



# KANT: EL CONOCIMIENTO DE LA NATURALEZA

*(Una introducción a la Crítica de la Razón Pura)*

*JOSÉ L. PRIETO PÉREZ*

*Profesor de Filosofía. I. B. Rafael Arozarena*

## ***1. VIDA Y OBRA***

Immanuel Kant nació en Königsberg el 22 de Abril de 1724 y murió el 12 de Febrero de 1804.

Las noticias que tenemos de la primera época de su vida son más bien escasas. Fue el cuarto hijo de un modesto guarnicionero, y perdió a su madre, cuyos rasgos guardó de forma más indeleble que los de su padre, cuando tenía 14 años. Se sabe que ambos pertenecían a los ambientes pietistas alemanes.



Quien ejerció las primeras influencias sobre él fue el teólogo, y discípulo de Wolff, Franz Schultz. Este dirigía, por entonces, el Collegium Fridericianum, donde Kant ingresó cuando tenía 8 años y en el que el eje de la educación lo constituían el Latín y la reconstrucción gramático-filológica. La Matemática y la Lógica se enseñaban de modo superficial y las Ciencias Naturales, la Geografía o la Historia eran ignoradas.

Sus años de juventud se caracterizaron por la penuria y la dura coacción exterior (el propio filósofo se refería a ellos como de «esclavitud juvenil»). Rezos, prácticas devotas, ejercicios piadosos, dejarían en su personalidad una aversión contenida hacia las prácticas pietistas y los ritos religiosos.

Idénticos patrones de pobreza seguían las enseñanzas universitarias a las que se sumaba, en su caso, la penuria económica familiar que le obligaban a una disciplina estricta hasta en los detalles más nimios. Si bien, en la Universidad encontró apoyo en la figura de Martin Knutzen, el único que en Königsberg estaba al tanto de los desenvolvimientos científicos en Europa. Con él estudió Lógica, Filosofía de la Naturaleza, Algebra, Cálculo Infinitesimal y Astronomía; le abrió los caminos de la Ciencia y la Matemática, y puso en sus manos, por primera vez, la obra de Newton. Bajo su influencia publicó en 1746, y aún siendo estudiante, su primer trabajo – *«Ideas sobre la verdadera aparición de las fuerzas vivas»*– en la que terciaba –lo que va a hacer en múltiples ocasiones a lo largo de su vida– en la polémica entre Leibniz y Newton. Este último por boca de Clark acusaba al concepto leibniziano de «mónada», de ser una renovación del aristotélico medieval de «sustancia», incompatible con las reglas fundamentales del método matemático-científico de conocer.

Leibniz, por su parte arremetía contra el concepto newtoniano de «fuerza a distancia» por considerar que restauraba la antigua barbarie de la física escolástica. Kant se dio cuenta inmediatamente de que el verdadero objeto de la polémica era el campo metodológico, la necesidad de deslindar los principios a que se hallaba sujeta la investigación de la naturaleza<sup>1</sup>. Ya en esta obra apreciamos su tendencia a remontarse desde lo real al plano de las posibilidades más generales del pensamiento. Sus comentaristas llaman la atención sobre su idea de que el espacio tridimensional dado, de nuestro mundo empírico, no constituya, tal vez, más que un caso específico dentro de un sistema de formas espaciales que pudieran ser absolutamente distintos en cuanto a su estructura y dimensiones.

Durante los nueve años siguientes apenas si nos han llegado noticias de su itine-

<sup>1</sup> « Es necesario tener un método por medio del cual, a base del examen general de los principios en que se funde cierta opinión y de su comparación con las consecuencias que de ellos se deriven, podamos deducir en cada caso si realmente la naturaleza de las premisas encierra todo lo que debe encerrar con vistas a las enseñanzas a que, partiendo de ellas, se llega.». En Cassirer, E. «Kant, vida y doctrina». Ed. F. C. E. 3ª Reimp. 1978. pág. 41.



rario vital. Se sabe que tuvo que trabajar, para poder sobrevivir, como preceptor en distintas casas privadas. Finalmente, en 1755, se doctoró con una memoria titulada «*De igne*», y unos meses más tarde le fue concedida la «venia docendi» para explicar cursos en la Universidad, con la memoria titulada «*Principiorum primorum cognitionis Metaphysicae nova dilucidatio*». Comienza, pues, su carrera docente con un tema de física y otro de metafísica. No obstante, aún tenía que seguir luchando para sobrevivir económicamente, cargándose de clases que en el curso 1756-57 llegaron a las veinte horas semanales. A pesar de ello, en 1756 publicó «*La monadología física*», en la que desarrollaba una teoría atómica y de las fuerzas que actúan a distancia, relacionada con los problemas de la Filosofía de la Naturaleza de la época tal y como estaba siendo concebida, y matemáticamente expuesta entonces por Boscovich. En 1758, las «*Nuevas observaciones sobre la teoría de los vientos*», al hilo de la asignatura de Geografía Física que impartía en esos momentos y de sus preocupaciones por los fenómenos terrestres. En 1761 su «*Nuevo concepto del movimiento y el reposo*», en el que desarrollaba un punto de vista sobre la relatividad del movimiento opuesto a la concepción newtoniana dominante. En 1762 dio a la luz un trabajo sobre lógica titulado «*La falsa sutileza de las cuatro figuras silogísticas*».

Durante este período la atención de Kant se mantuvo inmersa en el estudio de los fenómenos terrestres, como ya se ha dicho, en cuanto a la variedad y origen de sus formaciones y en cuanto al lugar que ocupan dentro del conjunto cosmológico. Esta investigación le sirvió para valorar la insuficiencia de sus explicaciones mientras no llegara a comprender claramente los principios y fundamentos últimos de la física y la matemática, lo que dejó planteado en el último de los trabajos de éste su primer período: «*Intento de introducir en la sabiduría del Universo el concepto de las magnitudes negativas*», publicado en 1763, y en el que presentaba la oposición existente entre el pensamiento silogístico y el matemático, entre la lógica escolástica y la de la aritmética y la geometría.

Hasta este momento Kant había ido conociendo y participando en el estado de las ciencias físicas de su época, hasta llegar a dominar los problemas e intentar soluciones propias. Pero a la altura de 1763 era consciente de la necesidad de ampliar su campo de investigación hacia dos nuevas áreas sin las cuales sus trabajos se empanataban: la matemática y la metafísica. Que esta preocupación no era exclusivamente suya, sino compartida con su época, nos lo revela el hecho de que justamente ese año la Academia de Ciencias de Berlín sacara a concurso un tema que atrajo la atención de los principales pensadores del momento: «¿Admiten las ciencias metafísicas la misma evidencia que las matemáticas?» (Hay que observar que dentro de la metafísica permanecía aún incluida la física). Pregunta que implicaba, a su vez, esta otra: ¿Es



el método de la metafísica idéntico al de las matemáticas y al de las ciencias empíricas, o existen entre ellos diferencias de principios?, y éste, a su vez, se desplazaba hasta el corazón del problema de la época: la relación entre matemática y física, o dicho de otra manera, entre razón y experiencia, entre pensamiento y realidad.

En 1766 publicó *«Los sueños de un visionario interpretados mediante los sueños de la metafísica»*. El visionario era un publicista del momento, Swedenborg y su obra *«Arcadia coeleste»*, caricatura para Kant de toda metafísica suprasensible. ¿Cuál es la línea fronteriza que separa las quimeras de un visionario y aquella metafísica que Wolff había construido «con muy pocos materiales tomados de la experiencia y muchos conceptos en el aire»? Para nuestro pensador sólo quedaba un camino: la confesión sincera y directa de la ignorancia y el descarte de todos aquellos objetos situados más allá de los límites de la experiencia. La Metafísica debe dejar de ser una ciencia de las cosas suprasensibles, para pasar a convertirse en la ciencia (crítica) de los límites de la razón humana. Dos años más tarde sacó a la luz un estudio sobre el problema del espacio, de candente actualidad, como luego se verá, con el título *«Sobre el primer fundamento de la diferencia de las zonas dentro del espacio»*.

Una aportación decisiva para Kant durante este período, lo constituyó la publicación en la edición de Raspe de las «Obras filosóficas» de Leibniz, y entre ellas la última, titulada *«Nuevos ensayos sobre el entendimiento humano»*, destinada, nada más publicarse, a ejercer una gran influencia en Alemania. Es en estos momentos cuando Leibniz comienza a ser estudiado directamente y no a través de Wolff. El Leibniz que, por medio de su última obra, se presenta ante Kant, es el crítico del conocimiento, y a través de ella, nuestro filósofo volvió a enfrentarse al gran problema de las relaciones entre la metodología del conocimiento científico y la metafísica. Como consecuencia de esta lectura publicó en 1770 su *«De mundi sensibilis atque intelligibilis»* que inauguró un nuevo período en su obra: el de la génesis de la *«Crítica de la Razón Pura»*, que abarcará desde este momento hasta la primera edición de la misma en 1781 y que se tratará en un punto específico de la Ponencia dedicado a ella.

