

# FILOSOFIA DE LA NATURALEZA

UN CURSO DE CONFERENCIAS

POR EL

Dr. CHR. JAKOB



BUENOS AIRES

TALLERES GRÁFICOS G. KRAFT

1920

# FILOSOFÍA DE LA NATURALEZA

---

## UN CURSO DE CONFERENCIAS (\*)

POR EL DR. CHR. JAKOB

---

### *Prefacio*

Interrumpiendo por esta vez la prosecución de la publicación de nuestra *Biología Argentina*, de la cual ya apareció el tomo I y la I mitad del II (\*), intercalamos aquí una parte del tomo III, que contiene los principios generales de la biología filosófica en forma de un curso de conferencias sobre la filosofía de la naturaleza. Quizás logramos así intensificar en grado mayor el interés de los estudiosos del país por el cultivo de la biología.

Bs. As., Mayo 25 de 1920.

CHR. JAKOB.

---

### I. Significación e historia de la filosofía natural

El contenido de la experiencia colectiva, que la productividad espiritual de la especie "homo sapiens", ha elaborado durante los casi cien siglos de su fase cultural, se encuentra formulado,

---

(\*) Dictadas en la Facultad de Filosofía y Letras en 1920. Cátedra de Biología.

(\*) Los tomos ya publicados se pueden adquirir en la secretaría del Jardín Zoológico de Palermo.

condensado y ordenado en las 4 categorías de *ciencias fundamentales*, que en seriación ascendente, de lo más elemental hacia lo más complejo, son:

I. Grupo de las ciencias cósmicas o inorgánicas (mecánica, física y química).

II. Grupo de las ciencias biológicas u orgánicas (botánica, zoología y antropología);

III. Grupo de las ciencias psicológicas (lógica-matemática, psicología y estética);

IV. Grupo de las ciencias sociológicas (economía, ética y política).

Dispuestos en forma de 4 sectores irradiantes representan ellos así la "*esfera de las ciencias empíricas fundamentales*", siendo las demás formas de orientación científica como: astronomía, medicina, filología, jurisprudencia, etc., sólo combinaciones y especializaciones o simplemente métodos y aplicaciones como: técnica, higiene, pedagogía, historia, etc.

El contenido de cada sector que se desarrolla en continua ramificación extensiva, forma en el orden presentado el fundamento material para su siguiente; sus resultados facilitan recién la base indispensable para la investigación científica de los fenómenos del sector siguiente, que se presentan siempre más complejos desde las energías electrónicas, atómicas y moleculares hasta la energética biomolecular y los procesos vitales superiores y de aquí hacia los fenómenos psicológicos y sociales que constituyen las funciones más diferenciadas y elevadas.

Aumentando así en colaboración progresiva continuamente el "radio de acción" de esa "esfera de la ciencia" o "*zona de lo empírico*" y extendiéndose con el tiempo en ritmos más o menos rápidos (períodos de estancamiento alternan con otros de avance acelerado), penetra la investigación científica en forma resuelta hacia la "*zona de lo extraempírico*", con la cual nuestra zona empírica entra por lo tanto en contacto en su periferia (contacto externo).

Nacidas todas las ciencias por el otro lado de una base común (infraempírica): de las necesidades biológicas y de la constitución orgánica del hombre, encuentran así los sectores de la zona empírica su contacto interno en la bioorganización humana y la investigación científica avanza también si bien con más dificultad en esa dirección, formulando y aclarando las incógnitas de esa "*zona infraempírica*" que encierra lógicamente

para nosotros las condiciones de todo conocimiento de lo empírico (fig. 1).

Resulta así que nuestra zona empírica está limitada hacia afuera (z. extraempírica) y hacia adentro (z. infraempírica), representando por lo tanto gráficamente una zona anular (o esfera hueca, si concebimos nuestra construcción estereométrica).

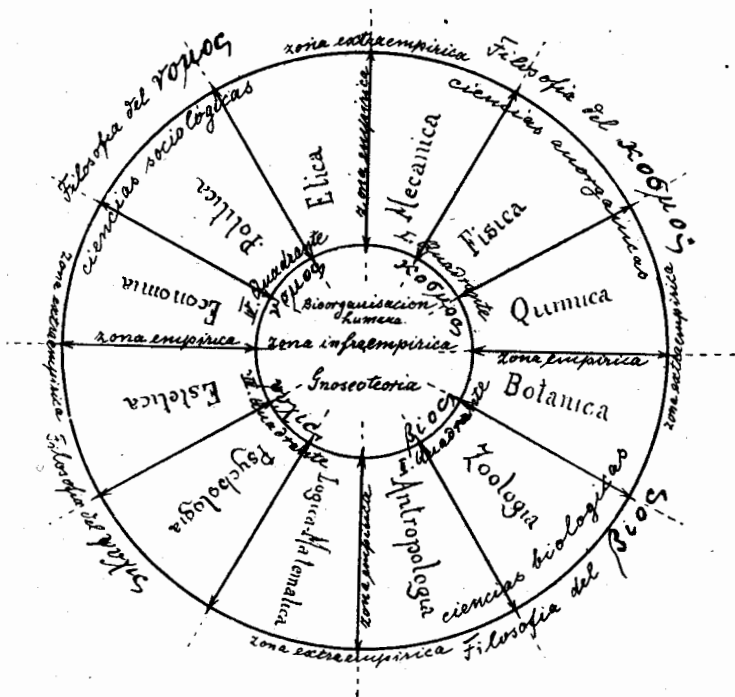


Fig. 1. Cuadro sinóptico de la zona empírica con los 4 cuadrantes de las ciencias exactas y sus proyecciones infra y extraempíricas filosóficas.

camente), encerrada entre dos superficies limitantes concéntricas, si bien movibles, hacia el centro o excentricamente, según la zona, dado que la investigación científica avanza continuamente en todas direcciones, rechazando lo extra- e infraempírico más allá.

Nuestro "modelo mecánico" nos ha permitido por lo pronto ubicar satisfactoriamente las ciencias y sus ramas principales,

y es evidente según ello, que las “*ciencias de la naturaleza*”, en nuestra agrupación ocupen según el principio de la complejidad creciente de su energética, el semicírculo derecho de nuestra esfera empírica, llenando su complemento las “*ciencias del espíritu*” el semicírculo opuesto. La unión entre ambos grandes grupos, se efectúa bien visiblemente en nuestro esquema, a nivel de su polo inferior, entre el sector biológico y psicológico, o más especialmente entre ciencias antropobiológicas y lógicas matemáticas, lo que coincide perfectamente con el hecho histórico científico de que ambas ramas siempre han sido reclamadas con igual insistencia y derecho por cada uno de ambos grandes hemisferios, es que pertenecen efectivamente a ambos, conteniendo la llave común para todo conocimiento humano: la *organización natural* y la *constitución espiritual del hombre* encierran a la vez el acceso a lo infraempírico como su correlación con lo extraempírico.

Localizada la esfera de actuación de la ciencia, podemos precisar—y eso era nuestro objetivo—claramente la significación de la filosofía: ella abarca el dominio de las zonas extra- e infraempíricas (ver fig. 1), todo lo que ahora en conjunto podemos designar como lo “*metempírico*”; e. d. que la filosofía no coincide en cuanto a la localización de sus problemas con las “*ciencias exactas*” (\*), sino que manifiesta su actuación por fuera de esta zona, ya sea por debajo de ellas, analizando sus bases infraempíricas y elaborando así la teoría del conocimiento (*función gnoseológica de la filosofía*), ya sea por encima, buscando las proyecciones extraempíricas para cada una y para todas las ciencias empíricas, (*función metafísica de la filosofía*). Así que representa la labor filosófica en nuestra opinión base y coronamiento de la labor científica—ciencia y filosofía no resultarían esfuerzos divergentes, sino convergentes y complementarios, de su síntesis armónica nace recién la verdad transcendental, caracterizado hijo legítimo de la razón y experiencia humana.

