

DEL ORDEN AL DES-ORDEN

Profesor Jean Paul Margot

"En el umbral de la ciencia lo mismo que en la entrada del infierno."

K. Marx.

En un artículo escrito en 1956, "remarques sur les origines de la science en Grece", reflexionando sobre el llamado "milagro griego", J. T. Desanti afirma que la manera como un filósofo concibe la historia de la ciencia es la expresión de toda su filosofía del conocimiento. De hecho, este "milagro griego" es un tema privilegiado para abordar la historia de las ciencias. O bien: la ciencia griega es la obra de un espíritu eterno en su soledad creadora y su temporalidad no es otra cosa que una manifestación de la eternidad, de algo exterior a ella dado que el tiempo es una "especie de imitación móvil de la eternidad" (Platón, Timeo 37). O bien: la ciencia griega es un acontecimiento que se inscribe dentro de la historia de la producción del pensamiento positivo y su temporalidad es la nuestra. Sobra decir que acogemos la tesis epistemológica -y filosófica si se acepta que la concepción de un filósofo tiene de la historia de la ciencia compromete su postura filosófica- según la cual la historia de la verdad (de la objetividad) consiste en la génesis efectiva de su contenido, lo cual nos obliga a tratar cada momento del discurso en su irrupción de acontecimiento dejando para otros la búsqueda

sin fin de un origen perdido en el secreto de una eternidad cuya "historia" es universal. Al nacimiento de la ciencia griega debemos, pues, oponer su comienzo, es decir, detener el movimiento de regresión hacia lo originario para mostrar la formación y la organización del objeto histórico, pensando positivo griego. Comenzar es entonces re-comenzar en el sentido de trabajar en la comprensión de un determinado momento de la producción de la objetividad y esta comprensión es una construcción. Sabemos en efecto que el conocimiento es un proceso sometido a las leyes del pensamiento por conceptos. Ahora, esta abstracción no es un mero reflejo en el pensamiento, una mera transcripción conceptual de los fenómenos. Ya no se trata de leer la realidad sino de comprenderla, es decir de trabajarla y el problema de la epistemología consiste en devolver al hombre el pensamiento eliminando la tendencia a considerarlo como el resultado de una fuerza exterior y autónoma. La ciencia entonces no es solamente el resultado de una ruptura "mágica" con lo inmediato sino la instalación del sujeto en el inmediato cuyas leyes constituyen una red conceptual de la cual el sujeto epistémico debe apoderarse por el pensamiento. Se trata sí de rebasar lo empírico pero no para suprimirlo sino para ahondar en su comprensión (véase Spinoza, nota 3). En ese sentido el concepto de ruptura que opera en Bachelard puede recuperarse siempre y cuando se lo entienda de un modo dialéctico (véase nota 20) porque la ruptura ni se agota en sí misma ni agota el pasado con el cual "rompe". Tal rectificación del concepto de ruptura implica una revisión de la concepción bachelardiana del "psicoanálisis de la razón" y, sobre todo, del concepto althusseriano de ideología que en parte tiene sus raíces en Bachelard a través de otro concepto althusseriano, el de corte epistemológico. La recuperación de la historia y de la historicidad de las ideologías es nuestra tarea. Dicho de otra manera, las ideologías deben ser el objeto no de una Teoría sino de estudios concretos histórico-críticos que permitan ubicarlas dentro de un proceso de producción de la objetividad y que, por consiguiente, se nieguen a establecer cualquier tipo de jerarquía en los contextos. Veamos esto de más cerca. La ideología pertenece al orden de los discursos que tenemos sobre la realidad y mediante los cuales distribuimos nuestra economía conceptual. En todo rigor, la ideología no existe; es una función o sea, es su funcionamiento práctico, teórico, político y social el que le otorga su estatuto, lo cual no quiere decir que defendemos una posición funcionalista puesto que, para nosotros, la ideología no tiene contenido propio. De hecho la ideología es cualquier discurso que crea decir que las cosas son, independientemente de lo que pensamos que son, cuando en realidad defiende una manera ventajosa de pensarlas. Denunciar la función de la ideología exige por lo tanto romper el cerco de la lógica parmenídea que, por primera vez formuló una definición de la ideología cuando afirmó que no se puede pensar más que lo que existe entendiendo que solo lo pensable existe y que lo pensado debe existir. En ese sentido, toda ideología es normativa. No dice la realidad sino que explica y representa lo que debe ser y su historia se reduce a encontrar su futuro en la justificación de su pasado. Se opone así al discurso de la ciencia que desconoce bajo qué for-

mas va a encontrar lo real. De ahí que no se puede reducir la ciencia a lo verdadero y la ideología a lo falso porque para poder concebir esta relación necesitaríamos una teoría de la diferencia entre error y verdad lo que sería suponer conocido de antemano, es decir fuera de la historia de la producción de los conocimientos científicos, a la vez la verdad y el error. Definir la ciencia como la teoría de la diferencia entre la ciencia y la ideología es entonces asumir una posición racionalista en filosofía y, por lo tanto, en historia de las ciencias. Es también volver a un problema que Platón evacuó en el "Teeteto" y sobre el cual vale la pena detenernos un instante. El tercer intento de definición de la ciencia por parte de Teeteto es la de un juicio verdadero con Logos, lo que plantea la necesidad de definir este Logos. Ahora bien, una de estas definiciones es la diferencia que, aplicada a la ciencia viene a ser el juicio más que añade la diferencia. Aquí también esto consiste en suponer lo que buscamos. Sentimos ahora más claramente la necesidad de otorgar un estatuto propio al error. El error no puede seguir siendo la sombra negativa de la verdad, la no-verdad, sino que se debe encarar como algo diferente de la verdad o sea, la diferencia, lo otro de la verdad y no su contrario. Este estatuto del error pasa por la identificación, más allá de las fundamentaciones, de las mediaciones que atraviesan tanto la historia de las ciencias como los discursos sobre las ciencias. Sospechamos que puede ser el papel de la epistemología. Pero ¿qué es lo que entendemos por epistemología?

I

Jamás la ciencia ha sido un puro conocimiento teórico. Así, con Platón, las primeras formulaciones prácticas de nuestras ciencias modernas, las matemáticas, son llamadas tecnai, es decir artes y aun especies de técnicas. La ciencia es una obra de la inteligencia en acto; la epistemología sería, pues, el estudio de una actividad mental que se quiere instintivamente conocimiento universal y cuyas verdades serían eternas. Pero, al epistemólogo no le debe escapar el hecho de que la epistemología es una actividad mental humana y que, por lo tanto, está inscrita en la temporalidad. Así, si la ciencia es una

operación intelectual, ésta tiene una historia que pasa por la génesis de lo real y no por la búsqueda de los orígenes perdidos de un sujeto a-histórico. En ese sentido la ciencia siempre re-comienza en la actividad de construcción de su propia objetividad. La ciencia es un producto cultural que está sometido a las condiciones humanas de producción. Ella misma es un producto mental que da lugar a los avatares de la cultura humana: "las mismas matemáticas, las ciencias más estables, las ciencias de desarrollo más regular, se han visto obligadas a reconsiderar los elementos básicos y, carácter absolutamente moderno, a multiplicar los sistemas de base." (1) Se debe entonces hablar de historicidad del objeto matemático. Este es más el resultado de una aventura humana que el ser Pitagórico (el número no está separado de la cosa) o Platónico (el número ya separado de la cosa adquiere un estatuto ontológico) de una verdad independiente del hombre. Aristóteles inaugura esta paulatina liberación de las matemáticas del campo de la ontología al afirmar que los seres matemáticos son el resultado de un proceso de abstracción.