El lenguaje oscuro, denso, técnico y constreñido de la C.R.P produjo entre sus coetáneos, no sólo quejas sino también interpretaciones que el propio autor consideraba erróneas y que se deslizaban ya hacia el idealismo. La necesidad de aclarar y popularizar su obra lo empujó a escribir sus *«Prolegómenos a toda metafísica futura que quiera presentarse como ciencia»*. Kant, tras su trabajoso y doloroso parto de una década, quedó aún insatisfecho con su versión. La entregó a la imprenta a regañadientes, azuzado por su entorno intelectual y por su propio miedo a morir dejándola sin publicar. Es por ello que, tras dejar transcurrir un período de tiempo para reci-



bir y estudiar las críticas que se le hicieran, decidió publicar una segunda edición corregida y mejorada, que salió a la luz en 1787 y que se tiene por su versión definitiva.

Pero el proyecto arquitectónico kantiano iba mucho más allá de una Crítica de la Razón Científica. Desde su recepción de la obra rousseauiana en los «*Sueños de un visionario*», su mente estaba igualmente ocupada con la problemática moral, y esta le llevaría, a su vez, a la estética. Aunque a partir de este momento los temas antropológicos pasaron a ocupar el primer plano de su dedicación, quizás acuciado por toda la problemática de la Revolución Francesa, no dejó, sin embargo, de producir obras sobre temas científicos. Así, en 1786 publicó sus «*Principios metafísicos de la Ciencia Natural*» en los que continuaba sus reflexiones sobre mecánica –materia y movimiento– y sus relaciones con la matemática –espacio-tiempo–. Finalmente su obra póstuma: «*Transición de los principios metafísicos de la Ciencia Natural a la Física*», cuya publicación se retrasó hasta la edición diplomática de 1936 y 1938, y que constituye un gigantesco amasijo de reflexiones que se han convertido, desde entonces, en un campo de batalla en donde se cruzan los tiros de las más dispares posiciones filosóficas de nuestro siglo. La interpretación más generalizada sobre el sentido de esta obra es que Kant la inició ante la mala acogida que habían tenido sus «Principios metafísicos de la Ciencia Natural», y que su proceso investigativo lo condujo hasta las orillas de una renovación de su filosofía trascendental, que no pudo sistematizar, legándonos un batiburrillo de apuntes sobre la mecánica, la física, el espacio y dios.

Las reflexiones morales y antropológicas que guiaron al último Kant, tuvieron su punto de partida mucho antes, cuando en 1759 publicó su «*Ensayo de algunas consideraciones sobre el optimismo*». Tras ella, y en 1763, el «*Ensayo sobre la claridad de los principios de la teología natural y de la moral*». Al año siguiente, las «*Observaciones sobre el sentimiento de lo bello y lo sublime*». Veinte años más tarde, en 1784, recuperaría esta línea de trabajo con «*Ideas para una historia general concebida en sentido cosmopolita*» y la «*Contribución a la pregunta ¿Qué es la Ilustración?*». En 1785 dio a la imprenta su «*Fundamentación Metafísica de las Costumbres*», y en 1786 «*¿Qué significa orientarse en materia del pensamiento?*». La «*Crítica de la Razón Práctica*» apareció en 1788, y en 1790 lo hizo la «*Crítica del Juicio*». En 1791 «*Sobre el fracaso de todo intento filosófico en la Teodicea*». En 1792 «*Sobre el mal radical en la naturaleza humana*» y «*De la lucha del principio del bien contra el del mal en torno a su hegemonía sobre el hombre*». En 1793 «*La religión dentro de los límites de la pura razón*». En 1794 «*El fin de todas las cosas*». En 1795 «*La paz perpetua*». En 1797 «*Primeros fundamentos metafísicos de la*



*teoría del derecho*». Y finalmente en 1798 el «*Pleito de las facultades*» y la «*Antropología*».

Kant falleció en 1804 a los ochenta años de edad<sup>2</sup>. Si históricamente es el Kant de la «*Crítica de la Razón Pura*» quien más influencia ha ejercido, asistimos últimamente<sup>3</sup> a una revalorización del último Kant, el postcrítico.

## 2. LA ARQUITECTÓNICA KANTIANA

**«La experiencia no puede ser ni principio ni fin, no puede ser más que medio». («Fundamentación metafísica de las costumbres»).**

Tal y como la hemos ido siguiendo, la obra kantiana se erige como una arquitectónica de la razón. Tal aseveración no significa otra cosa que es la razón quien coloca los principios –y no la naturaleza como sucedía en Aristóteles– de los que parte el conocimiento. Y si ello es así es porque lo propio del hombre es la libertad y su fin la moralidad –el Bien.

La libertad para realizarse tiene que determinarse y la manera que tiene de hacerlo es a través de reglas-normas generales o conceptos en el orden del conocimiento de la naturaleza e imperativos en el de la acción humana.

Pero este itinerario está jerarquizado pues el conocimiento científico queda siempre subordinado al orden de los fines propiamente humanos.

A partir de aquí kant da un salto cualitativo; si la libertad se realiza hasta ahora por medio de la necesidad, hay, sin embargo, un territorio donde se presenta como absoluta: el de la creación y el arte. Es en él donde surge la forma suprema de conocimiento, pues le permite conocer al hombre aquellas cuestiones que le son más imprescindibles para su existencia, y que hacen referencia a lo más hondo de su propia mismidad.

Con este breve apunte lo que quisiera dejar asentado es que la C. R. P. si bien se puede estudiar aislada, dentro de un contexto de preocupación por el conocimiento científico y los desarrollos de la ciencia, desde la óptica del autor, por el contrario, no constituye sino la primera parte de un grandioso conjunto mucho más global y completo, y que es a la luz de esta perspectiva donde aquella adquiere toda su profundidad y capacidad de sugestión.

<sup>2</sup> Sus últimos años han sido novelados por Thomas de Quincey en «Los últimos años de Kant». Edit. Barral. 1975.

<sup>3</sup> Ver el monográfico que le dedica «Magazine Littéraire» N.º 309. Abril 1993.



### 3. LA PROBLEMÁTICA DE LA ÉPOCA

La síntesis crítica kantiana es una summa-respuesta a los principales problemas que sobre el conocimiento científico tenía planteados el s. XVIII. Un elemental desbrozamiento de éstos es fundamental para tener acceso a aquélla.

#### 3.1 *La problemática del empirismo y del psicologismo*

El empirismo pretendía demostrar que las percepciones externas de los sentidos eran el origen único y exclusivo del saber, en contraste con los cuales todo otro tipo de conocimiento sólo podía reivindicar un valor indirecto y secundario. La sensación encerraba la más alta forma posible de evidencia que no cabía negar ni superar. La cuestión no era saber si el testimonio de los sentidos era verdadero sino si un determinado hecho se encontraba realmente acreditado por los sentidos y era, por tanto, evidente. Los axiomas y postulados del entendimiento poseían una certeza mayor cuanto más cerca se situaban de su fuente primaria del saber, cuanto más se limitaban a describir directamente los hechos dados por la percepción sin añadir a ellos nada nuevo.

Nuestra conciencia al nacer es una página en blanco en la que nada hay escrito y no puede brindar al entendimiento ningún punto de apoyo, en contraste con el innatismo defendido por el racionalismo.

Las percepciones se transforman en ideas mediante mecanismos de relaciones y asociaciones cuyo origen último es de naturaleza más psicológica que lógica, y lo que, en última instancia, llamamos «conciencia de nosotros mismos» consiste pura y simplemente en aperebirse directamente de las actividades que realizamos sobre la materia de las sensaciones, al ordenarla y transformarla de distintos modos.

No puede resultar extraño, pues, que el empirismo derivara finalmente en un psicologismo, cuyos inicios había que buscarlos en el propio Locke y en su continuador David Hartley. En la teoría lockiana la reflexión desempeñaba simplemente el papel de una magnitud desconocida, de una incógnita; era sencillamente la expresión de un residuo irreductible que quedaba después de realizado el análisis psicológico.

