

**LA EVALUACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN EN
DERECHO: MÉTODO DEL INTEGRATIVISMO
TRIDIMENSIONALISTA TRIALISTA ^(*)**

MIGUEL ÁNGEL CIURO CALDANI ^(**)

Resumen: Se considera la problemática de la evaluación de la investigación científica en su complejidad, según la viabilizan la construcción del integrativismo tridimensionalista de la teoría trialista del mundo científico y el integrativismo tridimensionalista de la teoría trialista del mundo jurídico. Se propone construir el concepto de ciencia considerándola un orden de actos de conocimiento (dimensión gnoseológica), descrito e integrado por un ordenamiento lógico (dimensión lógica) y valorados, orden y ordenamiento, por el valor verdad (dimensión ateneológica). A su vez, se propone construir el concepto de Derecho incluyendo repartos de potencia e impotencia (dimensión sociológica), captados por normas (dimensión normológica) y valorados, los repartos y las normas, por un complejo de valores que culmina en la justicia (dimensión dikelógica). La complejidad del mundo científico requiere que se lo evalúe atendiendo a los conocimientos, la lógica y la verdad. La complejidad del mundo jurídico reclama que su ciencia sea evaluada considerando los repartos, las normas y la justicia.

Abstract: We consider the problem of the evaluation of scientific research in its complexity, according to the viabilization provided by the tridimensional integrative construction of the trialist theory of the scientific world, and the tridimensional integrative construction of the trialist theory of the juridical world. We propose to build the concept of science considering it as an order of acts of knowledge (gnoseological dimension), described and integrated by a logical order (logical dimension) and valued, order and organization, by the truth, as a value (atheneological dimension). In turn, we propose to build the concept of Juridical

^(*) Sobre la base del artículo del autor "Meditaciones acerca de la ciencia jurídica", "Revista de la Facultad de Derecho" de la Universidad Nacional de Rosario, Nos. 2/3, págs. 89 y ss.

^(**) Profesor titular de la Facultad de Derecho de la Universidad Nacional de Rosario, profesor emérito de la Universidad de Buenos Aires, ex investigador principal del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (mciuroc@arnet.com.ar).

World including allotments of power and powerlessness (sociological dimension) logically conceived by norms (normological dimension) and valued, allotments and norms, by a complex of values that culminate in to Justice (dikelological dimension). The complexity of the scientific world requires to be evaluated taking into account the knowledges, the logic and the truth. The complexity of the juridical world claims for its science to be evaluated considering partitions, norms and Justice.

Palabras clave: Evaluación. Ciencia. Mundo científico. Actos de conocimiento. Dimensión gnoseológica. Dimensión lógica. Dimensión ateneológica. Mundo jurídico. Dimensión sociológica. Dimensión normológica. Dimensión dikelógica.

Key words: Evaluation. Science. Scientific World. Acts of knowledge. Gnoseological dimension. Logical dimension. Atheneological dimension – Juridical World. Sociological dimension. Normological dimension. Dikelological dimension.

I. Idea básica

1. Todo proceso de evaluación jurídica, en este caso de la *investigación jurídica*, ha de hacerse en relación valorativa con construcciones de los objetos de referencia, es decir la *investigación* y el *Derecho*¹. En nuestro

¹ Acerca de la evaluación científica pueden v. por ej. GAO. U.S. Government Accountability Office, Special Publications: Evaluation Research and Methodology, <http://www.gao.gov/special.pubs/erm.html> , 27-5-2013; Consiglio Nazionale delle Ricerche, Trasparenza Valutazione e Merito, <http://www.cnr.it/sitocnr/Iservizi/Trasparenza/Trasparenza.html> , 27-5-2013; “Research Evaluation”, <http://rev.oxfordjournals.org/>, 27-5-2013; National Committee of Scientific Research, http://www.cnr.fr/comitenational/english/UK_acc.htm, 27-5-2013; GEORGHIOU, L – LARÉDO, P. "Evaluation of Publicly Funded Research: Recent Trends and Perspectives", en OECD Science, Technology and Industry Outlook”, págs. 177 y ss.; GIBBONS, M. – GEORGHIOU, L, “The Evaluation of Research: A Synthesis of Current Practice”, Paris, OECD, Paris, 1987; GIBBONS, M., "Methods for the Evaluation of Research", en KOGAN, M. (ed.), “Evaluating Higher Education”, Londres, J.Kingsley, 1989, págs. 154 y ss.; van RAAN, A.F.J. “R&D evaluation at the beginning of the new century”, en “Research Evaluation”, 9 (2), págs. 37 y ss.; MORAVCSIK, M.J., “¿Cómo evaluar la ciencia y a los científicos?”, trad. José Ramón Pérez Álvarez-Ossorio, en “Revista Española de Documentación Científica”, 12(3), págs. 313 y ss.; BELLAVISTA, Joan y otros, “Evaluación de la investigación”, Madrid, Centro de Investigaciones Sociológicas, 1997, http://www.ugr.es/~rruizb/cognosfera/sala_de_estudio/ciencimetrica_redes_conoci

caso, consideramos útil expresar las perspectivas de evaluación que pueden obtenerse de los métodos del *integrativismo tridimensionalista*² de las teorías *trialistas* del mundo científico y el mundo jurídico³.