Ya no tiene sentido pensar una relación pasiva del hombre con la naturaleza, relación que se manifestaría por la captación del fenómeno merced a la transparencia de la ciencia. (2) Si la ciencia no es un trabajo de invención y tiene por sola función la de "recoger" La Verdad, no hay necesidad de hablar de la ciencia porque, además del hecho de que no la podemos definir como trabajo, no teniendo historia no se necesita estudiarla. Este empirismo de la ciencia debe ser violentamente atacado en la medida en que posee por correlativo un necesario idealismo: La Verdad cae del cielo o está inmersa en lo real. Basta tener EL libro y LA clave para leerlo. De hecho, la crítica del empirismo y la del idealismo especulativo van a la par una con otra. La ciencia no consiste, pues, en una lectura de lo real, la experiencia arrastrando la ciencia ante su juez, el Ser, la Forma y sus derivados. No, la ciencia es creadora y su verdad viene de su construcción. Es éste el viejo sueño Cartesiano de la dominación y de la posesión de la naturaleza; el hombre trasciende su medio ambiente gracias al dominio de la naturaleza. Obra de la inteligencia, la ciencia es una práctica que produce conocimientos. Es una "práctica teórica" (L. Althusser) y la epistemología se puede asumir provisionalmente como la historia teórica de los modos de producción de dichos conocimientos. Dicho de otra manera, es el estudio de la ciencia en acto. Así, mejor que hablar de epistemología habría que hablar de "acto epistemológico" para evidenciar el carácter no fijo de esta disciplina, carácter que compromete la historia de las ciencias.

El error teorístico que confiesa Althusser consiste en haber concebido y definido el "corte" epistemológico en "términos racionalistas de la ciencia y de la no-ciencia" o sea, en términos de una oposición entre ciencia e ideología. Porque esto se reducía a colocar la noción de ideología en la escena racionalista de la oposición entre verdad y error, no creemos inútil emprender una cota "navegación" por Spinoza. Con él, en efecto, se inicia una tendencia que ha tenido y que sigue teniendo una gran importancia en la concepción materialista del conocimiento como producción de su objetividad. La teoría cartesiana

del error, fundamentada en un dualismo radical, está concebida bajo la forma de una disonancia entre la finitud del entendimiento y la finitud de la voluntad. El sujeto cartesiano es un ser "que conoce pocas cosas y que ignora muchas" (meditaciones III) porque "...es propio del entendimiento finito no comprender una infinidad de cosas, y del entendimiento creado de ser finito" (ibid. IV). Toda su teoría del conocimiento será por lo tanto, par -
tiendo del error como elemento constitutivo y determinante de nuestra esencia de ser finito, la búsqueda de una adecuación extrínseca entre el sujeto que quiere conocer y el objeto que hay que conocer. Si bien es cierto que "la potencia de bien juzgar y de distinguir lo verdadero de lo falso" (Dis -
 curso del método) es una facultad innata en el hombre, la diversidad de las opiniones no proviene de la razón sino del método, es decir, como se la aplica. El problema del conocer es por consiguiente un problema de método. La regla de la evidencia que basta para preservarnos del error está justificada por la duda o sea, el argumento principal de la duda es el error. Ahora, es porque el hombre rechaza todo lo incierto que descubre que la duda envuelve siempre la afirmación de quien la piensa: "sabéis que existís, porque dudáis". La duda provoca, pues, el re-conocimiento del sujeto pensante, el cogito. A su vez, lo que en primer lugar está dado en el cogito es el pensamiento, el cual es idéntico a la conciencia. Pero el yo es una res cogitans, una sustancia cuya esencia es el pensamiento y que, para Descartes, es un alma o más bien un espíritu por tanto que es distinta del cuerpo cuya esencia es la extensión. Esta alma tiene ideas innatas como la de Dios, sola idea que excede totalmente al hombre. Esta idea es el pilar de la metafísica cartesiana y, por lo tanto de su teoría del conocimiento, puesto que es solamente ahora que se encuentra fundamentado el criterio de la evidencia. En efecto, es la verdad divina la que garantiza el valor de las ideas claras y distintas porque el alma no basta para conocer: "Aquello mismo que he tomado antes como una regla, es decir, que las cosas que concebimos muy claras y muy distintamente son todas verdaderas, solamente es seguro porque Dios es y existe, y porque es un ser perfecto, y todo lo que es en nosotros procede de él." (Meditaciones IV). Si para Descartes el error proviene de la oposición entre el entendimiento y la voluntad, para Spinoza la idea de una voluntad infinita no tiene sentido alguno: "la voluntad y el entendimiento son una sola y misma cosa." (Ética. II Prop. 49, corolario; véase también E. II. Prop. 49, escolio.) Al oponer al dualismo cartesiano una sustancia única, Spinoza rebasa este dualismo y supera lo que subsiste de subjetividad en su teoría del conocimiento. En efecto, con Spinoza el hombre no se enfrenta con las cosas en una relación extrínseca sino que, elemento en el todo de la naturaleza, el sujeto del conocimiento es una configuración particular del objeto y no un absoluto radicalmente distinto del objeto. Deriva de esto que el error no es el resultado de un acto positivo de voluntad. El error es una privación: "la falsedad consiste en una privación de conocimiento que envuelve las ideas inadecuadas, es decir, incompletas y confusas". (E. II. prop. 35). El error es, pues, posible por la misma razón que hace posible la verdad: porque el hombre es una parte de la naturaleza. Frente a un conocimiento cartesiano a-histórico (sujeto=objeto/verdad=Dios), Spinoza elabora una teoría del conocimiento que produce el cono-