Hartley postulaba la necesidad de reducir hasta las ideas más complejas a las simples impresiones de los sentidos. Su obra era seguidora de las propuestas newtonianas sobre una «física del alma», que ejercieron una poderosa influencia en su época por venir de quien venían. Las contribuciones del físico inglés pueden ser rastreadas al final de los «*Principios Matemáticos de la Filosofía Natural y su siste-*



*ma del mundo*»<sup>4</sup> y en el Apéndice de la «*Óptica*», donde, junto a los fenómenos de la naturaleza, incluye dentro del círculo de consideraciones, el nacimiento de las sensaciones de los sentidos. La hipótesis del éter que llena por todas partes el espacio, y que le servía para explicar la electricidad y la gravedad, era utilizada también para ayudar a esclarecer el problema de cómo los cambios producidos en las cosas exteriores podían llegar a la conciencia del sujeto. Si nos representamos un medio extraordinariamente sutil que penetra todos los cuerpos densos, podemos entender que las vibraciones que actúan sobre él se transmitan a los órganos periféricos de los sentidos, y de éstos al cerebro a través de los conductos nerviosos.

Hartley desarrollaba, pues, esta sugerencia de Newton, y, en consecuencia, todo contenido psíquico complejo se disolvía en percepciones y en la mecánica nerviosa y cerebral del ser humano. Tales aportaciones encontraron un gran desarrollo y difusión, a su vez, gracias a Condillac, quien comparaba a la conciencia con una estatua que va cobrando vida poco a poco, a medida que se le van sumando las impresiones externas de los sentidos.

Así se llegó finalmente a la conclusión de que la meta única y la función exclusiva del conocimiento era la ordenación y estructuración de la materia dada. Todo pensamiento era un cálculo, una operación puramente mecánica realizada sobre las percepciones de los sentidos. El fracaso del empirismo consistió precisamente en no haber sabido esclarecer el proceso seguido por el entendimiento en las especulaciones y en la formulación de las teorías generales.

No obstante, Kant reconoció cuánto le debía a Hume al sacarlo del «sueño dogmático de la razón» y hacerle ver los límites de la misma, así como la concepción de la Metafísica como la ciencia de tales límites cuya misión será separar el reino de la experiencia del de la especulación transcendental. La única defensa segura frente a los excesos históricos de aquella será, tanto para uno como para otro, el análisis crítico de las potencias del entendimiento humano. Es también este filósofo empirista inglés quien deja planteado uno de los problemas más graves, a través de su crítica al principio de causalidad: el conocimiento de las conexiones causales no puede nunca lograrse por la vía de la deducción lógica, sino que se debe solamente a la experiencia, la cual constituye la única instancia para nuestros juicios acerca de la existencia. Ahora bien, aquello que la experiencia nos ofrece no es nunca otra cosa que una agrupación regular de representaciones, sin que lleguemos a comprender ni a entender la trabazón que entre ellos media. No existen juicios universales, a lo más generales, y de ellos

<sup>4</sup> Ver el «Escolio General». En la edición de la Editora Nacional, preparada por Antonio Escotado. 1982, págs. 813 a 817.





no podemos extraer previsiones. Estas son producto de la creencia y el hábito. No existe la necesidad. La ciencia depende de la psicología.

Kant se opuso frontalmente a reducir el conocimiento a psicología y consideró que el gran error de los empiristas fue no haber tomado en cuenta a la matemática.

### 3.2 *La problemática del Racionalismo*

Recordemos brevemente, pues Descartes y Leibniz ya han sido tratados en el Seminario, el problema central: la sustancia pensante (lógico-matemática) y la sustancia extensa (físico-mecánica), es decir, razón y realidad, sólo coincidían gracias a una tercera sustancia: la sustancia infinita, que garantizaba la coordinación entre ambas. La armonía preestablecida leibniziana era, de nuevo, quien habilitaba la armonía entre posibilidad y realidad, entre verdades de razón y verdades de hecho, entre matemática y física. Spinoza tuvo que habilitar una sustancia previa que contuviera a la vez al pensamiento y a la extensión.

Kant no va a aceptar, por inconsistente, la necesidad de recurrir a la ficción de una divinidad o ente, que garantice el proceso de conocimiento, y en ello coincidirá con los empiristas. Los racionalistas crean sistemas de demostraciones que, en última instancia, deben recurrir a un indemostrable para sostenerse<sup>5</sup>.

La propuesta kantiana va a ser: si hay juicios lógicos (analíticos), –de razón, formales, ajenos a la experiencia, apriorísticos–, y si hay juicios sintéticos, –de experiencia, «a posteriori»–, tiene que haber un tercer tipo de juicios en que se ensamblen unos y otros: los juicios «sintéticos a priori». Al plantearse los juicios matemáticos como «sintéticos» quedaba ya decidido el rumbo de su investigación, de manera que su concepción de la matemática va a ser físico-matemática, es decir que habilita el conocimiento del mundo físico.

<sup>5</sup> «¿Es posible reconocer la posibilidad de aplicar íntegramente lo matemático a lo físico, sin necesidad de deducir que media entre ambos una identidad de naturaleza y esencia? Al llegar aquí el pensamiento se ve, pues, colocado ante un dilema. Si opta por afirmar la correspondencia absoluta entre lo matemático y lo empírico, se llegaría a la conclusión de que tampoco el origen de los conceptos matemáticos y de su valor de conocimiento puede ser otro que el de los conceptos empíricos. Por el contrario, si las verdades matemáticas se consideran como simples verdades intelectivas, que no derivan de las cosas, sino de las leyes y actividades del intelecto mismo, ¿qué es lo que nos garantiza que las cosas se acomoden en absoluto a conceptos puros, que lo sensible corresponda totalmente a lo inteligible? La «armonía preestablecida» es una palabra que no soluciona el problema. Es éste el punto en el que se estrella el sistema metafísico leibniziano. La falla fundamental de este sistema consiste precisamente, a juicio de Kant, en que la forma de «lo racional» que en él se establece y que es la única que se reconoce, sólo puede afirmar su aplicabilidad al ser empírico, atribuyendo a éste un concepto falso. En efecto, la forma que preside la realidad empírica es la del espacio y el tiempo, y en el sistema de Leibniz aparecen tratados como «Ideas confusas». En Cassirer, E. «Kant, vida y doctrina» cit, pág. 134.



### 3.3 *El problema de la matemática y la experiencia*

Ya ha quedado delineada la imposibilidad con que se encuentran estos dos siglos sea por parte del racionalismo, sea por parte del empirismo, para poner en conjunción la matemática con la física o ciencia de la naturaleza.

Pero es que además se interfiere de nuevo entre una y otra, el mismo tema que ya hizo fracasar la posibilidad de tal conjunción en la cultura griega: el infinito. El antagonismo entre cartesianismo y newtonianismo que recorrió la época quedó plasmado en la polémica entre Leibniz y Newton, en la que se amamantó Kant, y que no es otra cosa, como ya se ha visto, que la circunscripción del antagonismo entre las esferas de la matemática y la física. Tal enfrentamiento se vio agudizado por un nuevo elemento en escena: hacia finales del siglo XVII el francés P. Bayle resucitó en su Diccionario, en el artículo sobre Zenón, las paradojas del infinito. Un violento debate, como afirma Vleeschauer<sup>6</sup>, se suscitó en torno a este artículo tanto en Inglaterra como en Alemania. La atención de Leibniz se dirigió hacia las paradojas del continuo. Fue la monadología la que desató el mayor conflicto de la época sobre el infinito, pues cuando se atribuía una existencia real a la materia se la afirmaba integrada por elementos simples y, en consecuencia indivisibles, pero, sin embargo, el rigor matemático obligaba a creer en la divisibilidad al infinito.

El núcleo del conflicto giró en torno al espacio, por ello no es difícil comprender la razón del desdoblamiento newtoniano en dos espacios, uno absoluto, matemático, y otro relativo, físico, así como la oposición de Leibniz a la propuesta newtoniana. El conflicto entre ambos se convirtió en un asunto europeo durante el siglo XVIII y Euler, Plouquet, y Boscovitch, entre otros, intentaron terciar en él. Lo mismo hizo Kant hasta conducirlo a sus estudios sobre el espacio, y, finalmente, a las antinomias.