miento/evaluacion_de_la_ciencia.htm, 27-5-2013; Thomson Reuters, Research Evaluation Tools, http://thomsonreuters.com/products_services/science/science_products/scientific_research/research_evaluation_tools/, 27-5-2013; Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Evaluación, Procedimiento, <http://web.conicet.gov.ar/web/conicet.acercade.evaluacion>, 27-5-2013; Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, <http://www.agencia.mincyt.gob.ar/>, 31-5-2013; Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca, Guidelines for Research Evaluation, INRA, Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva, <http://www.idi.mineco.gob.es/portal/site/MICINN/menuitem.29451c2ac1391f1febebed1001432ea0/?vgnextoid=3cb39bc1fccf4210VgnVCM100001d04140aRCRD>, 31-5-2013; Evaluación científica, http://www7.inter.national.inra.fr/es/el_instituto/evaluacion_cientifica, 27-5-2013; Secretaría de Políticas Universitarias, Incentivos a Docentes Investigadores, <http://portales.educacion.gov.ar/spu/incentivos-a-docentes-investigadores/>, 27-5-2013; Centre d'étude, de technique et d'évaluation législatives, <http://www.unige.ch/droit/cetel/index.html>, 30-5-2013; Bibliografía de Evaluación de la Ciencia y Citas, http://www.ugr.es/~ruizb/cognosfera/sala_de_estudio/ciencimetrica_redes_conocimiento/bibliografia_citas.htm, 27-5-2013.

² Acerca de la concepción tridimensional del Derecho v. REALE, Miguel, "Teoría Tridimensional do Direito", 3a. ed., San Pablo, Saraiva, 1980; "Filosofía do direito", 5a. ed., San Pablo, Saraiva, 1969.

³ Sobre la teoría trialista del mundo jurídico v. GOLDSCHMIDT, Werner, "Introducción filosófica al Derecho", 5a. ed., Bs. As., Depalma, 1976; "La ciencia de la justicia. Dikelogía", Madrid, Aguilar, 1958 (2ª. ed., Bs. As., Depalma, 1986); "Justicia y verdad", Bs. As., La Ley, 1978; CIURO CALDANI, Miguel Angel, "Derecho y política", Bs. As., Depalma, 1976; "Estudios de Filosofía Jurídica y Filosofía Política", Rosario, Fundación para las Investigaciones Jurídicas, 1982/4; "Estudios Jusfilosóficos", Rosario, Fundación para las Investigaciones Jurídicas, 1986; "La conjetura del funcionamiento de las normas jurídicas. Metodología Jurídica", Rosario, Fundación para las Investigaciones Jurídicas, 2000, Cartapacio de Derecho, <http://www.cartapacio.edu.ar/ojs/index.php/mundojuridico/article/view/961/795>, 21-5-2013; "Metodología Dikelógica", Rosario, Fundación para las Investigaciones Jurídicas, 2007, Cartapacio <http://www.cartapacio.edu.ar/ojs/index.php/mundojuridico/article/view/1003/883>, 21-5-2013; "Distribuciones y repartos en el mundo jurídico", Rosario, UNR Editora, 2012, Centro de Investigaciones de Filosofía Jurídica y Filosofía Social, <http://www.centrodefilosofia.org.ar/index.htm>, 21-5-2013; "Bases del pensamiento jurídico", Rosario, UNR Editora, 2012. En general, v. Centro de Investigaciones de Filosofía Jurídica y Filosofía Social, <http://www.centrodefilosofia.org.ar/>, 21-5-2013; Facultad de Derecho de la Unicen, Portal Cartapacio de Publicaciones Jurídicas, http://www.cartapacio.edu.ar/index.cgi?wid_seccion=2&wid_item=3, 21-5-2013.

II. El mundo científico

1) Referencia general

2. Según la *construcción* de nuestra concepción integrativista *tri-dimensional*, fáctica, lógica y valorativa, la *ciencia* es un orden de *actos* de conocimiento (*dimensión gnoseológica*), descrito e integrado por un ordenamiento *lógico* (*dimensión lógica*) y valorados, orden y ordenamiento, por el valor verdad (*dimensión ateneológica* ⁴) ⁵. Al hilo de esta concepción amplia, la ciencia es parte de un entramado constituido por todos los niveles del conocimiento, desde el filosófico al más específicamente "científico" y al vulgar, aunque es muy relevante reconocer varias diferencias entre ellos. La ciencia en sentido más estricto se identifica respecto de los conocimientos filosófico y vulgar por una más intensa delimitación de su objeto, que la distingue del primero, y por un mayor rigor metódico, que la diversifica del segundo. Sin embargo, los tres niveles se nutren entre sí. Una proyección destacable para la evaluación de la ciencia es su *relación* con el resto del conocimiento.

En el curso de lo que se construye como verdad, la ciencia encuentra otros valores, también contruidos, como ser la justicia, la salud, la utilidad, etc. y surgen así las ciencias *particulares*: jurídica, sanitaria, económica, etc. A su vez, la verdad es valorada por otros valores y en este sentido aparecen las cuestiones de justicia, salud, utilidad etc. referidas a la ciencia. Cuando la

⁴ En relación con Palas Atenea, diosa de la verdad.