CI

cimiento. En efecto, verdadera o falsa, toda idea refleja la naturaleza. Es falsa si el reflejo está mutilado, es decir, si la totalidad sufre una privación no por lo que contiene sino por lo que todavía no tiene o sea, cuando el hombre no comprende el vínculo de causalidad que une el objeto percibido y el sujeto que percibe la naturaleza. Así, los tres géneros de conocimiento recorren la economía de la llegada al saber, conocimiento mismo de Dios (3er. género) desde la producción de un conocimiento que no solamente niega la inmediatez de lo empírico (1er. género) (3) sino que la rebasa cuando capta la esencia de las cosas y las explica por sus principios próximos, conocimiento racional por las causas o por las nociones comunes (2do. género). Vemos que el sistema Spinozista deduce todas las cosas de la idea de Dios. Está así postulado el panteísmo porque no podemos esperar deducir el mundo de Dios sino en la medida en que el mundo deriva de Dios por necesidad y no es distinto de él. En cuanto al problema del conocimiento las consecuencias son fundamentales puesto que ahora el poder del entendimiento está instalado en el infinito como foco eternamente productivo de las ideas y que la verdad es una propiedad de la idea y no del juicio. Partir A DEO significa que la posibilidad del saber humano está inscrita en la infinita productividad de la sustancia única. La clave de la interpretación Spinozista es que la claridad de la idea es su misma verdad. Pero esta verdad no es la adecuación de la idea con su objeto sino la relación de la idea con el entendimiento que la produce: "Entiendo por idea adecuada una idea que, en cuanto se la considera en sí misma, sin relación al objeto, tiene todas las propiedades o denominaciones intrínsecas de una idea verdadera" (E. II. definición IV, los subrayados son nuestros). Entonces, para conocer la verdad no sirve para nada partir del error sino que se debe partir de una primera verdad adquirida porque "Quien tiene una idea verdadera, sabe al mismo tiempo que tiene una idea verdadera y no puede dudar de la verdad de su conocimiento" (E. II. prop. 43.) Esta afirmación funda la autonomía y la normatividad del enunciado científico y rechaza a la vez la duda metódica cartesiana como condición previa a todo conocimiento (Bachelard la remplazará por la problemática) y el primado teórico del error (Bachelard hará del primado teórico del error la base de su concepción de la verdad científica). La adecuación que define la verdad es una relación con el espíritu y no con el objeto. El último punto que queremos destacar es que la verdad es norma de sí misma: verum index sui et falsi (véase principalmente E. II. prop. 43 y demostración y escolio.) La idea verdadera excluye por lo tanto todo temor de error y posibilidad de duda. La idea verdadera es su propio criterio. La concepción spinozista de la verdad prescinde así del "criterio de la verdad" porque, como lo señala L. Althusser, "lo verdadero se indica a sí mismo", no como Presencia, sino como Producto". (4) Si la verdad consiste en una "denominación intrínseca" y que lo verdadero es auto-productivo, podemos afirmar que con Spinoza el conocimiento es una producción, un movimiento de reinstalación de la forma de lo verdadero en su fuente reconocida como auto-productiva. No se puede negar la afinidad de tal concepción con el marxismo y nos bastará para terminar nuestra "navegación" remitir a la

"introducción general a la crítica de la economía política" de K. Marx de donde extraemos el siguiente pasaje: "... la totalidad concreta, como totalidad del pensamiento, como un concreto de pensamiento, es in fact un producto del pensamiento y de la concepción, pero de ninguna manera es un producto del concepto que piensa y se engendra a sí mismo, desde fuera y por encima de la intuición y de la representación, sino que, por el contrario, es un producto del trabajo de elaboración que transforma intuiciones y representaciones en conceptos" (5).

Creemos haber indicado que para Spinoza el proceso de conocimiento es una permanente objetivación lo cual invalida la afirmación de Althusser de que en Spinoza "el reconocimiento del error... es la recurrencia de lo verdadero". En efecto, siendo producción la Historia de la Verdad es prospectiva. Retomando la dialéctica Hegeliana, Marx hará suyo el planteamiento spinozista e insistirá en el hecho de que la objetividad del conocimiento no es un dato fijo sino que responde a un movimiento de producción de la objetividad. Comprendemos así porque si el conocimiento es un esfuerzo del sujeto, sus estructuras propias no pueden inscribirse en el error sino en la verdad. La producción de la objetividad se debe a las estructuras sin cesar construidas del sujeto y no a las estructuras de un sujeto extraviado y engañado por ellas. A partir del momento en que la teoría del conocimiento deja de estar fundamentada en una ontología es en los actos mismos de un saber concebido como autoproductivo que debemos buscar no los criterios de veracidad sino los procesos de producción de la objetividad.

II

"Una revolución psíquica acaba, sin duda, de producirse en este siglo; la razón humana acaba de levar anclas, el viaje espiritual ha comenzado y el conocimiento ha abandonado las orillas de lo real inmediato." (6) Hay que saludar esta revolución porque "solamente una filosofía que está alerta

puede seguir las modificaciones profundas del conocimiento científico." (7) Estas dos citas pueden resumir la tarea entendida como trabajo de G. Bachelard. Frente a la movilidad de las ciencias contemporáneas, el espíritu debe ser móvil. Ahora, esta tarea es polémica en cuanto que Bachelard la opone a las concepciones de su enemigo preferido, E. Meyerson. Según éste, la ontología forma una unidad con la ciencia y no puede separarse de ella. Esta ontología de la ciencia se explica por el hecho de que la historia de los conocimientos apunta a demostrar que la sucesión de los hechos señala la identidad del espíritu a lo largo de sus manifestaciones históricas. Es en esta óptica que Meyerson, en "la deducción relativista" (1924) "deduce" a Einstein de Newton demostrando que, al menos en cuanto a los principios, la teoría de la relatividad existe "en germen" en los "principios matemáticos de filosofía natural" (1687). Convencido de la identidad del espíritu humano a lo largo de toda la historia, Meyerson concibe lo discontinuo como una ilusión que se debe a la ignorancia filosófica de los sabios. Rechazando el concepto de discontinuidad, tampoco admite la ruptura entre conocimiento común y conocimiento científico: "el proceso del pensamiento a que obedecen los relativistas, escribe, está conforme con el canon eterno del intelecto, que ha constituido no sólo la ciencia, sino antes que ella el sentido común" (ibid, pág. 69). La ciencia es la prolongación del sentido común. Ya en su tesis de doctorado "essai sur la connaissance approchée" (1927) un capítulo titulado "rectificación y realidad" marca la novedad del pensamiento bachelardiano. No se puede pensar el pensamiento científico bajo la categoría de continuidad. Hay que aplicar los conceptos de una filosofía del trabajo que tome en cuenta las "aproximaciones", "rectificaciones", "rupturas", "reorganizaciones", etc... Bachelard nos propone pasar de una ontología que quiere fijar el desarrollo de las ciencias a una ontogénesis, es decir, dialectizar la oposición hasta ahora a-histórica realismo-racionalismo. De hecho, más que el idealismo platónico es el idealismo cartesiano el que se encuentra en el origen de esta desviación. La duda metódica y la seguridad consecutiva de un puro cogito son para Bachelard el error que hay que psicoanalizar si se quiere demostrar que "una filosofía que pretende ser adecuada al pensamiento científico en constante evolución debe considerar la reacción de los conocimientos científicos sobre la estructura espiritual." (8) No existe un puro cogito porque la conciencia racionalista no sabría percibirse fuera de su aplicación: el racionalismo necesita ser aplicado. No existe un puro realismo porque "la ciencia no es el pleonasma de la experiencia" (9): el realismo necesita ser comprendido. El análisis cartesiano unifica, identifica, reduce lo complejo a lo simple a través de la deducción que va de lo general a lo particular. Pero el epistemólogo Bachelard restablece las organizaciones complejas, liga los fenómenos, busca lo complejo en lo simple con su inducción que va de lo particular a lo general. Se trata ahora, de ir de los hechos a las leyes (contra el positivismo de A. Comte), del ejemplo a la regla, es decir, de producir el conocimiento porque "el espíritu posee una estructura desde el instante en que el conocimiento tiene una historia". (10) La necesidad de