Nuestra definición hasta ahora puramente formal de lo metempírico no es compartida por la filosofía racionalista, que en lo metempírico (metafísico) cree reconocer al lado de lo

---

(\*) Ciencias exactas son para nosotros entonces, no solamente como vulgarmente se define un grupo sino todas las ramas empíricas; todas ellas desde la mecánica hasta la política “aspiran a lo exacto”, lográndolo en grado muy variado por cierto, pero para todas el ideal “exacto” representa una asíntota a la cual se acercan en lo infinito progresivamente.

extraempírico, también un “*supraempírico*”, e. d. un *metempírico absoluto*, que según ella no guarda nunca ninguna relación con nuestra esfera empírica; tal “*supraempírico*”, es evidentemente para la ciencia una construcción ilegítima, que no podemos ni negar ni afirmar e. d. que no podemos discutir. Como en ningún momento ni en ninguna forma se puede relacionar con nuestro conocimiento actual o futuro, el valor de esa ficción es el de un verdadero cero, que científicamente no interesa y a la filosofía como proyección o base de la ciencia, tampoco. (\*) Porque si así no fuera y podría en alguna forma directa o indirectamente relacionarse, o con filosofía o con ciencias, pertenecería a nuestro extraempírico, que es relativo y sólo un “no empírico actual”, si bien de graduación muy variable, respecto de la verificación de su experienciabilidad. Mostraremos más tarde el “vacío aristocrático y pretencioso”, de ese concepto del metempírico absoluto, que aun forma el orgullo del racionalismo de pura sangre y el fantasma de otras filosofías de constitución débil. Para la ciencia y filosofía actuales no existe esa concepción: “de nihilo, nihil fieri videatur”.

Estamos así en condiciones para definir ahora con conciencia crítica tranquila, la acción de la filosofía como la investigación científica de las bases infraempíricas y de las posibles proyecciones extraempíricas de las ciencias exactas— ni más ni menos— siendo evidente que para tal fin los métodos filosóficos tienen que estar correlacionados con los de la investigación científica empírica, pero ser aplicables a las zonas periempíricas. La filosofía es la ciencia de lo metempírico y por eso se establecen sus dos problemas fundamentales:

I. Como todas las ramas de las ciencias empíricas tienen su base común antropobiológica, se diferencia el *proceso filosófico infraempírico o gnoseológico* (lógica transcendental o teoría del conocimiento).

II. Como las diferentes ramas científicas abarcan hacia lo extraempírico en proyecciones divergentes y múltiples, tiene necesariamente el *proceso filosófico extraempírico* que diferenciarse por lo pronto en tantas direcciones como hay ciencias fundamentales.

---

(\*) Formalmente tócase ese tema por la matemática en la discusión de los mínimos y máximos infinitos, pero también aquí se trata de magnitudes relativas como expresiones de valores límites.

Así resultan :

- a) La filosofía de lo inorgánico (del universo y sus energías).
- b) La filosofía de lo orgánico (de la vida y sus funciones),
- c) La filosofía de lo psíquico (del psiquis y sus fenómenos),
- d) La filosofía de lo sociológico (de las estructuras sociales y sus legislaciones).

Pero el camino filosófico no avanza sólo en esa dirección irradiante y divergente, sino que en oposición a la tendencia de especialización científica, su empeño es fundamentalmente el de reunir en función convergente los resultados de sus análisis sectoriales en formulaciones concéntricas siempre más vastas, que finalmente deben encerrar la totalidad de los 4 cuadrantes empíricos.

La *filosofía de la naturaleza* representa así la tendencia de reunir bajo un concepto uniforme el contenido de la filosofía de lo inorgánico y orgánico y es precedida por una investigación acerca del fundamento gnoseoteórico respecto de las bases de la investigación científica del contenido del I. y II. cuadrante (formados por cosmos y bios). Debido a su método de síntesis progresiva tienden todos estos procesos filosóficos finalmente a una expresión universalmente válida, a la formulación filosófica de la naturaleza y su correlación ulterior con la de la filosofía del espíritu.

La filosofía naturalista moderna aplicando entonces en principio y exclusivamente los procedimientos científicos empíricos (\*), se coloca concientemente bajo el control perpetuo de la crítica científica; la duda sistemática es el método heurístico metafísico y ella no reconoce así nunca resultados absolutos y definitivos, sino problemas de resolución provisoria, relativa y progresiva. Así como nuestro cerebro elabora la síntesis progresiva y nunca terminada del "yo", creando el "*microcosmos individual*" la filosofía natural aspira en función totalizante análoga en armonizar todo el material infraempírico y extraempírico relacionado con los fenómenos cósmicos-biológicos (y psíquicos elementales) para crear así el concepto del "*macrocosmos orgánico*", dejando al compañero, a la filosofía del espíritu, el resto no menos complejo del problema cosmo-psíquico, del "*macropsiquis universal*".

No siempre ha sido este el concepto de los cultores de la

---

(\*) En ese sentido todo lo hipotético que encierran las ciencias forma su "equipo filosófico".

filosofía de la naturaleza. Hubo períodos, en los que se creyó poder llegar a la síntesis deseada sin la ayuda de las ciencias empíricas, aparte y por encima de ellas. El racionalismo ingenuo o conciente, antiguo y moderno, ha juzgado frecuentemente más noble su misión, aplicando en lugar de duro trabajo, ligeras especulaciones. Unos, confundiendo filosofía con poesía, esperaban llegar por la construcción fantástica, otros confiaban en la intuición genuina haciendo obra de arte en lugar de ciencia, otros en fin, cediendo a las necesidades afectivas de su sentimiento, cargaban a la filosofía lo que pertenecía a la religión: todos fracasaron — historia docet — el único fundamento sólido para nosotros es también aquí el estudio metódico y progresivo; también "*filosofare est laborare*", y esa labor no puede ser ni juego, ni arte, ni sentimiento, sino un esfuerzo intelectual sincero, sistemático y disciplinado, como toda obra científica.

Sólo el hombre de ciencia y nadie más entonces, partiendo de su especialidad — puesto que en vez de espíritus polihistóricos teóricamente aun posibles, se necesitarían poliempíricos hoy día prácticamente imposibles — está autorizado si tiene vocación para el vuelo metafísico a crear valores filosóficos legítimos si bien siempre más o menos unilaterales en el siglo XX; en el cual sólo una filosofía sólida en fundamentos, sobria en fórmulas, es válida.

Caracterizada así debidamente la significación moderna de la filosofía de la naturaleza nos dirigimos ahora a una orientación histórico-crítica sobre los hechos fundamentales del desarrollo orgánico de sus problemas y soluciones.

Anticipando una caracterización diferencial lo dividimos en 3 períodos:

A) *La filosofía natural antigua* (hasta Aristóteles y sus epigonos en la edad media). Su obra, redactada en forma poético-dialéctica, llega apenas a formular los problemas filosóficos esenciales para lo cual ella elabora ante todo las bases de su "*método lógico*" y (en parte) matemático; pero desesperando de una solución metafísica sin un principio sobrenatural (anticientífico) llega ella a una disolución completa.

B) *La filosofía natural del renacimiento* (hasta Kant). Esta, partiendo de posiciones metafísicas divergentes (racionalistas y empíricas) llega finalmente al análisis crítico de los problemas gnoseológicos, perfecciona el método matemático (introduciendo el concepto de la función continua), pero se ve



obligada finalmente a rechazar la solución metafísica como "objeto afilosófico".

C) *La filosofía natural moderna* (después de Kant). Ella se anima en diferentes corrientes a llegar a posiciones y soluciones metafísicas positivas y negativas; profundizando los problemas del conocimiento por el método genético comparado y estimulada por el éxito creciente de la metodología de las ciencias exactas, se acerca a un concepto metafísico inductivo, aplicando con tal fin las deducciones científicas a los problemas transcendentales.