⁵ Como todo fenómeno, la ciencia -que consideramos parte del complejo general del *conocimiento*- puede ser objeto de una consideración filosófica "menor", de alcance menos amplio, que la enfoca desde adentro, y de otro enfoque "mayor", que se refiere a ella desde "afuera" de la ciencia misma. La *Filosofía Científica Menor* -que denominamos epistemología en sentido amplio- estudia en qué consiste la ciencia en sí misma y debe ser desarrollada por quienes, científicos o filósofos, se sitúan dentro del mundo científico. La *Filosofía Científica Mayor* contesta a la pregunta sobre qué es el mundo científico en relación con el resto del universo y debe ser desarrollada por quienes, filósofos o científicos, se ubican en el campo filosófico general. En este trabajo nos ocuparemos principalmente de la Filosofía Científica Menor, tratando de esclarecer sus alcances a la luz de la concepción tridimensional y de la orientación trialista desenvuelta en la misma. Esto no significa que marginemos la importancia de la relación entre los dos enfoques, que pueden nutrirse recíprocamente.

ciencia tiene su centro de gravedad más orientado hacia la verdad, se trata de saber “básico” y en cambio cuando se acerca más a los otros valores se trata de ciencia “aplicada”. Quizás quepa afirmar que la técnica se constituye con una verdad orientada a la práctica de la utilidad⁶. A nuestro parecer, cuando los valores de la ciencia se enfrentan ilegítimamente con otros valores, sobre todo con el de la suprema dignidad humana -puede decirse contra el valor humanidad⁷- se produce el “cientificismo”.

La concepción integrativista tridimensional del mundo científico supera a los “*infradimensionalismos*”, ceñidos a uno o dos despliegues del mismo. El unidimensionalismo gneoseológico se limita a obtener *conocimiento* (datos) sin comprender sus alcances lógicos ni su significado respecto a la verdad; el unidimensionalismo lógico *acumula y relaciona ideas* sin interesarse por sus vinculaciones con la realidad⁸ y con la verdad y el unidimensionalismo ateneológico pretende referirse a la verdad con desprecio del *conocimiento y de sus captaciones lógicas*. Proponemos construir un objeto integrado tridimensional, que se forma de manera tridimensionalista.

Consideramos que es valioso que toda investigación, en este caso jurídica, sea *evaluada* de manera integrada, tridimensional y al fin tridimensionalista. Las múltiples perspectivas integradas de consideración de la ciencia jurídica que permite el integrativismo tridimensionalista tridimensionalista facilitan la construcción de una *estrategia de evaluación* valiosa, de maneras diferenciadas, para todo el despliegue de la ciencia y la del Derecho en especial⁹. La evaluación de la investigación científica, en este caso de la investigación científica jurídica, ha de ser ella misma, de cierto modo, una investigación científica “de segundo grado”.

⁶ Acerca de la filosofía de la ciencia v. por ej. “Revue Internationale de Philosophie”, vol 33, Nº 131/32, 1980.

⁷ nociones de humanidad y de vida humana son difíciles de determinar, pero nos es imprescindible referirnos a ellas porque “somos” humanos y vivimos.

⁸ Cabe decir también lo que se considera realidad.

⁹ Es posible v. por ej. nuestro libro “Estrategia Jurídica”, Rosario, UNR Editora, 2011 (Centro de Investigaciones de Filosofía Jurídica y Filosofía Social, <http://www.centrodefilosofia.org.ar/index.htm>, 24-5-2013).

2) Dimensiones científicas

a. Dimensión gnoseológica

3. Para comprender de modo más completo el acto de conocimiento y en especial el acto de conocimiento científico es necesario analizarlos en cuanto a sus *actores*, sus *recipiendarios*, sus *objetos*, sus *formas* y sus *razones*. Éstas a su vez suponen referirse a los *móviles*, las *razones alegadas* y las *razones objetivas* (individuales y sociales).

4. Desde el punto de vista de los *actores* del conocimiento y de la ciencia en particular, corresponde aclarar que se trata siempre de hombres vivos que actúan conscientemente. Aunque la cuestión es discutible, creemos que la ciencia abarca sólo el conocimiento consciente de los hombres vivos. Supone el aprovechamiento integral del psiquismo, de modo que puede hablarse al hilo de lo subconsciente de una científicidad subyacente, pero no obstante tales despliegues no constituyen la ciencia en sentido estricto. Los conocimientos pasados que no encuentran receptividad en los hombres actuales no constituyen ya ciencia.

Entre los actores del conocimiento son "hombres ¹⁰ de ciencia", en nuestro enfoque *investigadores*, quienes lo vivencian más intensamente. Un enfoque de evaluación relevante es el de la formación de los *equipos humanos* de investigación, a veces llamados de manera discutible "recursos humanos", donde vale tener en cuenta los antecedentes y las aptitudes de los directores y sus demás componentes, respecto del tema y de otros temas. Un despliegue también importante es el de la llamada *formación* de nuevos "*recursos humanos*".

5. A diferencia del marco de los actores del conocimiento y de la ciencia en especial, referido sólo a hombres vivos que actúan de manera consciente, el campo de los *recipiendarios* de los actos de conocimiento y de la ciencia abarca a todos los "entes", pues cualquiera puede recibir las consecuencias de la realización de la verdad. Nunca la ciencia ha contado con un marco de recipiendarios tan amplio como en nuestro tiempo, en que

¹⁰ Hombres y mujeres.

puede hablarse de una civilización científica, especialmente ansiosa de la omnisciencia, y aunque el despliegue social es inherente a todo lo que el hombre realiza, es dado afirmar que se ha producido una marcada evolución desde el desarrollo de la ciencia como principal satisfacción individual, a su actual desenvolvimiento como *función social y universal* en general. El hecho de que los beneficiarios sean más que los actores de la ciencia crea enormes tensiones en las adjudicaciones de la política científica entendida como realización de la verdad en la convivencia, por ejemplo, en cuanto a la propiedad intelectual.