### 3.4 *El problema del espacio y el tiempo*

Leonard Euler, considerado en esos momentos como el mayor genio científico de Alemania, en sus *«Cartas a una princesa alemana»* planteaba la siguiente cuestión: mientras que el metafísico (físico) para comprender el Universo lo divide en los últimos elementos simples a que pueda reducirse (Mónadas, átomos), el matemático, por el contrario, tiene que insistir necesariamente en que la divisibilidad de la materia, como la del espacio, llega hasta el infinito, razón por la cual no cabe encontrar aquí ningún elemento simple, último e indivisible. Mientras que el primero reduce lo

---

En «La evolución del pensamiento kantiano». Universidad Autónoma de México. 1962.



real a una suma de sustancias puntuales existentes de por sí y que, al combinarse engendran el fenómeno de la extensión, el segundo sabe que, por virtud de la continuidad del espacio y el tiempo, retrocedemos siempre de una relación espacial o cronológica más compleja a otra más simple, pero sin que jamás consigamos que la extensión misma brote de lo inextenso. Además, si según las ideas tradicionales de la metafísica, el espacio puro y el tiempo puro no son nada por sí mismos, sino que sólo pueden concebirse como determinaciones o «accidentes» de los cuerpos y de sus movimientos, que son lo único real, es evidente que el matemático y el físico, no tienen por qué meterse a determinar el tipo de realidad que corresponde al espacio y al tiempo; sin embargo, se atenderán incondicionalmente al criterio de que, por tanto, la extensión y la duración poseen una existencia independiente aún desligados de las cosas externas y durables, ya que de no aceptar ésto jamás conseguirán dar un sentido claro y preciso a las leyes supremas del movimiento. La ley de la inercia, por ejemplo, no podrá formularse de un modo nítido e inequívoco si no se distingue el espacio puro, o como Newton lo llama, el espacio absoluto, de todo lo que contiene, si no se le reconoce como un todo sustantivo, independiente, con relación al cual pueda hablarse de quietud o del movimiento de un sistema material. (Euler tiene una obra previa titulada «*Reflexiones sobre el espacio y el tiempo*»). Kant, que consideraba a Euler el verdadero árbitro en lo referente a las ciencias exactas y empíricas se apoyó en él para escribir su opúsculo «*Sobre el primer fundamento de las diferencias de las zonas dentro del espacio*».

Euler, como vemos, salió en defensa de Newton, primero demostrando que el sistema newtoniano no se sostenía sin sus conceptos de espacio y tiempo absolutos, y después afirmando que el físico y el matemático no tienen por qué pararse a averiguar qué tipo de realidad le corresponde al espacio y al tiempo, simplemente sabemos que sin su uso como absolutos o puros hay conceptos claves en física que serían imposibles. Sin embargo, como dice Burt:

«cuando tornamos a las observaciones de Newton sobre el espacio y el tiempo, advertimos que hace abandono de su empirismo y presenta, en el cuerpo principal de su obra capital, una posición tomada en parte de otros, en parte exigida por su método matemático, y en parte también en fundamentos teológicos»<sup>7</sup>.

(Adviértase que uno de los esfuerzos de Kant y del s. XVIII será separar la Metafísica de las Matemáticas, o bien salvaguardar a éstas frente a aquélla.)

<sup>7</sup> En «Fundamentos metafísicos de la Ciencia moderna». Ed. Sudamericana. B.Aires. 1960. pág. 269.



Newton se percató de la insuficiencia del espacio y el tiempo empíricos para tratar la complejidad a la que debía hacer frente. La existencia del movimiento absoluto, esto es, el hecho de que los cuerpos cambien sus relaciones de distancia en cualquier dirección y con cualquier velocidad, implica que hay un «espacio infinito» en el que pueden moverse; y la mensurabilidad exacta de ese movimiento implica que este espacio es un espacio geométrico perfecto y un tiempo matemático puro; en otras palabras, el movimiento absoluto supone la duración absoluta y el espacio absoluto<sup>8</sup>.

Leibniz alegaba que el espacio no podía ser absoluto porque contiene ya objetos y no existe espacio sin objetos. Newton, por su parte, replicaba que ese era otro problema pues lo que él planteaba era si se podía concebir un espacio absoluto, porque si es así las cosas que están puestas en el espacio pueden aparecer ordenadas de otra manera. Para eso sirve el espacio absoluto, para que el orden se pueda plantear según conveniencia, es decir, para operar, cosa que no ocurre en el espacio relativo donde las cosas están puestas según el orden natural. Así Newton lo que proponía era un espacio en el que imperaba el orden natural, y otro en el que imperaba el orden de nuestras conveniencias y en el que podíamos operar, formular hipótesis, probar, en última instancia.

Max Jarman en su clásico *«Concepts of Space»*<sup>9</sup> afirma que para Newton el espacio absoluto era una necesidad lógica y ontológica. Constituía un pre-requisito necesario para la validez de su primera ley del movimiento: «Todo cuerpo permanece en su estado de quietud o de movimiento uniforme en línea recta, en tanto no sea compelido a cambiar aquel estado por fuerzas que presionan sobre él», pues el movimiento rectilíneo uniforme requiere un sistema de referencia diferente al de cualquier espacio arbitrario relativo. Además el estado de reposo presupone un espacio absoluto.

Kant se centró a partir de su obra *«Sueños de un visionario interpretados mediante los sueños de la metafísica»* en un análisis crítico del concepto de espacio y de la fundamentación de la geometría y la mecánica. Gracias a la influencia de Euler había terminado por aceptar las nociones de espacio y tiempo newtonianos que constituirán el punto de partida para su reflexión propia, que tiene el siguiente arranque: si el espacio y el tiempo poseen una existencia objetiva aparte, anterior al ser de las cosas, no podemos menos de preguntarnos de qué modo se llenan de contenido real estos esquemas vacíos, por qué procedimientos se añaden y encuadran dentro de ellos, a posteriori, los objetos. Para resolver estos problemas hay que recurrir al pare-

<sup>8</sup> BURTT ob cit. pág. 281.

<sup>9</sup> Ed. Harvard University Press. 1954.



cer, nada menos que a una verdadera creación. Ahora bien tan pronto como dejemos paso a la idea de creación nos vemos envueltos en insolubles dificultades, que nos conducen a un cúmulo de antinomias. La «Disertación» de 1770 nos revela, junto a los correspondientes pasajes de las «Reflexiones»<sup>10</sup>, el cuidadoso examen crítico a que Kant sometió la teoría del tiempo y del espacio y de Dios en Newton y Henry Moore.

De sus reflexiones extrajo un doble propósito:

1. Crear un concepto que oriente los principios matemáticos hacia los objetos empíricos como meta del conocimiento.
2. Distinguirlos con claridad de los conocimientos puramente empíricos.

Así, la problemática tratada aquí queda ya a punto para la génesis de la C.R.P.

#### 4. LA GÉNESIS DE LA CRÍTICA DE LA RAZÓN PURA.<sup>11</sup>

Entre 1765 y 1767 Kant inició una correspondencia con Lambert a raíz de la publicación por este último de su obra «*El nuevo Organon*» en la que establecía que en todo conocimiento había que considerar por una parte el contenido o materia dada por la percepción, y por otra la forma, que no es otra cosa que el pensamiento «descubrible en las leyes lógicas y matemáticas».

Kant en esos momentos tiene en la cabeza que la ciencia sólo surge a partir del momento en que aparecen la necesidad y universalidad de sus elementos constitutivos. Ahora bien, ni una ni otra se pueden dar en la experiencia. Por otra parte, también la solución racionalista le parece deficiente pues da cuenta de la necesidad pero no puede pretender valor de realidad. La publicación de los «*Nuevos ensayos sobre el entendimiento humano*» de Leibniz, incide también en lo expuesto por Lambert: hay un conocimiento «a priori» de las leyes del entendimiento y un conocimiento «a posteriori» del contenido de la experiencia. El contenido está representado por las manifestaciones sensibles de las cosas. Las funciones intelectuales son formas cognitivas.

Por otra parte la disputa Newton-Leibniz, de la que ya se ha hablado, volvió a rebrotar, con especial virulencia, en la década 1760-70, elevándose el problema del

<sup>10</sup> Con este nombre se conoce un diario o apuntes que Kant iba elaborando de guía y que ha servido para estudiar la evolución de sus ideas, sobre todo en el período pre-crítico.

<sup>11</sup> Seguiremos los pasos a través de las obras de Cassirer y Vleeschawer ya citadas.



espacio a primer plano de la querella. La «*Theoria philosophiae naturalis*» de Boscovith y su suplemento «*De spatío et tempore*» (1763); los «*Melanges de litterature et de philosophiae*» de Maupertuis (1763-70), el «*De substantiis et phaenomenis*» de Plouquet (1764), la «*Theoria motus corporum solidorum*» (1765) y las «*Cartas a una princesa alemana*» (1768) de Euler, el «*Ensayo de una conciliación de la Metafísica de Leibniz con la Física de Newton*» de Beguelin (1766), quedan como testimonios inequívocos de ella. Parece indudable que el problema del espacio es quien encendió la mecha directa e indirectamente a través de sus paradojas o antinomias del continuo y el infinito. Si nuestra representación del espacio no es empírica no es intuitiva, y por otra parte, puesto que es único, no puede ser un concepto, y si a pesar de ello es la condición de posibilidad de las matemáticas, es por tanto absolutamente necesario.