### A. La filosofía de la naturaleza en la antigüedad (\*)

El I. período filosófico, cuya elaboración la debemos casi exclusivamente a la mentalidad helénica, es el período infantil de la filosofía que tanteando con su imaginación escrudiñadora, comienza a apoderarse de los problemas de la naturaleza hasta entonces ocultos detrás de las creencias antropomorfas y animistas de las mitologías religiosas. No carece de significación para nuestro tema el hecho histórico de que el estudio de la filosofía en general ha sido inaugurado por una tendencia francamente orientada sobre bases naturales. Es el esfuerzo intelectual del grupo de los "*filósofos naturalistas jónicos*" o "*hilozoistas*" (sostenedores de una materia primordial avital-vital) en animarse 600 años a. Cr. por primera vez a un "pensar filosófico" independiente, elevándose sobre las influencias sugestionantes de mitología, tradición y religión que hasta entonces representaban una especie de "prefilosofía colectiva".

Buscando el "principio o elemento primordial del universo", interpretado como la síntesis de una sustancia material y vital a la vez (hile, teoría hilozóica), lo encuentran en forma concreta y material en el "*agua*" (Thales): "todo brota de él, la tierra, los minerales, los vegetales, los animales y el hombre"; en el "*caos arcáico*" (Anaximandro) del cual nacen sucesivamente las formas inorgánicas y orgánicas en escala ascendente (precursor de la teoría de la descendencia); en el "*aire*" (Anaximenes) y sus estados de condensación que crea, rodea y vi-

---

(\*) La designación "filosofía naturalis" proviene del filósofo estoico romano, Séneca; hasta entonces formaba ella la introducción general para la "física", que comprendía todas las ciencias naturales y psicológicas a la vez.

vifica a todo. La tendencia monística ingenua de estos sistemas poético-filosóficos, que sólo en fragmentos nos han sido transmitidos, explica que para ellos el hombre y la naturaleza formaban una unidad orgánica inseparable; vivir es moverse y sujeto y objeto no se separan, son idénticos.

A una solución más profunda, menos materialista si bien sólo formal, se acercan los *pitagoreos* (500. a. Cr.) No un elemento tal o cual sino un principio relativo universal explica al universo. Es “*el número, la esencia de todo*” — magnitudes las observamos en todos los fenómenos de la naturaleza. Números y medidas nos permiten reconocer los objetos. La inclinación a las matemáticas y geometría la demuestra el hecho de que mientras Thales ya había demostrado las particularidades geométricas del triángulo isóceles, Pythágoras ya reconoce, p. ej., en su famoso problema, las relaciones entre las superficies de los cuadrados sobre hipotenusa y catetos así como se crea ya entonces la noción del “número irracional”. El concepto de la “armonía de las esferas” degeneró pronto en un misticismo lleno de simbolismos oscuros( filosofía musical).

La escuela de los *eleatas* (Xenófanes, Parménides, Zenon) llega a la negación positivista de la realidad de todo lo discontinuo en espacio y tiempo y su elevación, del “ser puro” idéntico con el “pensar puro”, al principio supremo aparece en la obra de *Parmenides* (“sobre la naturaleza”) en forma más elevada, como una primera intuición sobre la constancia de la materia y energía; de las formas pasajeras de los objetos como productos de combinaciones y separaciones variables de ese algo invariable (la materia y energía, las “cosas en sí”) para el cual espacio y tiempo no existen (para las combinaciones pasajeras existen por supuesto) se llega así al concepto de lo “*absoluto*”.

La realidad de los procesos naturales, la explica en oposición al “ser eleático” el principio de *Heráclito* (500. a. Cr.) del “*devenir continuo*” que como su “todo corre” es la síntesis entre el no ser y el ser. Como principio sintético, dinámico y genético se eleva la doctrina heraclítica sobre los principios estáticos, analíticos, anteriores. “Eterno” es según él, sólo el “proceso del cambio”. Su teoría de la lucha como factor productivo (la lucha es padre de todo) recuerda al principio darwiniano de la lucha por la existencia. El elemento principal es por eso para Heráclito el “*fuego*”, como símbolo de un proceso dinámico, transformador de una fuerza creadora y destructora a la vez.

Una teoría ecléctica entre Heráclito y los eleatos la fórmula *Empédocles* (470. a. Cr.) No *un* principio (como hasta ahora) sino *dos* se necesitan: la materia (el ser continuo, el objeto) y la fuerza (el devenir continuo, el sujeto); la combinación y separación de ambos explica el universo (primera teoría dualista); atracción y repulsión actúan para él como amor y odio. La materia la representan 4 elementos (tierra, agua, aire y fuego), sus cambios son producidos por las fuerzas atractivas y repulsivas. El principio primordial bueno del amor es perturbado por el malo y la “esfera divina” engendra así el cosmos. Como todo proceso en último grado es movimiento (reunión o separación) tenemos aquí la primera *interpretación mecánica* de la naturaleza.

Una subdivisión aun más radical de la materia que en los 4 elementos, la preconizan los *atomistas* (Leucipo, Demócrito) que en intuición genial formulan la constitución atómica del universo. Sus átomos extensos, invisibles e indivisibles, diferentes en forma, iguales en calidad (nótese aquí la diferencia fundamental con el concepto químico actual) forman el “ser puro”, sus inestables y variadas agrupaciones representan en cambio el “devenir”. Sobre la agrupación atómica decide la “necesidad” o la “casualidad” como factores dirigentes inconcientes (dualismo irracionalista fatalista).

Contra este concepto se coloca *Anaxágoras*, el famoso contemporáneo de Pericles y Eurípides en Atenas, donde desde entonces estará la “residencia de la filosofía griega”. En su libro “sobre la naturaleza” (ca. 450 a. Cr.) establécese por primera vez como principio activo del universo: al *intelecto* (“nous”); este poder conciente, lo opone él a las fuerzas místicas del amor y odio, como al principio de la necesidad y casualidad ciega. Sus atributos son el pensamiento y la finalidad (dualismo racionalista). Pero ese “nous” moviliza la materia no en forma dirigente sino casi mecánicamente, menos como principio creador sino sólo como ordenador actúa el “nous” en las “semillas” (espermas, átomos) de la materia; la unión del nous con la materia forma el mundo orgánico vegetal y animal.

El concepto filosófico dualista sigue desde ahora su evolución, más y más se separan ambos principios, el inferior objetivo, material del superior subjetivo, espiritual. El concepto de la fuerza material se había transformado en el del espíritu sobrematerial. Sujeto espiritual y objeto material forman desde entonces hasta hoy los dos polos opuestos de cada

sistema filosófico y la tendencia realista hasta entonces de la filosofía griega se cambia ahora en idealista.

En esta transformación intervienen especialmente los “*sosifistas*” que encuentran en una subjetividad individual empírica y su apoteosis como principio supremo, el fin de toda su filosofía. Al lado de sus méritos como elaboradores de la dialéctica lógica y la vulgarización enciclopédica de la ciencia, hay que mencionar su escepticismo negativo y frívolo y su superficialidad retórica y vanidosa. Entre sus representantes típicos enseñaba Protágoras que el hombre (sujeto) y sus sensaciones (productos de emanaciones de los objetos) deben ser la medida de todo; Gorgias sostiene con escepticismo absoluto que “nada existe y si existiera algo, nada comprenderíamos y si algo comprenderíamos nada podríamos enunciar y comunicar”; a ellos pertenecen también los polihistores Hippias y Prodicus.