Otro de los despliegues relevantes para la evaluación de la investigación científica es, en consecuencia, el que se refiere a quiénes serán los *beneficiarios* de ella.

6. Los *objetos* de los actos de conocimiento y de la ciencia en particular son lo que construimos como *saber e ignorancia*, no lo que se conoce, sino la referencia a ello. La posibilidad de su realización hace que un objeto de conocimiento sea *cognoscible*. A la luz de la verdad, el saber y la ignorancia pueden ser verdaderos o falsos. El objeto del conocimiento y de la ciencia se remite a alcances universales de materia, espacio, tiempo y personas que han de ser más o menos reducidos. La especial vocación del saber universal es una de las características del tiempo actual.

El marco de los objetos cognoscibles va variando, con progresos y retrocesos; normalmente el conocimiento se va autopositivando. Se trata, sin embargo, de un acompañamiento relativo, porque a veces los conocimientos se obstaculizan¹¹ y porque las posibilidades del conocimiento dependen con frecuencia de la situación exterior a los mismos. Para que un objeto sea cognoscible es en general necesario que sea tenido como tal y la historia es una larga muestra de la lucha del hombre por eliminar los *tabúes* científicos. La historia de la ciencia contiene diversas expresiones de la interpretación de su proceso, por ejemplo, la clasificación ordenadora de las ciencias propuesta por Augusto Comte.

Desde este punto de vista, del objeto del conocimiento, la investigación es un avance en un tema considerado *original y valioso*. Estas son

¹¹ Se afirma, por ejemplo, que el conocimiento médico “naturalista” bloquea en ciertos casos el desarrollo de la ciencia de la salud en plenitud.

exigencias muy difíciles de definir pero destacadamente relevantes para la evaluación.

7. La *forma* del acto de conocimiento, o sea el *camino elegido* para llegar a él, varía entre modalidades extremas propias de las distintas clases de actos de conocimiento. El conocimiento "*autógeno*", en que se establece directamente la relación del hombre con el "objeto", varía entre las modalidades extremas de la *investigación*, basada en métodos, y la mera intuición. La metodología a emplear es uno de los criterios muy significativos en la evaluación de la investigación. El conocimiento "*heterógeno*", que parte de la relación del hombre con otro sujeto y sólo se dirige a los objetos indirectamente, se sitúa entre las formas extremas de la docencia, apoyada en métodos, y el mero influjo. Al hilo de tales formas extremas surgen los papeles del investigador y del intuitivo, del docente y del "seductor", que sólo a veces no se excluyen y coinciden en las mismas personas.

Compartimos que en sentido *estricto* la ciencia se diferencia por el método o por el sistema, pero en sentido *amplio* puede sostenerse que es un despliegue inherente a todo conocimiento y a la condición humana en general¹². Las concepciones científicas más estrechas hacen que la forma del conocimiento o la lógica prevalezcan sobre el objeto y sobre el valor general de la ciencia, que es la verdad.

La perspectiva de la forma, en cierto sentido metodológica, es otro enfoque relevante en la evaluación de la investigación.

8. En cuanto a las *razones* de los actos de conocimiento y de la ciencia en especial urge distinguir, como adelantamos, los móviles de los actores, las razones que éstos alegan y las razones objetivas o sea los valores que les atribuyen los actores o el resto de la comunidad. Con frecuencia la

¹² Se puede v. por ej. DESCARTES, "Discurso del método para conducir bien la razón y buscar la verdad en las ciencias", en "Obras escogidas", trad. Ezequiel de Olaso y Tomás Zwanck, Bs.As., Sudamericana, 1967, págs. 136 y ss. ("Oeuvres de Descartes", Archive, <http://archive.org/details/oeuvresdedescart08desc>, 31-5-2013); y FEYERABEND, Paul, "Tratado contra el método", trad. Diego Ribes, 2ª. ed., Madrid, Tecnos, 1992. Además, LAKATOS, Imre, "La metodología de los programas de investigación científica", trad. Juan Carlos Zapatero, 2ª ed., Madrid, Alianza Editorial, 1989, cabe c. <http://postgradoeducacionudobolivar.files.wordpress.com/2008/03/lakatos-imre-la-metodologia-de-los-programas-de-investigacion-cientifica.pdf>, 21-5-2013.

realización de los actos tenidos por científicos o realmente tales depende de móviles acientíficos o anticientíficos, como sucede por ejemplo con quienes procuran la realización de la ciencia por móviles utilitarios o de poder o con el propósito de que unos conocimientos obstaculicen a los otros. A veces los móviles de la investigación incluyen la búsqueda de una ubicación burocrática. En la medida que un acto de conocimiento cuente con razones a su favor, aunque sean acientíficas o anticientíficas, éstas podrán convertirse en móviles de seguimientos de los propios actores o de otros. Por esto para el desarrollo de la ciencia es fundamental que haya un conjunto de razones favorables idóneas para convertirse en móviles.