este largo rodeo se debe al hecho de que, según Bachelard, Meyerson ha retomado -por lo menos en sus grandes rasgos - la metodología cartesiana. Así, el "comienzo" de la epistemología polemiza con un pasado de errores. La ciencia contemporánea no identifica lo diverso; diversifica lo idéntico. Denunciando el error de las asimilaciones, la ciencia no reduce. La ciencia produce y "el verdadero pensamiento científico es metafísicamente inductivo". Tenemos que destacar que la reflexión bachelardiana acampa en el ámbito de la ciencia. Si bien Bachelard no invita a abandonar las orillas del racionalismo arquitectónico para internarnos en la razón polémica, él debe su racionalismo a un trabajo sobre la novedad de las ciencias de principios del siglo XX. (La teoría probabilista del electrón, el principio de incertidumbre, la mecánica cuántica y la mecánica ondulatoria entre otros descubrimientos.) Son los interrogantes sobre y desde la ciencia que lo obligan a renovar la filosofía porque "si la ciencia crea filosofía" (Le nouvel esprit scientifique.), "La ciencia no tiene la filosofía que merece" ("Le materialisme rationnel"). La filosofía debe ir, pues, a la escuela de la ciencia para que el racionalismo se "abra". Es toda una "epistemología no-cartesiana" que nos ofrece Bachelard: síntesis / análisis, métodos / el método, complejidad / simplicidad, problemática / duda universal, combinación epistemológica / meditación de los objetos separados, claridad operativa / claridad en sí, relaciones / ser, producción / reducción, etc. ...

Proponiéndose sustituir las metafísicas discursivas objetivamente rectificadas a las metafísicas intuitivas e inmediatas, toda la obra de G. Bachelard se encamina hacia el señalamiento del pasado de errores sobre el cual se va a edificar la verdad de la ciencia. "La formación del espíritu científico" demuestra que la física nació del rechazo de las imágenes impuestas por la opinión común en el siglo XVIII y por lo tanto de la reorganización de los principios de dicha ciencia. Este trabajo implica una revolución en la comprensión y aprehensión de las ciencias por la filosofía. Mas este fenómeno no pertenece solamente a Bachelard. Tanto él como J. Cavailles, G. Canguilhem, A. Koyre, J. T. Desanti y M. Serres marcan la reacción del pensamiento científico contra la reducción filosófica de la diversidad de las prácticas científicas a la unidad mítica de La Ciencia de los filósofos y posibilitan la recuperación de la especificidad propia de cada ciencia.

Contra Husserl (II) Cavailles escribía en su obra "sur la logique et la théorie de la science": "no es una filosofía de la conciencia sino una filosofía del concepto que puede dar una doctrina de la ciencia." (12). Es en la encrucijada del pensamiento de Bachelard y del pensamiento de Cavailles que se inscribe la "historia epistemológica" de G. Canguilhem elaborada básicamente desde una ciencia ignorada por Bachelard, la biología. Más que los obstáculos, Canguilhem busca las filiaciones mostrando por ejemplo que al contrario de lo que afirmaba Bachelard a propósito de la física, el concepto de reflejo benefició para su formación de la analogía con la imagen luminosa. (13) Las teorías que marcan una época tienen una historia insospechable e imprevisible. Se cree haber agotado su riqueza pero las urgencias

teóricas de la época limitan la extensión de las teorías a su comprensión inmediata. Dimensiones enteras escapan durante un largo período de tal manera que mientras tanto nuevas teorías ocupan el centro de la investigación desplazando los intereses y modificando los interrogantes. Pero de repente, sucede que a veces irrumpe lo antiguo cargado con novedades que dan un nuevo sentido a lo que se había olvidado. Es así que nuevos ámbitos y nuevas teorías pierden su novedad radical a beneficio de filiaciones que las grandes teorías imponen en su historicidad. Dimensiones ocultadas son reencontradas y obligan a redistribuir los comienzos. Este método histórico que estriba en una nueva concepción de la historia de las ciencias aventaja el método epistemológico de Bachelard en cuanto que llega a descubrir series históricas insospechadas. Historia de las filiaciones, la obra de Canguilhem analiza las mutaciones, los desplazamientos y las transformaciones en el campo de validación de los conceptos y las reglas de utilización de éstos. En este sentido, ella realiza ciertos aspectos de la tarea que el fascismo impidió realizar a Cavailles.

Se acaba la unificación de las ciencias en LA Ciencia de los filósofos. Se cuestiona la relación tradicional que la metafísica, esta gran "devoradora", había tejido con la ciencia. Pero se ve que la metafísica había comido solamente fantasmas y nubes porque pocas décadas bastan para restablecer la práctica de cada ciencia y la recuperación de la historicidad de los objetos científicos en su especificidad constitutiva. Sin embargo, la historia de la epistemología francesa debido a los lazos académicos entre L. Althusser y G. Bachelard, se inclina en los años sesenta más directamente hacia Bachelard que hacia J. Cavailles y G. Canguilhem. Sucede entonces que si la ciencia para constituirse como tal debe vencer (14) obstáculos y errores, tiene que romper con un pasado precientífico, o sea ideológico según Althusser y su escuela. Progresando hacia la verdad (Bachelard), la ciencia es pura porque está purificada de la ideología. (Althusser no nos habla de pureza pero la debemos deducir en la medida en que la ciencia, que ha debido romper con la ideología, ya no tiene ideología.) Asistimos así curiosamente, por lo menos en lo que concierne la oposición ciencia-ideología, a una mezcla de teleología aristotélica y de racionalismo idealista puesto que solamente deteniendo el proceso de producción de los conocimientos de una determinada ciencia se puede señalar desde la razón soberana - y si no es desde la razón, desde dónde será? - el momento de la "ruptura epistemológica", este "punto de no retorno" según la expresión de F. Regnault a partir del cual comienza dicha ciencia. Tampoco Canguilhem queda excluido de esta "mezcla". Basta citar el último renglón de su famosa conferencia, "el objeto de la historia de las ciencias" donde se lee: "hacer... historia de las ciencias, es una de las funciones, y no la más fácil de la epistemología filosófica" y relacionarlo con otra afirmación extraída de la misma conferencia: "al modelo del laboratorio, se puede oponer, para comprender la función y el sentido de una historia de las ciencias, el modelo de la escuela o del tribunal, de una institución o de un lugar donde se hacen

juicios sobre el pasado del saber, sobre el saber del pasado. Pero aquí, se necesita un juez. Es la epistemología que está llamada a suministrar a la historia el principio de un juicio..." (15).