Leibniz en los «Nuevos Ensayos» hacía del espacio una idea pura del entendimiento quien construye este concepto a propósito de las percepciones sensibles. Pero para Kant no se trataba de un concepto o idea abstracta sino que por su unidad concreta era análogo a la intuición.

En opinión de Leibniz la intuición y el concepto, la sensibilidad y el entendimiento no acusan más que una diferencia de grado, que se reduce a una proporción desigual de claridad: la intuición es la representación oscura, el concepto la representación clara. Pero para Kant no se trata de una diferencia de grado de claridad sino de género y origen. Son dos facultades perfectamente diferenciadas, la sensibilidad y el conocimiento, no intercambiables, de manera que cada una tiene sus formas y su materia propias. La forma de cada una de ellas será «a priori», y el espacio y el tiempo son las formas «a priori» de la sensibilidad o de la intuición sensible. En su obra «*De mundi sensibilis atque intelligibilis forma et principiis dissertatio*» (1770) presentó ya la doble estructura –universo sensible e inteligible–, y dentro del primero la teoría crítica de las formas «a priori» de la sensibilidad puramente receptiva: el espacio y el tiempo son formas «a priori» de la intuición y conocen únicamente los fenómenos de las cosas.

En cuanto a la teoría del universo inteligible Kant sólo pudo exponer entonces unos primeros balbuceos: que es espontánea y activa, frente a la pasividad y receptividad de la sensibilidad, y que atendiendo al material sensible que recibe lo lleva a concepto gracias al uso analítico o lógico del entendimiento.

Las acusaciones de idealismo subjetivo que suscitó la «Dissertatio» entre sus colegas más reputados le obligaron a centrarse ahora en el problema de la objetividad. La cuestión central de la distinción entre el aspecto subjetivo y objetivo del conocimiento es ¿cómo nuestras representaciones pueden representar a un objeto? A



esta interrogante había dos respuestas posibles: el objeto produce el concepto (empirismo) o el concepto produce el objeto (racionalismo). Kant busca una tercera vía: el concepto no es constitutivo del objeto en sí (noúmeno), sino constitutivo del objeto de conocimiento. El objeto debe necesariamente conformarse a las condiciones del conocer, pues en caso contrario sería imposible conocerlo, no sería un objeto de conocimiento. Este objeto del conocimiento es conocido bajo la doble condición de la intuición y del concepto; la objetividad está ineluctablemente ligada a un objeto de experiencia, es decir, a un conjunto de datos empíricos que está sometido a las formas del espacio y el tiempo y a las reglas del entendimiento. En 1775 la sensibilidad y el entendimiento son facultades independientes pero complementarias en la objetivación del conocimiento. Además el objeto en sí ha dejado de ser tal para convertirse en una unidad sintética. Entre 1775 y 1780 se fijan las divisiones futuras de la C.R.P: la Estética, la Analítica y la Dialéctica. Ha tratado también el tema de los juicios sintéticos «a priori» y lo concerniente a la Deducción Metafísica. Y sin embargo, la redacción de la obra se iba dilatando. Al parecer la responsabilidad de ello hay que buscarla en la publicación en 1776-77 de los «*Ensayos filosóficos sobre la naturaleza humana y su desarrollo*» de N. Tetens, en la que este autor expone la génesis psicológica del conocimiento y lo descompone en sus factores constitutivos. Su obra era complementaria de la que estaba elaborando Kant, de manera que éste introdujo determinadas enseñanzas psicológicas de la obra de aquél en la suya propia.

## 5. INTRODUCCIÓN A LA CRÍTICA DE LA RAZÓN PURA

### 5.1 Libertad y autonomía de la razón: el giro copernicano

«Cuando Galileo hizo bajar por el plano inclinado unas bolas de un peso elegido por él mismo, o cuando Torricelli hizo que el aire sostuviera un peso que él, de antemano, había supuesto equivalente al de un determinado volumen de agua, o cuando, más tarde, Sthal transformó metales en cal y ésta de nuevo en metal, a base de quitarles algo y devolvérselo, entonces los investigadores de la naturaleza comprendieron súbitamente algo. Entendieron que la razón sólo reconoce lo que ella misma produce según su bosquejo, que la razón tiene que anticiparse con los principios de sus juicios de acuerdo con leyes constantes y que tiene que obligar a la naturaleza a responder sus preguntas, pero sin dejarse conducir con andaderas, por así decirlo. De lo contrario



las observaciones fortuitas y realizadas sin un plan previo no van ligadas a ninguna ley necesaria, ley que, la razón busca y necesita. La razón debe abordar la naturaleza llevando en una mano los principios según los cuales sólo pueden considerarse como leyes los fenómenos concordantes, y en la otra, el experimento que ella haya proyectado a la luz de tales principios. Aunque debe hacerlo para ser instruida por la naturaleza, no lo hará en calidad de discípulo que escucha todo lo que el maestro quiere, sino como juez designado que obliga a los testigos a responder a las preguntas que él formula. De modo que incluso la física sólo debe tan provechosa revolución de su método a una idea, la de buscar en la naturaleza lo que la misma razón pone en ella, lo que debe aprender de ella, de lo cual no sabría nada por sí sola. Únicamente de esta forma ha alcanzado la ciencia natural el camino seguro de la ciencia.»

(Kant. Prólogo a la segunda edición de la C. R. P. B.XIII)<sup>12</sup>

Una de las razones de la pervivencia del sistema aristotélico en el tiempo se debió al isomorfismo que establecía entre naturaleza y concepto, a través de la noción de ser. La pérdida del paradigma del filósofo griego abrió una fisura en la Modernidad que tres siglos de reflexión y corrientes como el Racionalismo y el Empirismo no consiguieron rellenar salvo acudiendo al problemático concepto de Dios. Kant supuso un giro radical en este contexto que nos introdujo en una época nueva.

La consecuencia inmediata de la ruptura de dicho isomorfismo es –a juicio del filósofo de Königsberg– la pérdida de la llave de acceso al ser de la realidad y por lo tanto la renuncia a un conocimiento esencial y el abandono de la pretensión de conocer el mundo real. La existencia en sí es incognoscible; tan sólo es cognoscible la representación que de ella se hace el hombre en conceptos. Ser objeto, a partir de ese momento, es poder ser representado en la conciencia, aunque sepamos que la representación del objeto no es el objeto mismo, sino el objeto «para nosotros». Es nada más un «como si» fuera el objeto mismo.

Por eso Kant va a definir la naturaleza como la existencia de las cosas determinadas por las leyes generales. Dicho de otra manera, la naturaleza es «un algo» al que el ser humano obliga a ser como él dice. Consecuentemente, lo que la naturaleza sea «en sí» nos es incognoscible, pues sólo aquello que entra dentro del territorio de lo que se puede representar entra dentro del conocimiento: lo fenoménico.

<sup>12</sup> En la edición de Alfaguara. 1978. pág. 18.





Lo que su «Crítica» nos dice es que hay que abandonar la pretensión de conocer todo y en su esencialidad. El conocer comienza siendo una crítica a sí mismo, estableciendo sus propios límites y posibilidades.

Si la Modernidad no puede seguir manteniendo el paradigma aristotélico es precisamente a causa de esa autonomía de la razón que el propio Kant eleva a la categoría de principio, y que posee la virtualidad precisamente de separar al hombre de la naturaleza. La razón es libre para establecer sus propias leyes de representación del mundo natural, de forma que cuando el pensamiento se aproxima a los entes naturales los extrae de su propio orden —el de la naturaleza— para incluirlos dentro del suyo propio, transformándolos en unidades sintéticas producto de las leyes de su conciencia que le son necesarias para poderse lo representar inteligiblemente.

El hombre moderno es un ser que al definirse cartesianamente se pone fuera del mundo y frente a él (entendiendo por mundo lo externo a su razón) de manera que toda exterioridad la tiene que convertir en una noción interna (de conciencia), incluso su propia existencia depende de su conciencia de existir, es decir, pasa a convertirse en una definición, y por lo tanto, en una representación.

De esta manera —concluye Kant— todo cuanto existe, incluido el propio sujeto tiene que aparecer dentro de las reglas que el propio pensamiento pone para conocer.

### *5.2 Posibilidad y realidad: objetividad*

Vamos a seguir el contenido de este apartado como se supone que lo hizo el propio Kant: reflexionando acerca de lo que supuso en su época la noción de ley newtoniana.

¿Cuáles son los límites de nuestra representación del mundo y la naturaleza? Son los que, inicialmente, imponen nuestra sensibilidad y nuestro entendimiento.

La sensibilidad integra todo el aparato de las sensaciones. En una sensación podemos obrar una distinción formal entre su realidad y su posibilidad, ya que si los sentidos nos representan la realidad, esa realidad tiene antes que existir como posibilidad.

