie es completamente plana se compone de triángulos.

Todos los triángulos toman su origen de dos triángulos que tienen cada uno un ángulo recto y los otros dos agudos (triángulos rectángulos).

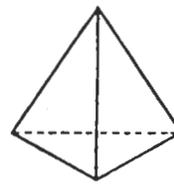
Uno de esos triángulos tiene en cada lado una parte igual de un ángulo recto formado por lados iguales (triángulo rectángulo isósceles)

El otro dos partes desiguales de un ángulo recto formado por lados desiguales (triángulo rectángulo escaleno).

Así se han constituido armónicamente los cuerpos elementales:

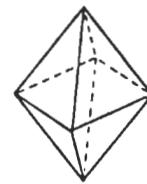


-El fuego formado por tetraedros regulares o pirámide de base triangular equilátera integrado por 24 triángulos escalenos, porque es el más movil de todos ellos.



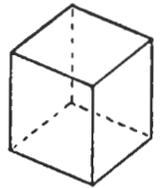
Tetraedro

4 triángulos equiláteros



Octaedro

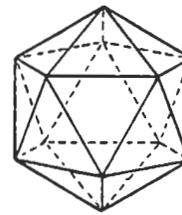
8 triángulos equiláteros



Hexaedro

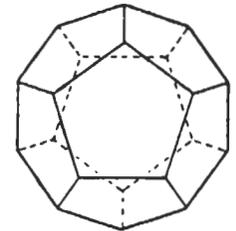
6 cuadrados

-El aire, el siguiente cuerpo con más movilidad, está formado por octaedros regulares, constituidos por 48 triángulos escalenos.



Icosaedro

20 triángulos equiláteros



Dodecaedro

12 pentágonos regulares

-La siguiente es el agua, formada por icosaedros regulares de 120 triángulos escalenos.

-La tierra, formada por figuras cúbicas de 24 triángulos elementales isósceles, por ser el cuerpo más noble de los cuatro y el más apto para recibir una forma determinada.

-Finalmente, la combinación de la que dios se sirvió para trazar el plan del Universo está contenida en el dodecaedro regular.

Hay que concebir infinitamente pequeños a todos estos elementos que escapan a la vista por su pequeñez, y sólo los vemos cuando se reúnen en un gran número y forman masas. Dios ordenó y reglamentó con exactitud perfecta las afinidades, los movimientos y las propiedades, poniendo en todo la proporción y armonía inteligentes, utilizando los dos triángulos isósceles y escaleno en una variedad infinita de combinaciones.

Inexistencia del vacío: El contorno del Universo comprime todos los cuerpos y no permite que ningún espacio permanezca vacío. Lo que produce el movimiento es una diversidad que se remueve, pues donde reina la uniformidad no puede haber movimiento. Este tiene su causa en la desigualdad y en el hecho de que los cuerpos se empujan recíprocamente unos a otros, se dilatan, se contraen, cambian de lugar entre sí y vuelven al mismo



sitio; y por todas estas acciones y reacciones se verifican los fenómenos más sorprendentes.

Las sensaciones: Las diversas especies que nacen de las figuras matemáticas, de sus mezclas y transformaciones son el origen de las impresiones que producen en nosotros y su porqué. Tanto de las impresiones que afectan a todo el cuerpo como calor-frío, peso-levedad, agradable-desagradable, placer-dolor, como de las impresiones específicas que afectan a los distintos órganos: sabores, olores, sonidos, vista, tacto.

Otra alma: Los dioses colocaron en el cuerpo otra especie de alma, mortal y asiento de las pasiones violentas y fatales, del placer, el dolor, la audacia, el temor, la cólera, la esperanza.

Le asignaron como morada el pecho, lo que llamamos tórax. La fraccionaron en dos:

-La que participa del ardor viril y del ánimo esforzado, ubicada en la parte más próxima a la cabeza, subordinada a la razón para que de acuerdo con ella comprima a los deseos. En su seno fueron ubicados el corazón y los pulmones.

-La que desea alimentos, bebidas y todas las cosas de las que el cuerpo nos hace necesidad. Se aloja en la región que se extiende desde el ombligo al diafragma. Es la despensa del cuerpo.

Para terminar Platón continúa hasta el final de la obra repasando los distintos órganos y partes del cuerpo humano y sus enfermedades.

## 2.5. La matemática en el Timeo

La imperecedera aportación del "Timeo", y por lo que fue tan apreciada en la posteridad, se cifra en dos notas:

1. Constituyó la primera interpretación filosófica total del Universo que nos ha sido legada en su integridad como compendio completo de los avances en el saber científico de su época.



2. Fue la primera explicitación razonada de que el Universo y su Física están ordenados matemáticamente. La noción del Dios Geómetra que tanto éxito tuvo en la época de la Revolución Científica se gesta en la figura del Demiurgo platónico. Frente a la física aristotélica de la observación y el sentido común, la recuperación platónica de aplicación de la matemática al estudio de los fenómenos físicos lo sitúa en la base de la Ciencia Moderna.

La matemática aparece en el "Timeo" en los siguientes momentos claves y de una enorme sugestión:

a) El Alma (lo que anima o mueve) del Universo y del hombre, esta creada según la armonía musical que mueve los cuerpos celestes siguiendo las series geométricas de dos (1,2,4,8) y de tres (1,3,9,27). Cada uno de estos intervalos tiene a su vez dos medios, uno que se ocupa de superarlo por los extremos en la misma proporción ( medio armónico) y otro que se diferencia de ellos por el mismo número ( medio aritmético).

b) El tiempo es la imagen de la eternidad que marcha según el número.

c) El mundo posee forma esférica con la misma distancia del centro a los extremos en todas las partes y se mueve de manera uniforme y circular alrededor del mismo punto.

d) La matemática derivada de la observación empírica nos conduce al conocimiento del mundo.

e) Las relaciones entre los elementos de la materia siguen un orden matemático. La proporción es lo que la naturaleza realiza de la manera más perfecta, en los términos ya vistos.