Recientes trabajos emprendidos por científicos -y esto no es casual- muestran que la oposición ciencia-ideología no es científica y que la científicidad no es exclusiva de la ideología (16). Esto, a nuestro parecer, tiene que ver con las posiciones filosóficas que sostienen las tesis epistemológicas (17) y creemos conveniente volver a Bachelard para oponerle a Foucault. En "Le nouvel esprit scientifique" (págs. 15-16) y haciendo referencia a un libro anterior, Bachelard escribe: "se demuestra lo real, no se muestra" (el subrayado es nuestro) y tal afirmación compromete obviamente el trabajo de la razón en su progreso "dialéctico". Ahora bien, unos treinta años más tarde, Foucault invierte la fórmula al decir que el método arqueológico muestra pero no demuestra. Puesto que lo real es un objeto de demostración, : "Lo real, dice Bachelard, no es jamás "lo que podría creerse", sino siempre lo que debiera haberse pensado" y "al lado de la historia de lo que fue, debe escribirse una historia de lo que hubiera debido ser" (18). Al contrario Foucault habla de un campo de posibilidades estratégicas: "hace falta señalar la repartición de los puntos de elección y definir, más acá de toda opción, un campo de posibilidades estratégicas." (19). Esta diferencia es decisiva porque debemos entender que lo que preocupa a Foucault no es la normatividad (Bachelard-Canguilhem) de la historia de las ciencias, normatividad facilitada por un reduccionismo epistemológico, sino las condiciones de posibilidad de determinados discursos que son prácticas discursivas, es decir discursos que construyen su propio objeto, un objeto que es a la vez sujeto en proceso de construcción y objeto de investigación. Más aún, estas condiciones de posibilidad no son condiciones kantianas de validez para unos juicios sino condiciones de realidad para unos enunciados. Es, pues, la concepción tradicional del sujeto fundador que se pone aquí en tela de juicio. El método arqueológico no tiene como propósito acoger el nivel manifiesto de la construcción acabada para interrogarlo de manera retrospectiva. El análisis permanece de la parte de acá de este nivel : "en una palabra deja por determinar la ordenación final del texto" (20). Deja el texto hacerse y lo mira fuera de toda intención prescriptiva. La arqueología examina las posibilidades que han hecho que lo que es sea, es decir, los sistemas que hacen posible los discursos. Volviendo a Spinoza para quien el sistema prima sobre el sujeto: "por sistema hay que entender un sistema de relaciones que se mantienen, se transforman, independientemente de las cosas que unen... antes de toda existencia humana, antes de todo pensamiento humano, ya existiría un saber, un sistema que descubrimos" (Ética), Foucault cuestiona estas "falsas ciencias" que la "luz recurrente" permite identificar en su oposición con la "verdadera ciencia". Más aún, desde los descentramientos operados por Marx, Nietzsche y Freud, Foucault puede cuestionar también este psicoanálisis del conocimiento objetivo todavía inmerso en una visión antropológica puesto que, como es bien sabido, el obstáculo bachelardiano

no pertenece al objeto sino al sujeto (cfr. Descartes). Así, el método arqueológico recupera la apertura de la razón pero sin la razón. El objeto de la arqueología no es la ciencia sino el saber. Aquí no se demuestra nada; se muestra, de tal forma que a Foucault no le interesa la historia del progreso racional de los objetos científicos hacia la verdad científica. Conviene desligar las cronologías y las sucesiones históricas de toda perspectiva de progreso. No se trata de conocimientos descritos en su progreso hacia la objetividad: "yo no procedo por deducción lineal, sino más bien por círculos concéntricos y voy tan pronto hacia los más exteriores, tan pronto hacia los más interiores..." (21). Notamos que Foucault hereda más de Canguilhem que de Bachelard. Recuperando la historia de las filiaciones, él establece para un concepto su campo teórico de posibilidad fuera del cual éste hubiera sido imposible. Pero, como ya lo dijimos, no se trata ahora de condiciones de validez sino de condiciones de realidad. Esta modificación permite entonces señalar las líneas de poder que atraviesan los discursos institucionales, líneas que otorgan al saber su estatuto social. Foucault hereda también de Canguilhem las preguntas sobre la domiciliación de los discursos: "la pregunta quién? acarrea una pregunta dónde?". escribía Canguilhem (22). Pueden articularse así las prácticas discursivas -por ejemplo la medicina clásica del siglo XVIII - con prácticas no-discursivas, económicas, políticas e institucionales (23) que dependen de otras formaciones discursivas. Por lo tanto, el "sentido" de las filiaciones se extiende hacia el papel que prácticas "normalmente" ajenas a otras prácticas específicas pueden desempeñar en ésta.

Mas, una cosa es recuperar la historicidad de los objetos científicos, otra cosa es hacer aparecer "la vegetación subterránea de la ciencia" como dice J. T. Desanti en "la philosophie silencieuse", este suelo en el cual toman sus raíces. De hecho, nace la sospecha de que la historia del conocimiento hacia la verdad encubre un movimiento que pasa por instancias, las mediaciones, que residen en los límites de las prácticas no discursivas. Recuperar la ciencia en su materialidad es recuperar necesariamente lo que la atraviesa. Muchos problemas hasta ahora no formulados exigen de ahora en adelante un estatuto teórico-práctico. Los mismos científicos cuestionan sus prácticas y hacen su autocritica como se puede ver en los textos recopilados por A. Jaubert y J. M. Lévy-Leblond (24) donde se afirma que debido a la inserción de la ciencia en la sociedad, no existe una "crisis de la ciencia" sino aspectos específicos de la crisis social general. Por un lado la ciencia tiene implicaciones ideológicas, políticas, económicas y militares y por otro lado las instituciones científicas mismas viven conflictos sociales y políticos que hay que develar. En realidad, estos textos y otros de la misma índole quieren mostrar prácticamente la ciencia como una práctica social entre otras.