El complejo valorativo que anida en los móviles y en las razones del conocimiento y de la ciencia en particular varía con la materia, el lugar, el tiempo y las personas, orientando al conjunto del saber y determinando el desarrollo de ciertas ramas del mismo. Así por ejemplo: el valor utilidad, altamente significativo en nuestro tiempo, logra que toda ciencia sea en mucho "por" y "para" la utilidad y brinda especial significación a la ciencia económica y a la que sirve al sistema económico. Es así como en la actualidad es casi imposible obtener el desarrollo de la ciencia sin satisfacer los móviles económicos de los actores de la economía. En cambio, otros valores como la justicia y sobre todo la santidad o el amor tienen papeles menores.

Entre las razones que los actores atribuyen al conocimiento se deben distinguir los títulos de razón y de fe. Cuando se trata de verdades "heterogeneradas" la fe constituye argumentos de autoridad. A nuestro parecer, es un error del racionalismo la limitación de la ciencia a las verdades de razón: lo fundamental en la ciencia es la "verdad" -tal vez más específicamente lo que construimos como verdad- y no el título en que se apoya.

Muchas veces la ciencia ha sido sometida a grave persecución, v. gr. en sentidos inquisitoriales, y en otros casos ha sido "canonizada", por ejemplo en los años del "cientificismo". El 6 de agosto de 1945, día del estallido de la primera bomba atómica en Hiroshima, se hizo evidente la necesidad de cierto punto de equilibrio al respecto.

La *formulación* de los proyectos de investigación, con claro desarrollo de sus razones, suele influir considerablemente en su evaluación.

9. Según hemos adelantado, los actos de conocimiento pueden ser *autógenos*, cuando son generados por sus propios actores o *heterógenos*, cuando son generados por actores distintos. En el primer tipo se realiza el

valor aprehensión y en el segundo el valor asimilación. Aunque suele considerárselos en especial relación con etapas diferentes de la vida, en realidad los conocimientos autógenos y heterógenos deben desarrollarse simultáneamente procurando, como lo enseña la pedagogía que estimamos más sustentable, la mayor autogeneración posible¹³. La presentación de un conocimiento heterógeno como autógeno constituye *plagio*¹⁴.

Conviene recordar la célebre advertencia de Francis Bacon de que ciencia es *potencia*, las pretensiones sofocráticas de Platón y las inclinaciones de cierto modo tecnocráticas del anarquista Saint-Simón. Al mismo tiempo es útil tener en cuenta el rechazo de Bakunin a toda influencia impuesta, aunque sea de la ciencia¹⁵.

El conocimiento y de un modo especial la ciencia son despliegues de gran relevancia en la *trama social*.

La evaluación de la investigación científica se apoya también en el carácter autógeno predominante que ha de caracterizarla.

10. Los alcances de los actos de conocimiento y específicamente de la ciencia pueden tropezar con *límites necesarios* surgidos de la "naturaleza de las cosas" que provienen de las dificultades de los *objetos* o de inapropiadas disposiciones de los *sujetos*. El crecimiento de la ciencia desde lo simple a lo complejo señalado por Comte puede ser considerado una muestra de límites de los *objetos*. Los límites de los *sujetos* pueden ser referidos en sus aspectos individuales o sociales.

Los límites de los sujetos de carácter individual pueden ser físicos (por ej. limitaciones de los sentidos), psíquicos (v. gr. escasa capacidad intelectual, falta de vocación, etc.) o lógicos (posesión de conocimientos erróneos u hostiles, como por ejemplo el desproporcionado desarrollo de las

¹³ V. por ej. HOSTICKA, Carl J., "Teaching Applied Research Methods", en "Teaching Political Science", vol. 7, N° 2, January 1980, págs. 209 y ss.

¹⁴ V. GARFIELD, Eugene, "From Citation Amnesia to Bibliographic Plagiarism", en "Current Contents", 1980, N° 23, pág., 5 y ss.

¹⁵ El anarquista ruso expresaba esta radical posición diciendo "reconocemos la autoridad absoluta de la ciencia, pero rechazamos la infalibilidad y la universalidad de los representantes de la ciencia", "si me inclino ante la autoridad de los especialistas y si me declaro dispuesto a seguir, en cierta medida y durante todo el tiempo que me parezca necesario, sus indicaciones y aun su dirección, es porque esa autoridad no me es impuesta por nadie, ni por los hombres ni por Dios" (BAKUNIN, "Dios y el Estado", trad. Diego Abad de Santillán. Bs. As. Proyección, 1969, págs. 96 y 94).

ciencias “naturales” que dificulta el desenvolvimiento de las ciencias más “culturales”). Por su parte, los límites de carácter social pueden ser políticos generales (ej. las dictaduras que persiguen a la ciencia), económicos (v. gr. la falta de recursos) o culturales (por ej. el clima valorativo adverso a la realización de los valores de la ciencia).

Una cuestión relacionada con los límites de la ciencia consiste en saber en qué medida ésta requiere en sus actores dedicación exclusiva para que otras preocupaciones no afecten las tareas científicas más intensivas, como por ejemplo la investigación, y en qué otra medida la dedicación exclusiva puede alejar de la realidad del objeto a conocer. No cabe duda de que sobre el particular no es posible establecer reglas perfectas con carácter “a priori”, pero en cambio es viable que sean necesarias soluciones generales establecidas sobre las posibilidades comunes.

La ciencia se ha hecho más costosa y a la vez ha evidenciado más su significación política, de manera que en la actualidad los límites económicos y sociales en general se han hecho más significativos ¹⁶.

La *factibilidad* de la investigación científica es uno de los enfoques muy importantes que se tienen en cuenta en su evaluación.