La posibilidad significa que antes de que los sentidos nos entreguen la diversidad de las sensaciones, ésta viene previamente contenida en una unidad, como mera posibilidad. Es a lo que Kant llama «a priori» o «forma pura de representación», pues toda representación contiene:

- una forma impura, que es la material, y es «a posteriori»,
- otra pura, meramente formal, «a priori», que es la posibilidad.



¿Qué representa la ley de Newton sino la posibilidad de aparición real de un fenómeno? Se trata de un enunciado general meramente posible que representa de forma «una» lo que en la realidad se da de manera plural y fragmentada. La noción de generalidad y unidad no existe de manera real en la naturaleza, pues lo único que en ella aparece es la pluralidad.

Así lo real penetra a través de la sensibilidad, en forma de intuiciones sensibles, pero lo hace ya de una determinada manera, como la intuición pura les obliga a penetrar. Aquí nuestro autor introduce el concepto de «transcendentalidad» referido precisamente a esas formas de la posibilidad: los objetos, cuando aparecen, lo hacen ya pre-determinados por esa formalidad que les indica cómo deben comportarse. De manera que ese comportamiento ya no es como en la naturaleza, donde se comportarían como seres reales, sino como la formalidad les dice que deben hacerlo.

Es en este punto cuando nos topamos con otra de las nociones clave para entender a Kant: la de «objetividad», en sustitución de la más clásica de «verdad». Se puede explicar de la siguiente manera: la ley contiene cosas de la naturaleza, pero las contiene según las formas de la conciencia, así que objetivo es aquello que se representa bajo la forma de ley. Si esa es la explicación, la definición podría ser ésta (que algunos pondrán en seguida en relación con la *Crítica de la Razón Práctica*): una regla que establecemos y que es de tal naturaleza que propuesta para una cosa se pueda proponer para todas las que estén en las mismas condiciones. Buscar la objetividad es buscar las reglas generales bajo las que un hecho se cumple.

La ley establece un campo de condiciones distinto al de la realidad, en donde el objeto aparezca como absolutamente desobjetivado, hasta el punto de que sea «todos los cuerpos», y que de esa manera ya no se trate de un cuerpo concreto sino de una «posibilidad de cuerpos»: es el objeto en su posibilidad lo que aparece representado en la ley. Así lo que ésta determina es el campo de posibilidades dentro de los cuales va a aparecer el objeto. Posibilidad significa unificar, pues una ley puede contener millones de fenómenos. La pluralidad de lo real queda así subsumida en una unidad de definición.

La libertad kantiana es una libertad necesaria que es lo que representa la ley: una libertad sujeta a reglas. La libertad para ser libre tiene que determinarse. Ese es el primer paso. Determinarse es establecer unas condiciones bajo las cuales se va a obrar libremente. Por tanto, libertad no supone indiferencia de la razón pues si no hay reglas no hay libertad. La paloma kantiana si vuela no es porque carezca de obstáculos, al contrario, si se le quita el aire se cae, pues sin aire no puede volar. Para volar tiene que estar condicionada por la existencia de un obstáculo. Esos obstáculos no son tales, son elementos a través de los cuales nosotros componemos nuestra libertad que es racional.



Terminada esta primera parte introductoria de la C. R. P. vamos a pasar a ver sus partes y estructura, para lo cual he elaborado unos esquemas que permiten seguir mejor la explicación.

## CRÍTICA DE LA RAZÓN PURA

### I. INTRODUCCIÓN

1. Textos del Prólogo a la Segunda edición.
2. El método galileiano.
3. Consecuencias:
  - Reglas «a priori» a las que se conforma la experiencia.
  - Imposibilidad de traspasar la frontera de la experiencia.
  - Exclusiva referencia a fenómenos.

### 1. CONCEPTOS.

1. Conocimiento «a priori» y «a posteriori».
2. Conocimiento «a priori» como garantía de la necesidad y la universalidad = reglas, leyes.
 

**«Si se piensa un juicio con estricta universalidad, es decir que no admita ninguna excepción, no deriva de la experiencia, sino que es absolutamente «a priori».**
3. Criticismo: **«La filosofía necesita una ciencia que determine la posibilidad, los principios y la extensión de todos los conocimientos «a priori».**
4. Juicios sintéticos «a priori»: en cuanto «a priori» son universales y necesarios, y son sintéticos porque posibilitan la experiencia.
5. Lo «trascendental».



## 2. ESQUEMA DE LA C. R. P.

### 1. La Estética Trascendental.

- 1.1 Las formas puras de la sensibilidad: el espacio y el tiempo.
- 1.2 La diferencia entre fenómeno y nómeno.

### 2. La Analítica trascendental:

- 2.1 Las formas puras: las categorías.
- 2.2 La deducción trascendental de las categorías:
  - 2.2.1. El esquematismo trascendental.
  - 2.2.2. La apercepción trascendental.

### 3. La Dialéctica trascendental

- 3.1 Las Ideas trascendentales.
- 3.2 Paralogismos y Antinomias.

## 3. LA DOCTRINA TRASCENDENTAL DEL MÉTODO Y EL CONSTRUCTIVISMO MATEMÁTICO.

## 4. LA CRÍTICA DEL JUICIO: LO SUBLIME Y EL INFINITO.

## *II. LA ESTÉTICA TRASCENDENTAL*

### 1. CONCEPTOS.

**«Así pues por medio de la sensibilidad nos son dados objetos y ella sólo nos proporciona intuiciones; por medio del entendimiento empero son ellos pensados y en él se originan los conceptos».**

- Sensibilidad, sensación, intuición y fenómeno.
- Intuición pura y empírica.



## 2. EL ESPACIO

**«Por medio del sentido externo nos representamos objetos como exteriores a nosotros y como estando todos en el espacio dentro del cual determinamos su *figura, magnitud y relaciones mutuas*».**

### 2.1 Configuración

1. El espacio no es un concepto empírico extraído de experiencias externas.
2. El espacio es una necesaria representación «a priori» que sirve de base a todas las intuiciones externas: es la condición de posibilidad de los fenómenos.
3. El espacio no es un concepto discursivo sino una intuición pura: sólo podemos representarnos un espacio único.
4. El espacio *se representa* como una magnitud dada infinita.

### 2.2 Consecuencias.

1. El espacio no representa ninguna propiedad de las cosas ni en sí ni en sus relaciones.
2. El espacio no es más que la forma de todos los fenómenos de los sentidos externos, es decir, condición subjetiva de la sensibilidad.
3. Sólo podemos hablar de espacio desde el punto de vista humano. Si nos desprendemos de la condición subjetiva bajo la cual podemos recibir la intuición externa, nada significa la representación del espacio.
4. Por lo tanto nada de cuanto intuimos a través del espacio constituye una cosa en sí, pues ésta nos es desconocida y lo que nosotros llamamos objetos exteriores no son otra cosa que simples representaciones de nuestra sensibilidad.



5. La matemática garantiza las condiciones lógicas que hacen que el espacio (y el tiempo) subjetivos se conviertan en espacio (y tiempo) objetivos y que por lo tanto obtengamos como resultado un concepto unívoco de la realidad empírica, independientemente de las diferencias individuales en cuanto a representaciones.

La representación del espacio no la aborda Kant como un hecho psicológico sino como una incógnita cuya determinación lógica exacta tiene que ser suministrada por el análisis del conocimiento geométrico. El resultado de este análisis decide acerca de nuestro modo de concebir la «esencia» del espacio, y la geometría no conoce ni reconoce más objetos que los que ella misma crea. El espacio es un constructo geométrico.

**«El espacio y el tiempo no son formas subjetivas psicológicas sino que se objetivan y universalizan gracias a que la matemática construye una concepción unitaria y universal de los mismos».**

### 2.3 Texto de Cassirer: («Kant, Vida y doctrina» pág. 189)

«La subjetividad no se manifiesta en la naturaleza humana y su psicologismo sino que se manifiesta en las ciencias, en el método de construcción geométrica o en el de numeración aritmética.

¿Qué es lo que nos autoriza a remontarnos de lo concreto, que es lo único que la intuición nos revela, a la totalidad de las cosas posibles, que como algo ilimitado que es no puede ser por una idea empírica?, ¿cómo conseguimos convertir un contenido parcial y limitado en exponente de una declaración que no se refiere solamente a él sino que trata de regir para un conjunto ilimitado que por medio de él nos representamos?

Si para desarrollar una prueba geométrica necesitamos seguir las huellas de las figuras de que se trata; si las tuviéramos ante nosotros como un objeto fijo del que sólo tuviéramos que reproducir las distintas propiedades por medio de la observación, el juicio geométrico no podría trascender nunca del contenido objetivo concreto de la forma que se tratara, pues ¿con qué derecho se remontaría entonces ese juicio desde lo dado a lo no dado?