El vector epistemológico ya no va de lo racional hacia lo real (Bachelard) sino más bien del poder al saber y del saber al poder. Del poder de la ciencia a la ciencia del poder, siempre giramos en torno a la relación saber-poder. Reencontramos la preocupación platónica: "no se saca ningún provecho ni de la ciencia del financiero, ni de la medicina, ni de ninguna otra que sepa tan solo producir pero no sacar provecho de la que ha producido". (25) Para el Ateniense el arte de hacer es distinto del arte de utilizar o sacar provecho, lo que implica que hay que buscar aquellos hombres capaces de "sacar provecho" de lo producido, a saber "los dialécticos" o sea, nuestros tecnócratas o epistemócratas. Sabiendo que el dialéctico debe unir la sabiduría (saber) a la política (poder) para que "vengan a ser una misma cosa el poder político y la filosofía" (26), la cuestión fundamental es la siguiente: "encontraría provecho un hombre en poseer y hacer muchas cosas sin la razón?" (27) ... la razón de estado! Lo que sostiene la tesis platónica es que el arte que produce, fabrica, es independiente del arte que utiliza. Por lo tanto, lo que hay que buscar es una ciencia que sea capaz de reunir a la vez la fuerza de producir y el saber utilizar lo producido. El uso es, en el sentido platónico, el único criterio de la ciencia verdaderamente buena. En nuestros días este planteamiento no solamente sigue vigente sino que cobra más fuerza. En efecto nadie critica la ciencia como factor necesario y deseable de progreso desde Bacon, pero se critica el uso que de ella se hace. Se opone la neutralidad de la ciencia en cuanto producto de la sociedad para su bienestar al compromiso social de la ciencia en cuanto uso y aplicación. Este malabarismo vulgar justifica todo y lo demás!

El desvelamiento del eje polimorfo saber-poder-razón obliga a replantear el papel y la función de la epistemología. Veamos en qué medida. El problema de la ideología ya no se puede enfocar como antes. Qué oculta esta oposición no científica ideología (impureza) - ciencia (pureza)? Quién señala esta oposición? Desde dónde se la señala? Con qué derechos, por qué y para qué se la señala? Todas estas preguntas no se resuelven más que en las fuerzas productivas, el estado y sus aparatos, las instituciones y los micropoderes, los medios de producción, la política, la lucha de clases, el arte, la sexualidad, etc. ... Y qué pasa ahora con la razón polémica de G. Bachelard? No debería sufrir la misma suerte que la razón arquitectónica kantiana ya que sabemos que esta razón no es tan inocente como se la suponía antes? "En las relaciones entre ciencia y poder, cada uno de los socios ha aprendido a tratar con el otro y a sacar provecho del otro, pero de todas maneras uno ha aprendido más fácilmente que el otro: los científicos han tenido que aprender a comportarse como políticos, ahí donde el Estado no intentaba dar una lección".(28)

III

"La racionalización y el irracionalismo son encarnaciones de la razón racionalista"

K. Kosík.

Y si en vez de la razón, pensáramos desde la sinrazón? Qué es lo que cambiaría sino la instauración de un orden distinto de las cosas? En vez de lo mismo existiría lo otro, de lo idéntico lo diverso y la diferencia, de lo uno lo múltiple, del código la creación de códigos, de la obra la ausencia de obra, de la razón la locura. El orden no desparecería porque siempre hay un orden pero sería el des-orden. Sería el des-orden porque el orden pertenece al ordenamiento instituido por la razón, juez y parte del curso del mundo. En el comienzo está el no-ser, lo múltiple, el desorden, el caos y no la organización tranquila y racional. En el comienzo está el barullo, lo indiferenciable, la tormenta. "El orden reina por todas partes salvo en algunos desgarramientos: es el postulado de la antigua ciencia, su dogma primero, aquel que acaba de trastocarse, aquel que la transgresión acaba de recubrir. O bien: existen algunos archipiélagos en el mar. O bien: toleramos cortes en los continentes. Era la vieja "errance" de la vieja ciencia o su alianza inmemorial con los viejos sistemas del orden, que nos coloca hoy día en peligro de muerte y de destrucción." (29) Es este peligro que nos debe motivar. Al igual que M. Foucault, M. Serres cuestiona este orden o más bien este ordenamiento que quiere fundamentar el poder con el saber ordenado por la razón. El poder requiere orden y es el saber el que se lo da. Hay, pues, que volver a lo originario, antes de la escisión, al grado cero momento anterior al ordenamiento. Hay que declarar vacaciones para la razón y el estado, este estado que ejerce el monopolio de la violencia legítima (M. Weber) y que pretende distinguir lo que pertenece al comercio de las ideas y lo que atañe al intercambio de los golpes. Bajo el pretexto de proteger la libertad de las ideas puras en una ciencia neutra, el estado, una de las formas del poder, se da el derecho de decir lo que es idea y lo que no lo es. Haciendo uso de la fuerza y de la coacción y determinando el "justo" uso de las ideas, el estado siempre termina por proclamar: Yo soy el único filósofo!

Cambiamos de orden! Pero cambiar de orden implica re-escribir la historia de las ciencias pensada ahora dentro de la relación saber-poder-razón. No basta devolver a los enunciados su materialidad producida de acontecimientos sino que se debe articular la textualidad científica sobre la textualidad no-científica. La historia de las ciencias ya no es la historia de los apacibles riachuelos campestres; no es la historia de lo mismo sino la

historia de lo otro o de lo que se escribe desde/en otra parte, la historia de los ríos más caudalosos del planeta. Es nuestra tarea escribir la historia real, vedada y silenciada del banquete occidental de la sabiduría y de todos sus excluidos que empiezan ahora a asomar la cabeza, y ubicar esta "nueva historia" en las comarcas donde se produce y funciona. Para eso hay que ir más acá de los continentes althusserianos, más acá donde la geografía de las ciencias no es la geografía de los continentes sino la de los países grandes y pequeños con sus alianzas conjeturales. La nueva geografía del saber, el nuevo recorte del espacio teórico, todo esto tiende a borrar en el mapa el lugar privilegiado de la autoridad filosófica. Solamente si alcanzamos esta meta, podremos reintroducir la comunicación de los saberes y de los hombres, contra el "salvaje" que habla el idioma de su tribu y que, desde la especialización y el aislamiento ejerce el poder del silenciar. La era del nuevo espíritu científico se convierte ahora en la era de la revuelta contra los bárbaros. Pero, quiénes son los bárbaros? son todos aquellos que instalados en sus saberes sacan su revólver teórico cuando el no-especialista pregunta por el sentido y el origen de este saber. Cientistas y epistemócratas se unen para vigilar las rejas cerradas de las sociedades de discursos. Sin credenciales, nadie entra! Entonces el filósofo, aquel hombre capaz de cuestionar el saber actual en su seno mismo, produce el discurso que no desposee a nadie; reintroduce el sentido. Des-orden del discurso versus orden del discurso. De hecho, todo saber debe decirse pero para eso debemos abordar el producto por la mediación de su negativo, es decir, mostrar la alquimia de los procesos de fabricación de los discursos reestableciendo la palabra por encima del silencio y del secreto impuestos por los discursos oficiales porque autorizados. Frente a la teoría del conocimiento cuya capitalización ha sido una larga y tortuosa maniobra, la epistemología es, pues, la estrategia de los discursos anti despóticos y, en este sentido se opone a LA Filosofía que, por ser hija de la ciencia, forma ejemplar del estado, es por naturaleza desde Platón represiva. (30).