11. Los actos de conocimiento se diferencian de los meros *hechos* cognoscitivos, que no provienen de la conducta humana sino de las *influencias humanas difusas*, el *azar* o la misma *naturaleza* ¹⁷. El cúmulo de la ciencia transmitida históricamente significa en gran medida hechos de conocimiento surgidos de influencias humanas difusas. La historia de la ciencia nos ilustra asimismo sobre conocimientos influidos por el azar, como la caída de la manzana que habría inspirado a Newton. También la naturaleza nos provee de conocimientos, que se evidencian por ej. en el marco de los instintos.

El más grave problema de la proyección social de la ciencia consiste en que los hombres consideran a los hechos cognoscitivos surgidos de actos de conocimientos convertidos en influencias humanas difusas como si fueran hechos naturales, que no hubieran exigido esfuerzo alguno, con grave injusticia para los actores originarios de los conocimientos y para los hombres de ciencia

¹⁶ V. PUCCIARELLI, Eugenio, “Ideología y ciencia”, en “Escritos de Filosofía”, año 1, julio-diciembre 1978, págs. 3 y ss.

¹⁷ La diferenciación de la naturaleza y las influencias humanas difusas (como la diferenciación de la naturaleza y la cultura) es difícil de establecer, pero a nuestro parecer necesaria.

actuales. Para decirlo con términos de José Ortega y Gasset: se trata de la actitud del "señorito satisfecho" ¹⁸.

El conocimiento y de modo particular la ciencia se ordenan en *paradigmas* formados por hechos y actos y sus cambios constituyen "revoluciones" cognitivas y científicas ¹⁹.

La evaluación de la investigación científica ha de tener en cuenta estas circunstancias. Quizás las investigaciones revolucionarias sean especialmente importantes, pero son particularmente difíciles de evaluar, al menos por sus contemporáneos.

12. El conocimiento puede ser *ordenado* o *desordenado*. En el concepto de ciencia hay cierto requerimiento especial de orden. El orden de los actos de conocimiento (régimen de conocimiento) puede provenir de la *planificación*, que indica quiénes son los conductores y cuáles son los criterios de conducción -a menudo con carácter supremo- y, cuando está en marcha, realiza el valor previsibilidad. Cuando se articulan diversos planes de investigación suele hacerse referencia a programas. También puede producirse el orden por la *ejemplaridad*, desarrollada en el seguimiento de modelos considerados razonables y satisfactoria del valor solidaridad. Asimismo puede haber orden emergente de la *espontaneidad*, en que los conocimientos resultan ordenados según el orden de los objetos conocidos, satisfaciendo más el valor originalidad. En última instancia, la ciencia es imposible sin cierto grado de espontaneidad para que se concreten la ejemplaridad y la planificación.

La ordenación de los conocimientos puede encararse en el marco *individual* o en proyección *social*. Surge de este modo el despliegue social de la ciencia que se concreta no sólo a través de la producción originaria sino de la difusión oral y escrita en medios como la cátedra, las revistas, los

¹⁸ C. ORTEGA Y GASSET, José, "La rebelión de las masas", por ej. XI, La Editorial Virtual, http://www.laeditorialvirtual.com.ar/pages/Ortega_y_Gasset/Ortega_LaRebelionDeLasMasas01.htm, 14-5-2013.

¹⁹ En relación con ese debatido tema cabe c. por ej. KUHN, Thomas S., "La estructura de las revoluciones científicas", trad. Agustín Contín, 8ª ed., México - Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica, 2004; asimismo v. gr. GALATI, Elvio, "Visión Compleja de los Paradigmas Científicos y la Interpersonalidad en la Ciencia", Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile, <http://www.facso.uchile.cl/publicaciones/moebio/44/galati.html>, 21-5-2013.

libros, los comentarios, las traducciones, las reuniones científicas, etc.

El despliegue social indispensable para la difusión de la ciencia suele ser confundido con la formación misma de los conocimientos. Hay quienes merced a su habilidad en tal aspecto llegan a desplazar a los científicos originales de los lugares que legítimamente les corresponden. Hay además quienes confunden la importancia del trabajo en equipos como requisito de la formación de nuevas generaciones de científicos con la necesidad de esa manera de trabajar como exigencia indispensable del conocimiento mismo. Por ejemplo: con frecuencia en Derecho o en Filosofía el trabajo en equipos puede ser menos necesario que en Medicina, Química, etc., donde es muchas más veces un requerimiento del conocimiento en sí.

Durante milenios el orden de la ciencia se ha desenvuelto principalmente al hilo de la espontaneidad, de la ejemplaridad y de planificaciones limitadas, sobre todo de alcance individual. Sin embargo en los últimos tiempos, de modo especial desde el siglo XX, ha cobrado particular relieve general la planificación. Como la planificación está más al alcance de los *gobiernos* y de las *grandes empresas* se corre el peligro de que la ciencia quede prisionera de los intereses de tales planificadores. El desarrollo de la administración de la actividad científica crea el grave peligro de la *burocracia*.

La ubicación de los actos de conocimiento y en particular de los actos científicos contribuye a apreciar sus *impactos* en los complejos respectivos. Un enfoque importante en el orden del conocimiento y de la ciencia es la posibilidad de que influyan en la *transferencia* educativa, económica, etc. La ciencia debe estar hondamente relacionada con la política *editorial*.