Pero en realidad semejante conclusión no es aquí ni posible ni necesaria ya que



la totalidad de los casos geométricos no existe antes de la construcción ni fuera de ella, sino que surge ante nosotros en el acto mismo de la construcción.

Al concebir la parábola y la elipse no sólo de un modo general «In abstracto» sino haciendo que ambos surjan constructivamente por medio de un determinado precepto (ej. por medio de su definición como secciones cónicas), creamos la condición con sujeción a la cual deben ser concebidos necesariamente las distintas parábolas y elipses concretas. El concepto constructivamente geométrico no sigue a los casos concretos sino que los precede «a priori». La «construcción geométrica» es «anterior» a la figura geométrica concreta, porque el sentido de la figura concreta lo da la construcción y no a la inversa.»

### 3. EL TIEMPO

1. No es un concepto empírico extraído de la experiencia, sino una intuición «a priori» que nos da el sentido de la coexistencia y de la sucesión.
2. Constituye una condición «a priori» de todos los fenómenos en general, inmediatamente de los internos y mediatamente de los externos.
3. Es la forma de sentido interno, es decir, del intuirnos a nosotros mismos: determina la relación entre las representaciones existentes en nuestro estado interior: relaciones de sucesión, simultaneidad y de aquello que coexiste en lo sucesivo (lo permanente).

Configura nuestra interna percepción de la diversidad que le ha sido dada previamente al sujeto, el modo de estar reunido lo diverso en el psiquismo.

## *III. LA ANALÍTICA TRASCENDENTAL*

### 1. LA LÓGICA TRASCENDENTAL

**«Los pensamientos sin contenido son vacíos; las intuiciones sin conceptos son ciegas. El conocimiento surge de la unión de ambas.»**



La lógica trascendental es la ciencia del conocimiento intelectual puro:

a) Analítica trascendental: parte de la lógica trascendental que trata de los elementos del conocimiento puro del entendimiento y de los principios según los cuales ningún objeto puede ser pensado.

b) Dialéctica Trascendental: es la parte de la lógica trascendental que critica las apariencias dialécticas, es decir, descubre las falsas apariencias de las infundadas pretensiones del entendimiento de ir más allá de la experiencia.

## 2. LA ANALÍTICA TRASCENDENTAL

### 2.1 Introducción.

**«El enlace de lo múltiple en general no puede nunca sernos dado por los sentidos... es un acto del entendimiento y debemos calificarlo con el nombre general de síntesis para dar a entender con ello que no podemos representarnos nada enlazado con el objeto sin que previamente lo hayamos enlazado nosotros y que el enlace sólo puede ser llevado a cabo por el sujeto mismo».**

El uso lógico del entendimiento se representa bajo una función: la unidad del acto de ordenar diversas representaciones bajo una sola común:

- conceptos
- juicios, puesto que los conceptos sólo pueden ser utilizados para formular juicios.

Nos encontramos con: los conceptos puros del entendimiento o categorías, los esquemas de las categorías y los principios del entendimiento puro, todos ellos enlazados por el tiempo en cuanto sentido interno.

### 2.2 Las Categorías o conceptos puros del entendimiento.

Las Categorías son funciones del juicio que fundamentan la unidad sintética del conocimiento.

Para formar una experiencia tiene que preceder un juicio antes de que la observación pueda convertirse en experiencia. La intuición tiene que caer necesariamente





bajo la acción de un concepto que determine la forma del juicio con respecto a la misma, que articule la empiria de ésta en una conciencia en general, y de este modo infunda validez general a los juicios empíricos.

Se trata de un concepto intelectual puro, «a priori», que no hace sino determinar el modo como la intuición puede servir de elemento para la formación de juicios.

Función del pensamiento dentro  
dentro del juicio

categorías

Cantidad	Universales
	Particulares
	Singulares

De la cantidad	Unidad
	Pluralidad
	Totalidad

Cualidad	Afirmativos
	Negativos
	Indeterminados

De la cualidad	Realidad
	Negación
	Limitación

Relación	Categoricos
	Hipotéticos
	Disyuntivos

De la relación	Substancia y accidente
	Causa-efecto
	Comunidad

Modalidad	Problemáticos
	Asertóricos
	Apodícticos

De la modalidad	Posibilidad-imposibilidad
	Existencia-no existencia
	Necesidad-contingencia



### 2.3 La apercepción.

La unidad sintética originaria que tiene que acompañar a todas nuestras representaciones es el «yo pienso» que no es otra cosa que la unidad trascendental de la conciencia o autoconciencia.

Las diferentes representaciones dadas en la intuición no llegarían a formar conjuntamente nuestras representaciones si no pertenecieran todas a una sola autoconciencia que genere una identidad.

La síntesis de las representaciones sólo es posible gracias a la conciencia de esa misma síntesis.

El yo trascendental es el sujeto pensante que se conoce a sí mismo como algo aparte de lo dado en la intuición = conciencia de ser

El yo fenoménico: conocimiento del propio sujeto como fenómeno (nunca en sí mismo). Al igual que para conocer un objeto hace falta además del pensamiento (categoría) una intuición con la que determinar ese concepto general, de la misma forma necesito una intuición de lo diverso de mí con lo que determinar tal pensamiento.

### 2.4 El esquematismo trascendental de las categorías.

**«Llamo esquema de un concepto a la representación de un procedimiento universal de la imaginación para suministrar a un concepto su propia imagen».**

En todas las subsunciones de un objeto bajo un concepto la representación de tal objeto tiene que ser homogénea con el concepto.

Los esquemas de las categorías son un tercer término que es homogéneo con la categoría por una parte, y con el objeto por otra. Esta representación tiene que ser pura, intelectual y sensible a la vez.

### 2.5 Principios del entendimiento puro.

El principio supremo de todos los juicios analíticos es el de no contradicción, pero en los juicios sintéticos hay que buscar un tercer elemento que permita la síntesis de dos conceptos. Dados que estos son juicios que versan sobre la existencia y todo cuanto existe, existe en el tiempo, será este, presente en el sentido externo e interno el que realice tal papel. Es él, pues, quien posibilita la experiencia. Los prin-



cipios del entendimiento puro, son los principios últimos que rigen toda la posibilidad de la experiencia.

### Tabla de los Principios del entendimiento puro:

1. Los axiomas de intuición (cantidad).
2. Las anticipaciones de la percepción (cualidad).
3. Las analogías de la experiencia (relación).
4. Los postulados del pensar empírico en general (modo).

1. *Los axiomas de intuición.*- Su Principio es: «Todas las intuiciones son magnitudes extensivas».

2. *Anticipaciones de la percepción.*- Su principio es: «En todos los fenómenos, lo real que sea un objeto de la sensación posee magnitud intensiva, es decir, grado». Todos los fenómenos son, pues, magnitudes continuas.

3. *Analogías de la experiencia.*- Su principio es: «La experiencia sólo es posible mediante la representación de una necesaria conexión de dos percepciones».

La relación entre lo diverso ha de ser representado tal como es en el tiempo de forma que todas las determinaciones empíricas deben estar sometidas a las reglas universales del tiempo.

Los tres modos del tiempo son: la permanencia, la simultaneidad y la sucesión.

3.1. *Primera Analogía: Principio de permanencia (de la sustancia):* «En todos los cambios de los fenómenos aparece la sustancia». Sólo con este substrato podemos representar tanto la simultaneidad como la sucesión.

Es en el tiempo donde hemos de pensar toda modificación de los fenómenos.

Ahora bien como no podemos percibir el tiempo por sí mismo, hay que encontrar en los objetos de la percepción, es decir, en los fenómenos, el substrato que represente al tiempo y que nos sirva de punto de referencia al que remitir todo cambio o simultaneidad percibidos. Ahora bien, el substrato de todo lo real es la sustancia, de forma que todo cuanto pertenece a la existencia sólo puede ser pensado como determinación de la sustancia, ya que las relaciones de tiempo sólo son posibles desde lo permanente.

3.2 *Segunda Analogía: Principio de la sucesión temporal según la ley de la causalidad:* «Todos los cambios tienen lugar de acuerdo con la ley que enlaza causa con efecto».



3.3 Tercera Analogía: Principio de simultaneidad según la ley de acción recíproca o comunidad. «Todas las sustancias en la medida en que podamos percibir las como simultáneas en el espacio se hallan en completa acción recíproca».

#### 4. *Postulados del pensar empírico en general:*

4.1 «Lo que concuerda con las condiciones formales de la experiencia es posible.»

4.2 «Lo que se halla en interdependencia con las condiciones materiales de la experiencia es real.»