La formulación del subjetivismo egoísta excesivo en la creación del yo individual como “última ratio” de la filosofía, la rechaza Sócrates, maestro de Platón, substituyéndola por el concepto del “*subjetivismo colectivo o ideal*”. No el pensar individual sino el general representan una “razón objetiva”. El principio espiritual se eleva así de la casualidad individualista a la universalidad colectiva del pensamiento objetivo. Para deducir esto, perfecciona Sócrates los métodos lógicos de la inducción y de la definición; ambos caracterizan el “método socrático” que partiendo de los hechos aislados, experimentados, lleva al concepto general pasando del empirismo subjetivo al racionalismo colectivo y esa razón absoluta o la “idea” es idéntica con el “ser verdadero”, representando lo “bueno absoluto”. El saber objetivo lleva así a la verdad. Virtud y saber son idénticos (monismo gnoseo-ético).

Las consecuencias doctrinarias del nuevo concepto para la filosofía sistemática y especialmente de la naturaleza la sacaron recién sus discípulos; Sócrates mismo fué principalmente filósofo infraempírico, gnoseoteorista — en mucho comparable al crítico Kant.—Platón (429-347) digno discípulo del maestro, perfeccionó en todos sus detalles el fragmentario “sistema socrático idealista”. Partiendo del “saber colectivo” como “realidad absoluta y única”, comienza Platón a construir el “mundo de las ideas”, frente al de los objetos. El principio subjetivo, basado sobre la aprioridad de los conceptos éticos, matemáticos y lógicos, llega a su encarnación absoluta en el idealismo platónico. Su sistema se divide en lógica, física y ética. La “lógica”

(o dialéctica - teoría del conocimiento) establece las leyes de la formación de la "idea", dominando la deducción sobre la inducción, y la ciencia de las ideas es idéntica con la de lo que existe (Monismo idealista).

Hay dos fuentes del conocimiento de la idea: sensibilidad y pensamiento; la primera dirigida hacia lo inestable es ficticia pasajera e incierta, la segunda en cambio, que se ocupa de lo duradero, es verdadera, estable y segura — su producto son las ideas, lo único real en el mundo; porque ellas representan la "esencia" de los objetos, de sus calidades y abstracciones. La verdadera relación empero entre este mundo problemático, exterior, sensible y su mundo real interior de las ideas, Platón no ha podido dar tampoco; usa comparaciones como imágenes, ídolos para los objetos y define las ideas como sus paradigmas; el dualismo se esconde detrás de fórmulas de comparación — el problema en sí queda sin solución.

La "física" platoniana (filosofía de la naturaleza) no nos interesa mayormente aquí; en resumen podemos definir según ella al universo como la idea materializada en su forma actual y movida por su "alma cósmica" (la idea inherente). En su ética, exige Platón para el filósofo, (q. d. el cerebro maduro y válido) la dirección del estado como su derecho; su máxima debe ser la realización de la idea de lo bueno colectivo.

Si en Platón la filosofía antigua había encontrado su maestro idealista, encuentra ella en un discípulo del mismo, en *Aristóteles*, su maestro empirista. Toda la concepción poético-ideal y abstracta del primero la transforma el segundo en expresión prosáica, realista y concreta. Su filosofía es la primera elaborada en fórmulas claras, científicas y metódicas — filosofía de forma y de fondo.

Aristóteles (384-322 a. Cr.), el filósofo enciclopédico más grande, recién elimina definitivamente los elementos poéticos y místicos de su obra, acercándose al concepto moderno de un sistema filosófico y de su enseñanza formal. A la academia de Platón (que le resistió) opone él su escuela peripatética (ambulatoria), menos pretenciosa en sus elevaciones teóricas, más relacionada con las realidades accesibles. Al mundo platónico dividido rígidamente en lo material, sensual e ideal, reúne Aristóteles en un dinamismo único, real, graduado en fases correlacionadas y penetrable al conocimiento. En su lógica perfeccionada por el *silogismo* (la síntesis dinámica recurrente entre inducción y deducción), establece las "categorías" según las

cuales el material lógico se clasifica (el espacio, tiempo, cantidad, calidad, relación, etc.); su espíritu sistemático y práctico no echa nada de menos, todo es importante, sabiendo interpretarlo; también la "vil materia" encierra "ideas divinas". Así es el filósofo Aristóteles a la vez también el creador de las ciencias exactas ( a la física agrega él: la biología, psicología, lógica, ética, estética, etc.) y sus métodos lógicos, empíricos e históricos ( a la matemática fué menos adicto que Platón, quien sin embargo no fué tampoco productivo en ella) perduran en su esencia hasta hoy día.

Para nosotros figura el ante todo también como el padre de la ciencia y filosofía de la naturaleza y la filosofía aristoteliana aspira así en ser la síntesis más vasta y totalizante de lo empírico, inductivamente adquirido y deductivamente demostrado, del saber de su época, una verdadera "filosofía universalis". En su metafísica (designada aun como "primer filosofía"), que él también separa de física y lógica, examina críticamente las "ideas platonianas" insistiendo en la impotencia explicativa y efectiva de ese concepto y caracteriza al mundo material como representante de la "*potencialidad*" (la posibilidad ilimitada de la forma) y al mundo espiritual ideal, como el que transforma al primero en "*actualidad*" (la realización progresiva); ambos principios están en continua correlación dinámica (concepto dualista con tendencia monista). Potencialidad es dinamis absoluto y actualidad es energía o entelequia absoluta. La realidad del mundo en verdadera evolución (del "devenir") se manifiesta así en la transformación creadora progresiva de materia en forma, dinamis en entelequia, potencialidad en actualidad, objeto en idea, naturaleza en espíritu, ser en saber, cosmos en Dios (monismo evolutivo dinamista).

Este grandioso concepto filosófico encierra hasta para nuestros días verdades inagotables; y si el gran estagirita no ha podido desarrollar en todo su alcance su concepción genial, fué por falta de hechos empíricos, elaborados con base más amplia que la ciencia rudimentaria de entonces podía prestar.

La entelequia en relación exterior con la materia crea el mundo inorgánico; la fusión íntima de ambos principios crea el mundo orgánico, donde la entelequia central representa el psiquis: sólo vegetativo en plantas, sensitivo y motor en animales, conciente en el hombre (psiquis inteligible). La vida representa así la realización suprema de la entelequia psíquica, vida es psiquismo (psicovitalismo).

Con Aristóteles llegó el pensamiento filosófico clásico, a su altura máxima; con sus sucesores entramos en un período de bajante: a la fase de la filosofía práctica, doctrinaria y autoritaria que aquí no nos interesa; ni el estoicismo, ni el excepticismo, ni epicureismo así como tampoco el neoplatonismo o el

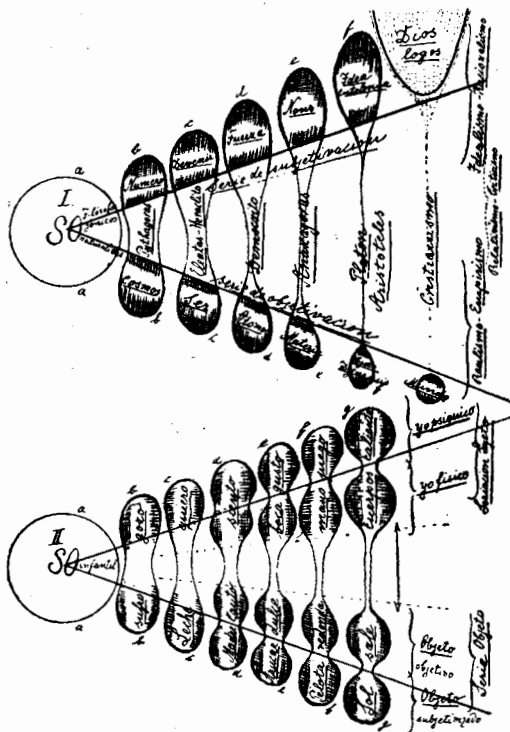


Fig. II. Cuadro sinóptico comparativo del desarrollo de la filosofía clásica (I) y del desarrollo intelectual infantil (II) S sujeto, O objeto. Diferenciación divergente de la seriación de la esfera del sujeto y objeto. Elaboración sintética progresiva del racionalismo realista y del empirismo realista en el desarrollo filosófico y del "complejo del yo" (introiente) y del "complejo del objeto" (ambiente) en el desarrollo intelectual del individuo.

eclecticismo romano, etc., han producido ideas filosóficas de valor positivo para la filosofía natural.