Pero tampoco la solución está en la vulgarización científica. Consciente de los peligros que provoca la pérdida del sentido, el poder vulgariza la ciencia. Quién no habla de relatividad, de átomos, de anti-materia, de satélites y del carro que funciona con electricidad! Pero no se ve que vulgarizando la ciencia, el poder no hace otra cosa que vehicular una ideología que responde, entre otras cosas a determinados intereses económicos y por lo tanto políticos que apuntan a controlar mejor a los ciudadanos. Coja un pedazo del pastel científico y usted podrá decir lo que todo el mundo dice. No hay, pues, repartición del saber sin repartición del poder. El poder ha impuesto el silencio a las prácticas científicas; es hora de restablecer la palabra de la "sinrazón", sinrazón puesto que lo que no pertenece a la razón oficial pertenece al orden de lo otro, de la oposición. Eso, para nosotros, significa volver al des-orden entendido como ausencia DEL Ordenamiento, a este grado cero que abarca los comienzos y los fines,

para dejar hablar a: todo el mundo porque "no existe un punto fijo desde el que alguien pudiera esperar, así fuere en su forma simple, recobrar la configuración del saber, y proponer con base en ello, su clausura. No es la tentación la que falta, sino el instrumento que permitiría ceder (a ella) de manera convincente. Ni por el lado del sujeto, ni por el lado del concepto, ni por el lado de la Naturaleza encontramos hoy con qué alimentar y llevar a cabo un discurso totalizante. Mejor valdría tener en cuenta esto, y renunciar a librar sobre este punto un combate anacrónico en la retaguardia." (31) La unidad de la ciencia alegada por la tradición filosófica idealista no corresponde a un estado estable. Por lo tanto hay que pasar de una epistemología unitaria con su discurso único a epistemologías, cada una con un discurso propio y específico. Dentro de los límites ya señalados de la epistemología bachelardiana, la filosofía de las ciencias definida como una filosofía dispersada, una filosofía distribuida es una interesante muestra del abandono de esta ambición de encontrar un punto único y fijo para juzgar el conjunto de una ciencia como la física. Desembocar en un pluralismo filosófico es también desembocar en una pluralidad de discursos filosóficos.

En el nuevo banquete de la sabiduría todo el mundo habla y el cuchicheo se convierte en un barullo que inquieta. Alrededor de la mesa están sentados los comensales, reasumiendo con goce la tarea del tábano socrático que emprende lo que Desanti da como una definición de la epistemología: "... una invitación a ... devolver los enunciados de una ciencia a la obra sin cesar de su génesis y de su aprendizaje." (32) Esta función filosófica de la epistemología es también una invitación al viaje. Viajemos, pues, pero no como turistas de la Agencia estatal de turismo sino como arqueólogos e invitemos a los científicos a colocar su saber debajo de sus pies y a romper con la autoridad teológica de la episteme oficial. Basta remitir a un clásico de la literatura epistemológica, "the structure of scientific revolutions" de T. Kuhn, para convencernos de la existencia de esta teología. Es, en efecto la paradoja que introduce este libro. La ciencia procede por saltos que no envían a la actividad del pensamiento científico sino a los pasos de la "ciencia normal" a la "ciencia extraordinaria". La "ciencia normal" es, según Kuhn, el conjunto de los conceptos, hábitos y creencias que determinan en un momento dado de la historia la actividad de la comunidad científica en x sector de la investigación. Lo que sustenta la "ciencia normal" es así lo que él llama el "paradigma" o modelo que proporciona el marco general en el cual se realiza el trabajo científico de la comunidad científica. A su vez la normatividad del "paradigma" se explica o por una elección o por una teoría psicológica. Si bien no es el objeto de este trabajo entrar en una crítica del libro de Kuhn, no podemos menos que señalar el siguiente problema. La "ciencia normal" tiene por función la de administrar un cuerpo de conocimientos. En este sentido se asimila a lo que tenemos por costumbre de oponer a la ciencia, la teología. Estriba en el mismo consenso de ideas recibidas, de conceptos y de cuestiones cuidadosamente delimitadas que están ofrecidas a un grupo de hombres sabios. Ahora, a pesar de que Kuhn es partidario (!) de la concepción discontinuista en historia de las

ciencias, podemos preguntarnos cómo se explican las revoluciones científicas. A esta pregunta Kuhn no da ninguna respuesta satisfactoria. Más aún, y este es el punto el más débil de su argumentación, qué es esta "ciencia normal" sustentada por un "paradigma" *deus ex machina*? Qué es esta "ciencia normal" que dominaría toda la historia de la ciencia y en la cual no interviene nunca el acto de construcción de la objetividad del conocimiento científico?. "The structure of scientific revolutions" ofrece, pues, puntos de convergencia -aunque muy lejanas bajo ciertos aspectos- con los límites que encontramos en la epistemología histórica de G. Bachelard y en las historias epistemológicas recurrentes; pasa por encima de las mediaciones. Describe pero no explica los procesos de génesis del conocimiento científico. Otra razón para invitar al viaje!

Viajar así es asumir el papel del visitante pasoliniano o del viajero quien, con pala y pico acampa en campos ajenos y no solamente para reirse, de la risa que "trastorna todas las superficies ordenadas y todos los planos que ajustan la abundancia de los seres, provocando una larga vacilación e inquietud en nuestra práctica milenaria de lo Mismo y de lo Otro" (33) sino también para derrumbar los edificios más seguros con el fin de mostrar cómo han sido edificados y qué tipo de relaciones ellos entretienen con otros discursos hasta ahora no nombrados o silenciados. La función filosófica de la epistemología tiene el carácter de libertad y de esencial ausencia de respeto para con lo ya delineado, lo ya formado, lo ya constituido. Quiebra los secretos, lucha contra la superstición de la cual Spinoza decía, citando a Quinto-Curcio: "es el medio más seguro al cual se puede recurrir para gobernar la masa." (34)

- (7) 14. *La estructura de las revoluciones científicas*, Kuhn, T.S., 1970, p. 11.
- (8) 14. *La filosofía del ser*, Bachelard, G., 1938, p. 11.
- (9) 14. *Le rationalisme scientifique*, Bachelard, G., 1938, p. 11.
- (10) 14. *Le nouvel esprit scientifique*, Bachelard, G., 1938, p. 11.
- (11) "Les enchaînements de la science, un peu contre le titre même de 'philosophie'" écrits de J. Cavailles.
- (12) J. Cavailles, *Sur la logique et la théorie de la science*, 1938, p. 11.