4.3 «Aquello cuya interdependencia con lo real se halla determinado según condiciones universales de la experiencia es necesario.»

La analítica trascendental llega a este importante resultado: lo más que puede hacer «a priori» el entendimiento es anticipar la forma de una experiencia posible; nunca puede sobrepasar los límites de la sensibilidad.

### ***IV. LA DIALÉCTICA TRASCENDENTAL***

#### **1. INTRODUCCIÓN: LA ILUSIÓN TRASCENDENTAL**

El entendimiento es la facultad de las reglas, la razón es la facultad de los principios.

Se entiende por principio cualquier conocimiento susceptible de ser usado como principio, aunque no sea tal ni en sí mismo ni en su origen.

La razón es la facultad de la unidad «a priori» de las reglas del entendimiento bajo principios.

Intenta reducir la enorme variedad de conocimientos del entendimiento al menor número posible de principios con el fin de producir la suprema unidad de los mismos. Encontrar lo incondicionado del conocimiento condicionado del entendimiento, aquello en lo que la unidad de éste quede completada.

Los límites del entendimiento y los riesgos de la ilusión trascendental. Facultad crítica.

En ese proceso hacia la unidad sintética incondicionada de todas las condiciones, todas las ideas trascendentales pueden reducirse a tres clases:

1. La unidad absoluta incondicionada del sujeto (psicología).
2. La unidad absoluta de la serie de condiciones de los fenómenos (cosmología).



3. La unidad absoluta de las condiciones de todos los objetos del pensamiento en general (teología).

## 2. INFERENCIAS DIALECTICAS

1. Inferencia dialéctica = Paralogismos
2. Inferencia dialéctica = Antinomia
3. Inferencia dialéctica = Ideal de la razón pura

### 2.1 Paralogismos

Paralogismo es la incorrección del silogismo desde el punto de vista de su forma, sea cual sea el contenido.

1° Paralogismo: «Yo en cuanto ser pensante soy el sujeto absoluto de todos mis juicios posibles. Consiguientemente soy sustancia (real)». (Hace pasar por conocimiento del sujeto real lo que es el sujeto lógico permanente del pensar).

2° Paralogismo de la simplicidad: «Una cosa cuya acción no puede ser considerada como la concurrencia de varios agente es simple» (La simplicidad de la conciencia no constituye un conocimiento de la simplicidad de nuestro sujeto).

3° Paralogismo de la personalidad: «Lo que es consciente de la identidad numérica de sí mismo en tiempos distintos es persona» (La identidad de la conciencia de mí mismo en distintos tiempos no es más que una condición formal de mis pensamientos y su cohesión. Pero no demuestra la identidad numérica de mi sujeto que puede haber cambiado a pesar de la identidad lógica).

4° Paralogismo de la idealidad (de la relación externa): «Aquello cuya existencia sólo puede ser inferida como causa de percepciones dadas posee una existencia meramente dudosa».

### 2.2 Antinomias

Si al hacer uso de los principios del entendimiento, no nos limitamos a aplicar la



razón a los objetos de experiencia sino que nos atrevemos a extender estos principios más allá de los límites de la misma, surgen las tesis pseudoracionales que no necesitan ni esperan tener una confirmación empírica. El problema reside en que las tesis opuestas tienen a su favor unos fundamentos que gozan de la misma validez y necesidad.

Una tesis dialéctica se diferencia de las proposiciones sofistas por:

1. No referirse a una cuestión arbitraria sino a cuestiones con las que necesariamente tropieza nuestra mente al avanzar como es el considerar los fenómenos como dados y en la medida en que constituyen una serie, exigir el principio de la serie.
2. Por el hecho de que tanto esta tesis como su contraria implican una ilusión natural e inevitable.

*Primera Antinomia:*

Tesis: «El mundo tiene un comienzo en el tiempo y, con respecto al espacio está igualmente encerrado en límites.»

Antítesis: «El mundo no tiene comienzo, así como tampoco límites en el espacio. Es infinito tanto respecto al tiempo como al espacio.»

*Segunda Antinomia:*

Tesis: «Toda sustancia compuesta consta de partes singulares y no existe más que lo simple o lo compuesto de lo simple en el mundo.»

Antítesis: «Ninguna cosa compuesta consta de partes simples y no existe nada simple en el mundo.»

*Tercera Antinomia:*

Tesis: «La causalidad según leyes de la naturaleza no es la única de la que pueden derivar los fenómenos todos del mundo. Para explicar ésta nos hace falta otra causalidad por libertad.»

Antítesis: «No hay libertad. Todo cuanto sucede en el mundo se desarrolla exclusivamente según leyes de la naturaleza.»



### *Cuarta Antinomia:*

Tesis: «Al mundo pertenece algo que, sea en cuanto parte suya, sea en cuanto causa suya, constituya un ser absolutamente necesario.»

Antítesis: «No existe en el mundo un ser absolutamente necesario, como tampoco existe fuera de él en cuanto causa suya.»

Las antinomias de la razón pura en sus ideas cosmológicas quedan superadas al mostrarse que son puramente dialécticas y que no constituyen más que el conflicto de una ilusión surgida del hecho de aplicar la idea de totalidad absoluta a fenómenos que únicamente existen en la representación.

## **V. LA MATEMÁTICA**

1. En «La Doctrina Trascendental del Método».

– **«El conocimiento matemático es un conocimiento obtenido por «construcción de conceptos». Construir un concepto significa presentar la intuición "a priori" que le corresponde.**

– **«Para construir un concepto hace falta una intuición no empírica que es, en cuanto intuición, un objeto singular, pero en cuanto construcción de un concepto tiene que expresar en su representación una validez universal en relación con todas las posibles intuiciones pertenecientes al mismo concepto.**

**Ejemplo: construyo un triángulo representado, sea el objeto correspondiente a este concepto por medio de la simple imaginación, en la intuición pura, sea de acuerdo con esta sobre el papel, en la intuición empírica, pero en ambos casos completamente "a priori", sin tomar el modelo de una experiencia. A pesar de que la figura trazada es empírica, sirve para expresar la universalidad del concepto».**

– **«La matemática nada puede hacer con el simple concepto sino que va inmediatamente en pos de la intuición en la cual considera el concepto en concreto, pero no empíricamente sino en una intuición que representa "a priori", es decir, que ha construido.»**



2. En la «Crítica del Juicio». La Analítica de lo sublime. Sublime matemático y sublime dinámico.

– «Hay que mostrar lo sublime no en los productos del arte donde un fin humano determina tanto la forma como la magnitud ni en las cosas naturales cuyo concepto lleve ya consigo un determinado fin, sino en la naturaleza bruta, en cuanto solamente encierra magnitud.»

– «La imaginación marcha, en la comprensión que es necesaria para la representación de magnitudes, por sí misma, adelante en el infinito; el entendimiento empero, la conduce por medio de conceptos de número. Sublime es pues, la naturaleza en aquellos de sus fenómenos, cuya intuición lleva consigo la idea de su infinito.»

– «Nos permitimos juzgar como sublime no tanto el objeto como más bien la disposición del espíritu en la apreciación del mismo. Por esto se ve también que la verdadera sublimidad debe buscarse sólo en el espíritu del que juzga y no en el objeto de la naturaleza cuyo juicio ocasiona esa disposición de aquel.»

– «El sentimiento de lo sublime es un sentimiento de dolor que nace de la inadecuación de la imaginación, en la apreciación estética de las magnitudes, con la apreciación mediante la razón; y es al mismo tiempo, un placer despertado, por la concordancia que tiene justamente ese juicio de inadecuación de la mayor facultad sensible con ideas de razón, en cuanto que el esfuerzo hacia ésta es para nosotros una ley.»



*BIBLIOGRAFÍA UTILIZADA*

- BURTT, E. A.: «Los fundamentos metafísicos de la Ciencia Moderna». B. Aires. Ed. Sudamericana. 1960.
- CASSIRER, E.: «El problema del conocimiento». Vol. II. Ed. Fondo de Cultura Económica. 2ª Reimp. 1979.
- CASSIRER, E.: «Kant, vida y doctrina». Ed. 3ª Reimp. 1978.
- JAMMER, M.: «Concepts of space». Ed. Harvard University Press. 1954.
- KANT, I.: «Crítica de la razón pura». Ed. Alfaguara. 1978.
- KANT, I.: «Prolegómenos a toda metafísica futura que quiera presentarse como ciencia». Ed. Alhambra. 1986.
- KORNER, S.: «Kant». Alianza Universidad. 1977.
- VLEESCHAUWER, H. J.: «La evolución del pensamiento Kantiano». Ed. Universidad Nacional Autónoma de México. 1962.