Resumiendo la producción filosófica antigua podemos sentir que en cuanto a lo infraempírico debemos a ella la elabora-

ción del instrumento racional principal: la lógica y algunas bases matemáticas para la futura teoría del conocimiento; en cuanto a lo extraempírico se llegó finalmente a reconocer como problema metafísico esencial la relación entre materia y espíritu (objeto y sujeto) sin poderla precisar suficientemente y menos pretender una solución posible. Por el contrario en el curso de la evolución histórica se acentúan después de Aristóteles siempre más las divergencias entre ambos polos (fig. 2) así que a esas escuelas no quedó sino resignación o escepticismo completo respecto de una solución racional.

Tampoco la teoría filosófica del cristianismo con su acentuado concepto antropodinámico del contraste entre el "mundo diabólico" y el "espíritu divino", consiguió más que una reconciliación parcial (ética, no intelectual) y eso sólo sobre base supranatural, dogmática, anticientífica por lo tanto.

En la larga época desde entonces hasta fines de la edad media, fué casi el único deseo de los pensadores la "*racionalización del dogma*" por los gnósticos, patristicos (\*) y escolásticos (credo ut intelligam de Anselmo); recién la liberación del pensamiento de las cadenas dogmáticas con el renacimiento, inaugurado por los progresos científicos en astronomía, mecánica y matemática por un lado, el aumento del horizonte geográfico por el descubrimiento del nuevo mundo (esta influencia americana evidente en la filosofía no nos parece suficientemente estudiada). La reforma religiosa en Alemania, la iniciación del estudio directo de los clásicos griegos por el humanismo y las grandes invenciones técnicas (esp. la de Gutenberg), produjeron también en el espíritu filosófico su efecto; rompiendo el hielo de la esclavitud autoritaria, devolviose la libertad del creer, pensar e investigar al espíritu individual. La filosofía debe esa revolución espiritual a los Copérnico (1543), Kepler (1630), Galileo, Colón, Lutero, Reuchlin y tantos otros luchadores y mártires de su convicción.

---

(\*) Solo Augustino sobresale como pensador: el "dubito, ergo sum" atribuido generalmente a Descartes ha sido formulado y reconocido en su importancia gnoseológica por aquél. Entre los escolásticos es interesante la discusión sobre el nominalismo (negación de la existencia real de las ideas generales—universalia post res) y realistas (universalia ante res) y su solución por el "universalia in re (Albertomagno). El problema ha sido utilizado más tarde por Berkeley.



## B. La filosofía de la naturaleza del renacimiento hasta Kant

### (II. PERÍODO FILOSOFICO)

Con una base científico-empírica más ancha, con métodos lógico-matemáticos más perfeccionados, con un horizonte intelectual más amplio y con la conciencia libre del peso de autoridades y dogmas, comienza su II. período el pensamiento filosófico primeramente con el estudio de las condiciones gnoseológicas y después con el de la relación entre la naturaleza como objeto y el sujeto racional.

Dejando aparte un grupo de antecesores (Fr. Bacon, G. Bruno, etc.), inaugura esta época el gran matemático filosófico R. Descartes (1596-1650); lo designamos así porque menos por su filosofía, más por su genio matemático, estimamos de valor original su obra. El creador de la geometría analítica y del método de los sistemas coordinados, abre su investigación crítica buscando un axioma básico para la construcción de la solución del problema del conocimiento. Aprovecha para eso la formulación ya usada por Augustino. El "dubito ergo sum" del padre escolástico generaliza él en el "cogito ergo sum"; la inversión de ese argumento, define al hombre como "ser pensante", y de la "seguridad axiomática" de esa deducción, resulta para Descartes la posibilidad y garantía de una verdad clara, precisa y absoluta. Entre nuestras ideas, así caracterizadas, hallamos la idea de Dios y de aquí con el escolástico Anselmo (\*), previa ligera modificación del raciocinio, llega él a la constatación de la existencia de Dios — y ahora está salvada su filosofía, gracias a Dios! Cartesio encuentra entonces su posición en la combinación de dos teorías escolásticas que le facilitan sus ulteriores deducciones; porque ese Dios arregla ahora todo: de él emanan (un principio neoplatónico) las "*res cogitantes*" (mundo espiritual) por un lado y por el otro las "*res extensae*" (mundo material). Como representante típico del racionalismo, acepta él como verdades puras y absolutas sólo las producciones directas de la razón: verdades divinas, lógicas y matemáticas. En cambio son los conocimientos empíricos, realizados por la inseguridad de nuestros sentidos de valor limitado, subjetivo. El

---

(\*) Anselmo deduce del hecho solo del pensar en un supremo ser, su existencia real: *id quo majus cogitari nequit.... existit et in intellectu et in re*; a lo cual Descartes agrega solo la necesidad lógica de pensarse tal ser como supremo como realmente existente.

mundo inorgánico y orgánico (excluye el hombre) es regido por principios mecánicos que mueven los cuerpos cósmicos terrestres y orgánicos y que se transmiten de uno al otro por contacto; los animales son consecuentemente puros autómatas reflejos (\*) pero felizmente para el hombre, Dios ha dispuesto una excepción; en él se tocan las substancias pensantes y extensas por medio de la asistencia directa divina. Efectivamente también la filosofía cartesiana estaría en grandes apuros sin esa ayuda gratuita suprema. Evidentemente, en física y matemática, Descartes es más grande, que como filósofo, convenzámonos.

Desde Cartesio empieza una bifurcación en la marcha de la evolución filosófica, dos tendencias radicalmente opuestas divergen siempre más respecto de la relación gnoseológica entre sujeto y objeto; por un lado, el *racionalismo*, establece dogmáticamente la supremacía de la razón sobre la experiencia; de la razón procede toda la verdad pura del conocimiento del saber universal; el sujeto domina aquí absolutamente al objeto. Sus representantes son: Descartes, Spinoza, Leibnitz, Wolff, etc. En oposición a esa orientación se eleva el *"empirismo"*, que sosteniendo la supremacía de la experiencia, duda escépticamente de los resultados absolutos de la razón y explica la formación del conocimiento como producto de la experiencia progresiva, que dirige también los métodos racionales orientando y creándolos; el objeto domina aquí al sujeto. Pertenecen aquí los empiristas ingleses: Hobbes, Locke, Hume y de ellos se desprende Berkeley, para dirigirse al idealismo. La síntesis entre ambas oposiciones la establece recién Kant, con su filosofía crítica, reuniendo lo positivo de ambas direcciones y estableciendo así los fundamentos para la filosofía moderna.

Nos dirigimos por eso primeramente a esa discusión filosófica sobre el problema (*infraempírico*) gnoseoteórico, que encierran las doctrinas del racionalismo y empirismo. Como según Descartes sólo el pensar "*clare et distincte*" formulaba verdades, lo que Spinoza denominaba "*ideas adecuadas*", creando según Leibnitz "*verdades de razón*" y como esas ideas nacían directamente de la razón humana, se trataba aquí de "*ideas innatas*" (no adquiridas) y su objeto son las ciencias matemáticas, geométricas, lógicas y su aplicación a las demás

---

(\*) Exponiendo su teoría de la "bestia maquina!" delante de la joven reina de Suecia, quedó estupefacto nuestro buen filósofo cuando ésta le objetó, que nunca había visto reproducirse a una máquina (un reloj) a sí mismo como plantas y animales lo hacían con la mayor naturalidad.

ciencias (mecánica celeste, física, etc.); tales verdades son seguras, necesarias, generales, absolutas por su procedencia; en cambio revisten las demás ideas, según los racionalistas: adventicias (Descartes), inadecuadas (de la imaginación, Spinoza), verdades de hecho (Leibnitz), de resultados inseguros, representando sólo aproximaciones casuales y relativas. Según la clase de conocimientos así definidos, existen ciencias absolutas y racionales apriorísticas, y otras sólo empíricas, con un fondo irracional y de alcance limitado.