El orden y el impacto de la investigación científica son relevantes para su evaluación.

b. Dimensión lógica

13. Las captaciones lógicas de los actos de conocimiento y los actos científicos en especial son *juicios* que los describen e integran. Las funciones *descriptivas* están referidas a los contenidos del pensamiento de los actores de los actos de conocimiento y a la correspondencia de dichos contenidos con la realidad, pudiendo realizarse así, respectivamente, los valores fidelidad y exactitud. La historia demuestra el persistente esfuerzo humano por lograr que las captaciones de conocimiento, sobre todo cuando son científicas, sean

exactas.

La verdad realizada en la exactitud de las captaciones de conocimiento, incluyendo las de los actos de conocimiento científico, no es toda la verdad del conocimiento y de la ciencia, pues se trata sólo de la correspondencia de los juicios con los objetos y no de la significación última de la verdad expresada, más o menos elevada. Construimos la noción de “verdad” con un sentido jerarquizador que supera a esa mera correspondencia. El conocer no es idéntico a conocer de modo “verdadero”. Todo juicio científico fiel y exacto revela erudición, pero no expresa necesariamente la mayor realización posible de la verdad y verdadera ciencia.

Las funciones *integradoras* de los juicios de conocimiento y sobre todo de los juicios científicos pueden ser relacionales, cuando los actos de conocimiento son vinculados con conocimientos ajenos a ellos mismos y sustanciales, sea a través de los conceptos que ayudan a captar la realidad con más claridad o de materializaciones consistentes en entes reales que toman un significado especial en virtud de los conceptos.

Considerar que un juicio es “ciencia” es jerarquizarlo. De aquí la exclusividad que suele pretenderse para el empleo de este nombre. Las captaciones efectuadas en los juicios de conocimiento, sobre todo cuando son científicos, producen materializaciones personales y reales, entre las que se destacan el investigador, el descubridor, el inventor, etc.; lo investigado, descubierto o inventado, el instrumental, los libros, etc.

Un lugar de jerarquía en cuanto a las materializaciones corresponde a la existencia de *institutos* y *centros* de investigación que, en la terminología de la evaluación, suelen constituir “*lugares de trabajo*”. Las materializaciones originan a veces, en distintos grados, presiones para obtener en los juicios lo que no es verdad en los conocimientos. Se procura “falsificar” el conocimiento. Es fácil producir ciencia “en los papeles” pero no en la vida. Es fácil ser “ricos” en investigadores que no investigan y en profesores que no profesan.

Las funciones integradoras de los juicios de conocimiento, principalmente cuando son científicos, pueden realizar el valor *adecuación* ²⁰. La

²⁰ Acerca de los productos de los juicios científicos v. por ej.: MARUYAMA, Magoroh, “Minscapes, Social Patterns and Future Development of Scientific Theory”, en “Cybernetica”, vol. 23, 1, págs.5 y ss.; LAKATOS, Imre, “Mathematics, Science and Epistemology”, Cambridge, Worall and Currie, 1978, coment. de I. Grattan-Guinness, en “British Journal for the History of Science”, 11 (1979), May 1980, págs. 317 y ss.,

ciencia ha de ser una permanente vía de producción, empleo y descarte de conceptos adecuados.

También la función integradora es relevante para la evaluación de la investigación científica. Urge en gran medida evitar que se falsifique la investigación.

14. Los juicios de conocimiento deben construirse siempre, sobre todo cuando son científicos, de modo que refleje los actos de conocimiento en su mayor totalidad posible, o sea abarcando en sus *antecedentes* y en sus *consecuencias* las respectivas características *positivas* y *negativas* que tienen que estar presentes o ausentes para que los despliegues conocidos se manifiesten. Así, por ejemplo, el juicio que capta la dilatación de ciertos cuerpos por el calor, debe incluir en las características positivas del antecedente la actuación del calor sobre los cuerpos y en las características negativas del antecedente la no interferencia de condiciones de presión adversas; luego la consecuencia de conocimiento ha de relatar en sus características positivas la dilatación de los cuerpos y en sus características negativas la no interferencia de la fatiga de los mismos.

En relación con los antecedentes de los juicios de conocimiento y dentro de éstos los juicios científicos es posible reconocer juicios *generales*, referidos a sectores de objetos supuestos, y juicios *individuales*, correspondientes a sectores de objetos descriptos. Los juicios generales indican “si se aplica calor ...”, los juicios individuales “dado que se ha aplicado calor ...”. Puede hablarse incluso de manera relativa de ciencias de lo general y de lo particular, como son respectivamente la física y la historia. A la física le interesan menos la dilatación concreta que ha ocurrido y la que ocurrirá por ellas mismas, le importan más como expresiones de la dilatación que debe ocurrir genéricamente, según el juicio general respectivo; se refiere mucho a la proyección general-individual. A la historia sólo le interesan los sucesos captados en juicios individuales y en sus generalizaciones, pero no los juicios generales. Los juicios generales realizan el valor predecibilidad y los individuales el valor inmediatez. Cada tipo de juicio corresponde a aptitudes especiales de quienes los piensan. La aptitud para los juicios de la física es diferente de la que corresponde a la historia.

Slideshare, <http://www.slideshare.net/LeoVivasFuentes/imre-lakatos-la-metodologia-de-los-programas-de-investigacion-cientifica>, 17-5-2013.

La idoneidad de las construcciones de los juicios y las aptitudes lógicas requeridas es relevante para la evaluación de las investigaciones científicas.