Los indivisibles últimos de la materia, especie de átomos invisibles, son formas geométricas, tipos de triángulos, que formando conglomerados se combinan en los sólidos elementales, quienes a su vez conglomerándose entre sí, añadiéndose y transformándose conforman toda la variedad y riqueza material que existe en una especie de álgebra o química elemental.



Es indudable que los desarrollos técnicos que Platón expone en el Timeo nos pueden parecer muy elementales, son simplemente acordes con su época, pero sus ideas e intuiciones constituyen su legado imperecedero que ha ido fructificando en épocas y circunstancias muy diversas de las originales, ello es lo que le ha llevado a ocupar el lugar señero que nuestra cultura le atribuye.

## **Bibliografía básica**

### **1. OBRA PLATONICA**

La obra platónica tiene diversas traducciones al español de fortuna variopinta. Las mejores son:

A) La realizada en los años cincuenta por distintos autores y editada por el Instituto de Estudios Políticos, recientemente reeditada. No está completa.

B) La que está editando en estos momentos la editorial Gredos bajo la dirección de E. Lledó. Se llevan editados seis tomos.

C) La de la editorial mejicana Porrúa, en la que se encuentra la única versión española del "Timeo".

### **2. OBRAS SOBRE PLATON**

-Charles-Saget, Annick.- "L'Architecture du divin". Paris. "Les Belles Lettres". 1982. Desde una perspectiva neoplatónica.

-Chatelet, F.- "Platón". - Paris. Ed Gallimard. 1965

-Conford, F.M.- "Platón y Parménides". -Ed La balsa de la Medusa. 1989

-Conford, F.M.- "La teoría platónica del conocimiento". -Ed. Paidós. 1982



-Crombie, I.M.- "Análisis de las doctrinas de Platón". Ed Alianza Universidad. 1979. Versión americanizada de Platón. Escasamente recomendable.

-Grube G.M.A.- "El pensamiento de Platón". Ed. Gredos. 1973

-Guthrie, W.K.C.- "A history of greek philosophy".- Cambridge University Press. 1962.- Gredos ha editado los dos primeros tomos correspondientes a los Presocráticos, pero aún no ha llegado a Platón.

-Friedlander, Paul.- "Platón".- Ed Tecnos. 1989

-Jaeger, W.- "Paideia. Los ideales de la cultura griega". Ed.F.C.E. 1ª Reimp. 1967.

-Lledó, E.- "La memoria del Logos". Ed. Taurus. 1984. También del mismo autor es muy recomendable la Introducción a la Traducción de los Diálogos platónicos en Gredos. Vol I.

-Nietzsche, F. "Plato amicus sed. Introduzione ai dialoghi platonici". Ed. Bollati Boringhieri. 1991

-Robin, Leon.- "El pensamiento griego". Ed. UTEHA 1962.

-Ross, David.- "Teoría de las ideas en Platón". Ed Cátedra. 1986

### **3. OBRAS SOBRE MATEMATICA EN PLATON**

-Boyer, Carl B.- "Historia de la Matemática".- Ed. Alianza Universidad. Cap VI

-Duhem, P. "Le système du monde". París. Ed. Hermann. T.I. Está volcado principalmente hacia la concepción del Universo.

-Heath, T.L.- "A history of greek mathematics". Ed. Dover. Cap. sobre Platón.



-Maracchia, S.- "Platone e Russell nella definizione della Matematica". Artículo publicado en la "Rivista de Scienza". Marzo-Abril 1971

-Tannery, P. "La géométrie grecque".-G. Olms Verlag. 1988

### **Nota bibliográfica.**

Las citas están extraídas de la edición del "Timeo" publicada por Gredos en 1992, cuya traducción está a cargo de Francisco Lisi. Es la primera traducción hecha en nuestro país de esta obra, pues hasta este año las otras dos versiones en castellano estaban en editoriales hispanoamericanas, una en la editorial mejicana Porrúa y dirigida por F. Arroyo, la más antigua, y otra más reciente (1980) editada en Venezuela y dirigida por el Prof. García Bacca.

En la citada edición de Gredos se puede encontrar una bibliografía suficiente sobre esta obra, aquí tan sólo puedo recomendar para los interesados los trabajos que me parecen los imprescindibles para la mejor comprensión de la misma y que son:

-Cornford, F.M.- "Plato's Cosmology. The Timaeus of Plato translated with a running commentary". London. Ed. Routledge y Keagan. 1937.

-Duhem, P.- "Le système du monde" T.I Cap II "La cosmologie de Platón". Paris Ed. Herman. Págs 28 a 111.

-Guthrie, W.K.- "Timeus and Critias". Cap.VI del T.III de su "A history of greek philosophy". Cambridge University. 1962. Pags 241 a 320.

-Rivaud, Albert.- La "Notice" introductoria a su propia traducción al francés del "Timeo, publicada en "Les Belles Lettres", originariamente en 1925. Hay una reedición de 1985.

-Taylor, A.E. - "A commentary on Plato's Timaeus". Ed. Oxford Clarendon Press. 1928. Obra de erudición con una interpretación muy criticada por Cornford.