Contra tal racionalismo extremo y dogmático se levanta el empirismo, especialmente de los grandes filósofos ingleses. Inaugurada ya esa tendencia formalmente por Bacon (valor positivo de la experiencia inductiva, saber es poder) insiste *Hobbes* el autor del derecho natural "homo homini lupus", en la adquisición empírica de todo conocimiento por el efecto de los objetos en movimiento sobre nuestros sentidos y que esa acción se traduce nuevamente en un proceso de movimiento que origina nuestras percepciones; cada materia tiene la disposición para tales afecciones sensibles y la perduración de ellas en la memoria, ayudada por su relación con ciertos símbolos convencionales (señales, palabras) permite el pensar que en el fondo consiste en la correlación interior de tales símbolos (pensar es "hacer cuentas con palabras"). Esa teoría completamente mecánica y materialista es perfeccionada y sistematizada por *Locke* (1670, *An essay concerning human interstanding*), quien rechaza terminantemente la existencia de "ideas innatas" y postula el origen de todo conocimiento por la experiencia. La "tabula rasa" del espíritu infantil es impresionada por la experiencia exterior (sensación) e interna (reflexión). Ambos elaboran en colaboración las ideas (queda oscura aquí la verdadera relación entre sensación y reflexión), los cuales se dividen en simples (productos elementales concretos de sensación y recuerdo) y complejas (superiores, como sustancia, modus, relación); apesar de sostener "nihil est in intellectu, quod non fuerit in sensu" admite él también una "verdad intuitiva" para la lógica y matemática. Sumamente importante para la filosofía natural, es su clasificación de las calidades objetivas en primarias: resistencia (masa), extensión (forma) y movimiento (ubicación en tiempo y espacio) y secundarias (color, tono, olor, sabor, calor), encontrándose en ella los conceptos fundamentales del realismo crítico de la ciencia moderna.

*Hume* (1711-1776) finalmente, el pensador empirista más radical, llega a formular la teoría del positivismo. Rechazando "ideas innatas", disuelve él también la noción de causalidad y sustancialidad en la sucesión resp. coincidencia de impresiones y copias de impresiones (recuerdos); también la razón misma se disocia así finalmente en el juego análogo, continuo y correlacionado de las ideas asociadas. El yo psíquico (el complejo ideativo) resulta ser así una ilusión útil pero accidental (escepticismo absoluto) de la seriación asociativa. En ella distingue Hume asociaciones por contigüidad (en tiempo y espacio), por analogía y contraste (calitativo) y por causalidad (sucesión ligada por la sensación del esfuerzo mismo). Bajo la crítica de Locke resp. de las "ideas innatas" ya Leibnitz había modificado el concepto racionalista de su existencia real en una existencia potencial (virtual) en la mentalidad agregando al "quod non fuerit in sensu" su "nisi ipse intellectus"; pero eso resulta sólo un juego de palabras, cómodo, pero no explicativo. En general se confunden en ese problema dos posiciones diferentes, una psicogenética (a priori subjetivo) y otra gnoseoteórica (a priori objetivo) como veremos más tarde.

Tales teorías empíricas se transformaron pronto en Francia en el sensualismo y materialismo filosófico completo (Condillac, Diderot, La Mettrie), mientras que en Inglaterra misma ellas se invierten con Berkeley en el idealismo absoluto. Rati-ficando los primeros la única existencia real de movimientos excitantes (mundo exterior) y excitados (mundo interior) todo representa materia en movimiento y la sensación, esa función cerebral considerada por todos los empiristas en forma excesiva, como el proceso fundamental del pensar, resultó ser también un proceso motor. En Berkeley en cambio llegamos por el contrario a la completa negación del mundo material; lo único real son nuestras sensaciones y percepciones subjetivas concretas, mientras que sus combinaciones abstractas existen sólo "nominalmente". Quitando a los objetos (percibidos) sus calidades, no queda nada más: la materia pura resulta un cero. Sólo en forma "fenomenológica" existe el mundo para nosotros: "esse est percipi". Berkeley es famoso por su teoría fisiológica de la "III. dimensión" que él deduce, como producto secundario de percepciones visuales y táctiles (más tarde se agregó recién el sentido muscular como factor fundamental en la elaboración mental de lo estereométrico).

En tal “embarazo de la filosofía” empírica y racionalista, significa la intervención de Kant un acontecimiento transcendental, una verdadera liberación.

El genio de Kant (1724-1804), educado en teorías racionalistas es fecundado por la filosofía empirista de Hume y de tal “cruzamiento fertilizante” nació después de largas deliberaciones su obra principal “la crítica de la razón pura” (salió recién en 1781 cuando el filósofo tenía ya 57 años), la solución del dilema: “Racionalismo o Empirismo” en forma de su “*filosofía crítica*”, que reúne en una síntesis clásica los momentos positivos de ambos extremos. Si el yo, según el empirismo, figura en el acto del conocimiento puro como un “*sujeto pasivo*”, formado “*a posteriori*” por las impresiones de los objetos y si en cambio según el racionalismo el sujeto es en ese momento pura actividad y productividad “*a priori*”, entonces posiblemente ni el uno ni el otro podía tener razón, sino la solución estaría en el principio de la “línea media” entre ambos extremos y así lo formuló Kant, como el “juez crítico” que escucha ambas partes (su “tribunal del criticismo”). El racionalismo tiene parte de razón, porque hay verdades formales “*a priori*”, pero no innatas como “ideas” (realizadas), sino como “formas” (realizables) del conocimiento. El empirismo tiene otra parte de razón, porque sin experiencia no hay verdades reales, pero esas no son absolutas (como las declara a las formales racionales), sino “relativas”. Esa solución animado por espíritu aristoteliano reconoce entonces en el conocimiento de las ciencias empíricas *dos factores*, uno interno, racional y apriorístico, en su forma y otro externo, empírico y aposteriorístico en su contenido (\*). Tal conocimiento elabora el intelecto, (por medio de sus formas “*a priori*” que son las categorías lógicas) con el material proveído por la sensualidad (esfera sensitiva con sus formas apriorísticas intuitivas: espacio y tiempo), la que percibe en forma de “afección” ese material a posteriori de la experiencia externa e interna.

Así resulta:

- 1.º Experimentamos sólo afecciones sensibles orientadas en espacio y tiempo y formuladas en categorías lógicas, e. d. *fenómenos* y no *cosas en sí (noumenos)*.

---

(\*) La formulación matemática sería  $F_c = f_r \cdot f_e$  (F-función, f-factor, c-conocimiento, r-racional, e-empírico).

- 2.º Un conocimiento a priori y de valor sintético sólo lo podemos inferir a las ciencias de las “formas apriorísticas” imanes a nuestra razón (*ciencias lógico-matemáticas*); el resto es a posteriori (*ciencias empíricas*).
- 3.º Si queremos “trascender” esos límites del conocimiento (e. d. hacer *metafísica*) incurrimos en contradicciones insalvables (*antinomías* del cosmos, de la vida, del psiquis, de Dios).

Hay que reconocer entonces, según Kant en esta “cuestión de límites” entre lo racional e irracional y eso quedó definitivo hasta hoy, “tres graduaciones de seguridad” en el conocimiento: *verdad* (seguridad absoluta) existe en las ciencias “puras” (lógico-matemáticas), basadas directamente sobre la organización de nuestra razón (sus formas y categorías), solo *probabilidad* (seguridad relativa) existe para las ciencias empíricas (físicas, químicas, biológicas) basadas sobre la experiencia y formuladas indirectamente por la razón, *inseguridad* y contradicción en todo sentido caracteriza en cambio a las especulaciones hipotéticas transcendentales (excedentes a toda experiencia) sobre lo metafísico.