NOTAS

- (1) G. Bachelard, El compromiso racionalista, Buenos Aires, Siglo XXI, 1973, Pág. 99.
- (2) Platón, El Teeteto, 153d-154b, 155d-157c, 182a.b.
- (3) Para Spinoza no se trata de huir de la naturaleza para "internarse en la metafísica" sino que se debe superar un conocimiento que por ser una relación inmediata del hombre con la naturaleza, es una "mutilación". Se trata, pues, de ahondar en esta relación, ampliarla, desarrollarla o sea comprender su ley.
- (4) L. Althusser, Éléments d'autocritique, Paris, Hachette, 1974, Pág. 75.
- (5) K. Marx, Elementos fundamentales para la crítica de la economía política, Madrid, Siglo XXI, 1976, Vol. I, Pág. 22.
- (6) G. Bachelard, El compromiso racionalista, Pág. 18. Se trata del artículo "el superracionalismo" de 1936.
- (7) Id. , La actividad racionalista de la física contemporánea, Buenos Aires, Siglo XXI, 1975, Pág. 28.
- (8) Id. , La filosofía del no, Buenos Aires, Amorrortu, 1973, Pág. 11.
- (9) Id. , Le rationalisme appliqué, Paris, P.U.F., 1971, Pág. 38.
- (10) Id. , Le nouvel esprit scientifique, Paris, P.U.F., 1971, Pág. 177.
- (11) "Es en función de Husserl, un poco contra él que trato de definirme" escribe J. Cavailles.
- (12) J. Cavailles, Sur la logique et la théorie de la science, Paris, P.U.F., 1960, Pág. 78.

- (13) G. Canguilhem, La formación del concepto de reflejo en los siglos XVII y XVIII, Barcelona, Avance, 1975.
- (14) Empleo el término "vencer" y no superar puesto que, como es sabido, la dialéctica bachelardiana no es hegeliana; es una dialéctica de la "complementaridad" heredada de los espiritualistas franceses.
- (15) G. Canguilhem, Etudes d'histoire et de philosophie des sciences, París, Vrin, 1970, Págs. 23 y 13. Los subrayados son nuestros. Como lo señala Canguilhem en el prefacio de su último libro - idéologie et rationalité dans l'histoire des sciences de la vie, París, Vrin, 1977 - no se ven "signos de una inflexión o de una evolución" en éste libro. Por lo tanto no hay nada extraño en tal afirmación: "Podemos pensar que lo que la historia de las ciencias tiene derecho a esperar de la epistemología, es una deontología de la libertad de desplazamiento regresivo en el plano imaginario del pasado integral". *Obra cit.* Pág.14.
- (16) Véase por ejemplo J. M. Lévy-leblond, la ideología de/en la física contemporánea, Barcelona, cuadernos anagrama, 1975.
- (17) Remitimos aquí al brillante análisis de M. Vadée quien sostiene contra el libro de D. Lecourt, Bachelard o el día y la noche, que hay una filosofía de Bachelard y que esta filosofía es, esencialmente, un nuevo idealismo presentado con la forma y bajo la cobertura de un "epistemología" que piensa poder desarrollarse más allá de las oposiciones filosóficas tradicionales, in Bachelard o el nuevo idealismo epistemológico, Valencia, pre-textos, 1977.

Un límite de la epistemología bachelardiana es no haber pensado la inserción social de la ciencia sino en los términos idealistas y carentes de contenido de su conocida "ciudad de los científicos". Sin embargo no desconocía que el "materialismo instruido" arma una voluntad de poder: "con la química y la física nuclear, el hombre recibe inesperados medios de poder, medios positivos que dejan atrás a todas las ilusiones de poder del filósofo" (El materialismo racional; Buenos Aires, Paidós, 1976, Pág. 12). Ahora, los límites de la epistemología bachelardiana se deben a la filosofía idealista sobre la cual estriba. Bachelard ha cambiado de metafísica pero no ha podido prescindir de ella. Mientras que repite a lo largo de toda su obra que la ciencia, o sea la racionalidad progresiva, elimina cada vez más la irracionalidad, él no ve que es justamente la racionalización del pensamiento y de la sociedad capitalista que acarrea la pérdida de la razón y origina el irracionalismo.

- (18) G. Bachelard, La formación del espíritu científico, Buenos Aires, Siglo XXI, 1974, Págs. 15 y 295 - los subrayados son nuestros. En cuanto a la segunda cita, la traducción castellana es errónea; se lee "lo que ha debido ser" cuando se debería leer "lo que hubiera debido ser" ("ce qui aurait dû être").
- (19) M. Foucault, Réponse au cercle d'épistémologie in Cahiers pour l'analyse, París, Le Seuil, 1968, Pág. 29 - El subrayado es nuestro. Sería el objeto de otro trabajo mostrar los puntos de convergencia entre J. T. Desanti y M. Foucault.
- (20) Id. , La Arqueología del saber, México, Siglo XXI, 1973, Pág. 125.
- (21) Id. , Ob. citada, Pág. 193. Esto implica rectificar el concepto bachelardiano de "ruptura". Contra Bachelard quien, a nuestro parecer no ha sabido, o tal vez no ha podido pensar el estatuto teórico-práctico de la ruptura, Foucault escribe: "la ruptura no es para la arqueología el tope de sus análisis, el límite que ella misma se ala de lejos, sin poder determinarlo ni darle una especificidad: la ruptura es el nombre dado a las transformaciones que influyen en el régimen general de una o varias formaciones discursivas." Ibid. Pág. 296 (el subrayado es nuestro). Aquí está, creemos, el estatuto dialéctico de la ruptura. La clave de su comprensión reside en la oposición entre la dialéctica bachelardiana de la complementaridad y la dialéctica marxista.
- (22) G. Canguilhem, El objeto de la historia de las ciencias in Etudes..., Pág. 10.
- (23) G. Deleuze define estas dos prácticas de la siguiente manera: "... las multiplicidades o prácticas discursivas como formaciones de enunciados, formas de expresión; y las multiplicidades o prácticas no-discursivas como formaciones de medios, formas de contenido" in Ecrivain non: un nouveau cartographe, París, critique, ed. de minuit, 1975, Pág. 1213.
- (24) A. Jaubert et J. M. Lévy-leblond, París, Le Seuil, 1973.
- (25) Platón, Eutidemo, 289a.
- (26) Id. , La república, 473d.

- (27) Id. , Eutidemo, 281b.
- (28) J. Salomon, Ciencia y política, México, Siglo XXI, 1974, Pág. 159.
El subrayado es nuestro.
- (29) M. Serres, La distribution, Hermes IV, París, ed. de minuit, 1977,
Pág. 11.
- (30) Dentro de la vasta bibliografía que trata el tema, remitimos a los trabajos de J. P. Vernant. Los orígenes del pensamiento griego y mito y pensamiento en la Grecia antigua, así como el artículo ya citado de J.T. Desanti, "Remarques sur les origines de la science en Grèce!"
- (31) J. T. Desanti, La philosophie silencieuse ou critique des philosophies de la science, París, Le Seuil, 1975,
Pág. 133.
- (32) Id. , Le philosophe et les pouvoirs, París, Calmann-levy, 1976, Pág. 82-83.
- (33) M. Foucault, Las palabras y las cosas, México, Siglo XXI, 1974,
Pág. 1.
- (34) B. Spinoza, Autorités théologique et politique, in oeuvres complètes - la pléiade, París, Gallimard, 1976, Pág. 609.