El respeto que como todos sus antecesores también Kant tenía a la matemática y que tiene su origen en la seguridad, universalmente válida de la argumentación matemática, su racionalidad (aprioridad) indiscutible para todos y su aplicación espiritual a todas las producciones más aseguradas (exactas) de las ciencias empíricas (síntesis matemática en las leyes de la mecánica cósmica, astronómica y terrestre por Kepler, Huyghens, Galileo, Newton, etc.) explica la tesis kantiana de que en todas las ciencias empíricas existe tanta verdad como ellas encierran formulación matemática. Compárese al respecto el título de la obra de Newton: *Philosophiæ naturalis principia mathematica* (1687). El conocimiento matemático era para Kant como “síntesis científica a priori” la más alta producción intelectual y el argumento decisivo para la superioridad de la razón sobre la experiencia (\*).

Con Kant había llegado la teoría del conocimiento a un punto culminante y todavía la filosofía contemporánea encuentra en su solución (provisoria como todo) su punto de orienta-

---

(\*) Llama la atención de que en nuestra Facultad de Filosofía y Letras, no exista todavía una cátedra de “matemática filosófica”, parece eso un defecto orgánico y más sensible aun por el exceso en “Letras”.

ción y base para investigación ulterior que se dirigen tanto hacia su contenido gnoseoteórico como metafísico; negamos en primer lugar el carácter absoluto y definitivo, tanto de las formas como de los objetos del conocimiento (principio de la progresividad correlativa de los factores del conocimiento) e interpretamos las formas gnoseológicas mismas como parte integrante de la constitución bioorgánica y biopsíquica del hombre, también como derivados legítimos de la realidad físico-empírica, a la cual debemos que contar también al hombre mismo (principio de la transcendencia universal de los factores gnoseoteóricos), como veremos más tarde.

Pasando ahora a la metafísica natural del II. período filosófico, podemos concretarnos sobre algunos puntos principales, porque se comprende que una formulación metafísica de mayor alcance y validez exigía, según nuestra definición filosófica, una base empírica más vasta, de la que disponían los sabios en esa época.

En general es el ideal de ese período filosófico la construcción imaginativa del universo como una "máquina mecánica" enorme, infinita y perfecta y tal "modelo estable y definitivo". era concebible sólo con la intervención sobrenatural; el "deus ex machina" tiene que suplir la falta de conocimiento empírico.

Los objetos materiales del mundo físico, caracterizados principalmente como "extensas" por Descartes y su formulación de la medida universal para la "fuerza viva" por el producto de la masa en velocidad ( $f=m.v$ ) es discutido por Leibnitz, quien sostiene con toda razón que "sustancia es fuerza" y que no la forma externa (lo extenso) sino su contenido activo ("energético" diríamos hoy) distingue principalmente los cuerpos físicos; también se acerca más a la realidad su fórmula para la fuerza viva ( $f = m. v.^2$ ) como producto de masa y cuadrado de la velocidad. (\*).

Mientras que Descartes se imaginaba el mundo físico sólo movido por fuerzas exteriores (concepto mecánico) representan en cambio para Leibnitz todos los cuerpos físicos "monadas animadas" (concepto dinámico). Con esa su teoría monádica (puntos metafísicos animados, inextensos e indivisibles), rechaza él las teorías atómicas, (corpúsculos extensos, indivisibles), sosteniendo que todo lo extenso debe ser divisible, acercándose

---

(\*) La formulación exacta estableció el matemático d'Alembert en 1743 con  $F = 1/2 m v^2$ .

así evidentemente al concepto moderno del átomo elemental y su constitución electrónica, energética.

Leibnitz, famoso también como matemático, en su "cálculo infinitesimal" figura entre los precursores de la teoría de la descendencia con su concepto de la graduación ascendente en la perfección de los sistemas monadarios desde los cuerpos terrestres inorgánicos, minerales hacia los vegetales y animales hasta el hombre (seriación dinámica), pero no llegó de aquí a una "seriación real evolutiva". También a Kant no parecía admisible todavía la idea genética orgánica, si bien él no rechaza en su "crítica del juicio" para el porvenir esa posibilidad, hablando directamente de un "principio genético (compárese nuestra Biología Argentina, tomo II pág. 52). También Kant encuentra la explicación puramente mecánica y causal para el mundo orgánico como insuficiente; sin embargo atribuye a la interpretación teleológica (final) sólo el valor de un "principio regulativo, subjetivo"; consecuente con su sistema sostiene él, que la finalidad del mundo vital se debe sólo a nuestra mentalidad razonante y sus principios formales y no a las condiciones orgánicas en sí.

Sumamente importantes son las teorías kantianas sobre el origen del cosmos (sistema solar), en donde él formula una concepción francamente evolutiva, preparando así lógicamente las ideas organogénéticas ulteriores. La cosmogonía había encontrado ya en Leibnitz un defensor y Kant elabora por primera vez aquí una "teoría dinámica genética". En su "teoría general del cosmos" (1755) sostiene y funda Kant la hipótesis, que de una materia caótica infinita inicial, formada por elementos distintos en calidad, densidad y atracción, se podrían explicar previa aglomeración de material en zonas anillares perisolares en movimiento concéntrico, el origen y disposición de los principios de condensación, rotación y revolución del sistema planetario-solar nuestro actual.

Con eso ya hemos agotado lo fundamental de la filosofía de la naturaleza característico para esa época, que dedicó sus esfuerzos con mayor interés y provecho a la teoría del conocimiento y a la metafísica del espíritu, que aquí no nos interesa. Pasaremos por eso a la última etapa en el desarrollo filosófico.



## C La filosofía de la naturaleza moderna (después de Kant)

### III. PERÍODO

Con el estudio de la filosofía desde Kant entramos en el período viril, maduro y de mayor conciencia de su responsabilidad científica también para la filosofía de la naturaleza. Partiendo todos los sistemas ulteriores, que en sus proyecciones alcanzan directamente a nuestro tiempo, en cuanto a la teoría del conocimiento, más o menos directamente de la síntesis crítico-formal de Kant, debe la filosofía moderna en cambio sus ideas propias sobre todo al inmenso material empírico-científico acumulado en el siglo pasado por las ciencias exactas, físicas, químicas y biológicas (en grado mucho menor por psicológicas y sociológicas) especialmente en cuanto a la formulación del problema metafísico de la naturaleza, que recién desde ahora comienza a mostrar su amplitud y profundidad. Las adquisiciones científicas nuevas para tal base filosófica se extienden esencialmente en tres direcciones.

- a) Las leyes energéticas cuanti-cualitativas en física; su constancia, transformación y dirección.
- b) Las formulaciones cuantitativas moleculares y su constitución elemental en química inorgánica y orgánica.
- c) Los principios evolutivo-genéticos y comparativos en el mundo orgánico.

De parte de la psicología se podrá agregar un principio del análisis de sus constituyentes dinámicos; la sociología es enteramente descriptiva todavía y no existe posibilidad alguna de una síntesis sobre principios orgánicos universales.

Nuestra época se caracteriza entonces infraempíricamente en gnoseología por una revisión prudente de la crítica de Kant y la transformación de la gnoseoteoría en una gnoseogénesis progresiva y en metafísica extraempírica domina igualmente el pensamiento científico genético y su correlación cósmica, ayudado por una formulación matemática perfeccionada por la teoría funcional. Si en la II época se había separado la psicología del mundo empírico, representando las "res cogitantes" para el racionalismo, algo absoluto y definitivo, un "noli me tangere", entran recién ahora los fenómenos psicológicos como procesos orgánicos naturales empíricamente accesibles a la investigación científica y quitándoles esa "prerrogativa apriorística" los miramos recién con ojos naturales no preconcebidos. De la reali-

zación del “problema psico-orgánico” depende, indudablemente, el porvenir de las ciencias espirituales y sociales, es el problema de nuestra época!

Los sistemas principales que todos orientados en la crítica de la razón, se han desarrollado, alcanzando nuestra época son:

I) *El idealismo* crítico, que partiendo del idealismo fenoménico kantiano, sostiene con el racionalismo monístico de Leibnitz un principio único, de naturaleza espiritual al cual se quiere acercar con métodos inductivo-científicos si bien se olvida frecuentemente de eso. Sus representantes son: Fichte (el yo práctico), Schelling (lo absoluto, la identidad materio-espiritual), Hegel (intelectualismo evolutivo), Schoppenhauer (voluntarismo evolutivo), Fechner, Wundt (psicologismo, psico-fisiologismo) Bergson (irracionalismo evolutivo), etc.

II *El positivismo*, que basado en el fenomenalismo absoluto de Hume, Berkeley y Kant, niega terminantemente la posibilidad de acercarse a los problemas metafísicos y se limita intencionalmente al estudio de la teoría del conocimiento y la formulación totalizante de las leyes fenomenológicas empíricas sobre lo inorgánico, orgánico, psíquico y sociológico. Entre sus representantes citamos a Comte (fundador del sociologismo natural), Mill (asociacionismo fenomenológico), Spencer (evolucionismo fenomenológico), Mach (sensu fenomenalismo adaptativo, principio de la economía del pensamiento).

III *El materialismo*, que generalizando el antiguo mecanismo de Descartes y apoyándose en las opiniones modernas bio-genéticas, biofísicas y bioquímicas, formula como principio monístico una “substancia materio-energética” (unidad de materia y fuerza); la evolución sucesiva, agrupación compleja y transformación progresiva de ese principio, crea el mundo natural y psíquico. De especial importancia es el desarrollo filogenético cerebral que alcanza en el hombre su máximo grado de diferenciación y por eso productividad espiritual. Sus representantes: Moleschott (bioquimismo evolutivo), D. Strauss (hiper-materialismo), Marx, Engels (socialismo económico-material), E. Haeckel (psico monismo materio-energético).

IV *El naturalismo y pragmatismo*, que (a manera de los antiguos estoicos) basándose en ideas positivistas y materialistas modernas, considera al hombre y su constitución biológica como base fundamental, biofórica de la filosofía práctica, aconsejando en general, resignación filosófica y excepticismo científico en frente de toda “invasión supranaturalista”. Sus re-

presentantes: F. Rousseau (vida natural), L. Feuerbach (fisiología filosófica), Fr. Nietzsche (voluntarismo individualista), W. James (relativismo pragmático y supernaturalismo).

V *El realismo crítico*, aprovechando el criterio kantiano de la "experiencia amplifiable", encuentra él un acceso a la realidad metafísica, sea en todo o parcialmente; por un *principio realista espiritual* como Hartmann (lo inconsciente y su realización), Herbart (la relatividad realista, el psicorealismo). Lotze (materio-idealismo), Eucken (el espíritu universal) o por un *principio vitalista* (vitalismo) de Cuvier, Buffon, Lamarck (zoología filosófica) F. Müller, neovitalismo de Naegeli, Reinke (filosofía de la botánica), Driesch (filosofía de lo orgánico), etc., ya sea por un *principio dinámico* energético o sólo matemáticamente formulable como Helm y W. Ostwald (energética cualitativa), Boltzmann, Minkowsky, Einstein (teorías de la relatividad) además de numerosos físicos, químicos y biólogos de orientación filosófica.

Naturalmente, existen entre esas tendencias filosóficas modernas marcadas, numerosas formas de transición y combinación de tendencias intermedias y eclécticas o aplicación a problemas parciales, así que un "cuadro sinóptico total" de la filosofía natural actual, resultaría de un policromismo vertiginoso. Tocaremos tales formas en los capítulos especiales siguientes, con los cuales tienen más relación que con esa "orientación a vista de pájaro", que estaba en nuestra intención.

Lo que llama especialmente la atención en nuestra época, es el hecho significativo y nuevo, que ahora se dedican a investigaciones de tendencia filosófica no sólo matemáticos, historiadores o psicólogos como anteriormente, sino también físicos, químicos, fisiólogos, biólogos y sociólogos; representantes de los cuatro cuadrantes científicos, son los que van en busca de verdades más generales y eso deberá resultar de enorme provecho para la significación universal de la "idea filosófica moderna", que recibe así la iluminación debida por todos lados, si bien naturalmente también aumentarán así las "sombras" — pero "sombras dan relieve".

Los principales problemas que ahora buscan su solución en forma variada, son:

- a) La elaboración de una teoría científica del conocimiento y su metodología logogénica sobre bases biológicas-psico-

- genéticas; buscando nuevas y aseguradas vías de acceso hacia la correlación cósmico-psíquica.
- b) El establecimiento progresivo de los factores reales extra empíricos para ciencias inorgánicas, orgánicas y psíquicas y su síntesis progresiva en una "metabiología dinámica", tal biología filosófica es el problema de nuestro siglo.
  - c) La creación de valores legítimos filosóficos, sobre la base de las realidades reconocidas y aplicables en la esfera vital (valores dinámicos y orgánicos para la eugenia humana), en la esfera psíquica (valores pedagógicos y estéticos para una humanización progresiva individual y colectiva) y finalmente en la esfera ética (valores morales superlegislativos, suprapolíticos y ultrareligiosos) y su realización progresiva para una eugenia práctica futura de la sociedad humana.

Como los fundamentos para esos problemas básicos están siempre en alguna forma ya contenidos en los grandes sistemas filosóficos pasados, es deber de conciencia y lógica recurrir metódicamente a esas fuentes históricas para desarrollar así la "idea colectiva" del concepto filosófico-genético, que resulta así de un carácter progresivo continuo. Pero ante todo, nunca debemos olvidarnos que el instrumental filosófico, la razón humana, que forma parte también del conjunto de los fenómenos a analizar, nunca podrá convertirse en el "juez objetivo y absoluto", como hasta Kant y después de él muchos filósofos lo creían y lo creen; sólo delante de una inteligencia superhumana podrían los problemas físicos y psíquicos encontrar "justicia imparcial"; podemos tan sólo aspirar a tal función en pleno conocimiento de nuestros límites. Ni la victoria del sujeto sobre el objeto, ni el triunfo del objeto sobre el sujeto, sino una solución satisfactoria para ambas pretensiones, polarizantes, justificará la validez de la decisión filosófica al respecto; porque también y sobre todo "razón obliga".

Por idénticas razones no se puede admitir tampoco la intrusión de factores emocionales, sentimentales, místicos o religiosos, etc., en la formulación de la filosofía científica encargada a los elementos intelectuales exclusivamente.

Como un análisis detallado de los diferentes puntos especiales ya nos lleva directamente hacia la discusión de los con-

ceptos actuales en filosofía natural, nos reservamos su estudio para los distintos capítulos ulteriores.

BIBLIOGRAFIA. — (Continuará en los capítulos siguientes)

- A. Einstein, Relativitätstheorie 1914.
  - H. Helmholtz, theor. Physik 1903.
  - E. Mach, Erkenntnis, u Trtum 1905.
  - W. Ostwald, Naturphilosophie 1906.
  - P. Natorp, Log Grundl. d. exakten Wiss. 1910.
  - C. Siegel, Geschichte d. Naturphilosophie 1912.
  - A. Schwegler Geschichte der Philosophie 1878.
  - W. Wundt, Metaphysik 1913.
  - E. Wiechert, Allgem, Physik 1915 etc.
-

Versión Electrónica

**Justina Ponte Gómez**

División Zoología Vertebrados

FCNyM

UNLP

[Jpg\\_47@yahoo.com.mx](mailto:Jpg_47@yahoo.com.mx)