15. Los juicios científicos tienen sus *fuentes reales* en los actos de conocimiento, sean éstos referidos como fuentes *materiales*, es decir como realidad cognoscitiva en sí misma, o como fuentes *formales*, es decir las autobiografías de los actos de conocimiento producidas por los mismos actores, v. gr. los informes científicos de los actos autógenos y las monografías que suelen contener actos heterógenos.

A diferencia de tales fuentes reales, existen *fuentes de conocimiento* de los actos cognoscitivos que en lugar de autobiografiarlos pretenden hacer conocer los actos científicos considerados ajenos (fuentes científicas de segundo grado, v. gr. reseñas descriptivas, traducciones, etc.). Las fuentes formales pueden referirse a actos de conocimiento autógeno y heterógeno, pero siempre se trata de conocimientos propios y, en cambio, las fuentes de conocimiento sólo se remiten a actos de conocimiento ajenos. En sentido estricto, sin embargo, dada la importancia de las diferencias lingüísticas quizás las traducciones sean predominantemente fuentes de conocimiento pero también fuentes reales en cuanto a los significados en la lengua receptora.

No cabe duda de que las fuentes heterógenas y las fuentes de conocimiento son valiosas porque pueden generar nuevos conocimientos, pero una de las tragedias de la ciencia, especialmente grave en nuestro tiempo, consiste en que se confunden las fuentes formales autógenas (informes, tesis, etc.) con las heterógenas (monografías) y ambas clases de fuentes formales con las fuentes de conocimiento.

La facilidad relativa que en ciertas circunstancias hay para las publicaciones, la institucionalización de la ciencia y el "status" que ésta brinda han contribuido a que tal confusión se haga cada vez mayor, hasta el punto de que puede hablarse en la actualidad de una masificación de las fuentes científicas. La ciencia necesita del periodismo, pero en nuestros días corre el serio peligro de caer prisionera de él. Por otra parte, hay circunstancias en que no se obtienen las publicaciones que serían muy legítimas; hay asfixia de las fuentes.

Es legítimo que los informes sean complementados por opiniones y por fuentes de conocimiento, pero no es acertado hesitar de que los valores de estas distintas clases de fuentes, derivados de la magnitud de las dificultades

que deben salvar los autores y de sus significados como “encarnaciones” de la ciencia, son muy diferentes²¹.

La cantidad necesaria de fuentes formales vería en general inversamente con el carácter básico y con la profundidad filosófica del conocimiento, pero quienes deban historiar la ciencia de la actualidad deberán enfrentar en muchas áreas las dificultades de deslindar las jerarquías de las casi innumerables fuentes formales y de conocimiento. Al hilo del crecimiento cuantitativo y cualitativo de las fuentes formales y de conocimiento se hacen cada vez más necesarias las fuentes referidas a ellas, que incluso se van superponiendo en diversos grados (v. gr. repertorios científicos)²². En otro sentido, suele ser más fácil publicar lo que está más a la moda y se adecua a las características del mercado que lo científicamente profundo.

Cuando una fuente de conocimiento es presentada como fuente formal nos encontramos con una manifestación del fraude que denominamos ficción científica. A diferencia del plagio, en sentido estricto en ella no es necesario que se crea en el conocimiento presentado.

Las *citas* que se hacen en las fuentes exhiben el entrelazamiento de la ciencia y las que reciben las fuentes formales son criterios, a veces utilizados excesivamente, para apreciar el impacto respectivo²³. En ciertos casos son relevantes los “*índices*” que seleccionan y difunden las publicaciones científicas. La problemática de las fuentes científicas se ha revolucionado en diversos sentidos a través de Internet.

La evaluación de la investigación científica ha de tener en cuenta las fuentes de referencia y las que surjan de ella²⁴. Los informes científicos, a

²¹ V. ZIMAN, J. M., “The Proliferation of Scientific Literature”, en “Science”, 208 (4442), págs. 39 y ss., 25abr.80, cit. en “Current ...” cit., 1980, N° 25, pág. 8; GORDON, Michael D., “Referring Reconsidered: an Examination of Unwitting Bias in Scientific Evaluation (sep. ed. Reidel); también GORDON, M. D. A., “Critical Reassessment of Inferred Relations between Multiple Authorship, Scientific Collaboration, the Production of Papers and their Acceptance for Publication”, en “Scientometrics”, 2, 3, págs. 193 y ss.

²² Es posible c. por ej. SAGE, Information Science Journals, Journal of Information Science, Bibliometrics in research evaluation, <http://jis.sagepub.com/content/14/6/365.2.extract>, 27-5-2013.

²³ Se puede v. Thomson Reuters, Science Citation Index, http://thomsonreuters.com/products_services/science/science_products/a-z/science_citation_index/, 19-5-2013; Institute of Science Index, <http://www.isi-thomsonreuters.org/>, 19-5-2013.

²⁴ Es posible c. por ej. LÓPEZ YEPES, José, “La evaluación de la ciencia en el contexto de las Ciencias de la Documentación”, en “Investigación Bibliotecológica”, 13, n° 27,

menudo publicados en “re-vistas”, son bases de gran importancia para la evaluación de la investigación.

16. Para que el conocimiento se concrete y expanda, en nuestro caso el conocimiento científico, es necesario que los juicios *funcionen* a través de tareas de su *reconocimiento*, *interpretación*, *determinación*, *elaboración*, *aplicación* y *síntesis*. El funcionamiento suele abarcar tensiones entre los autores de los juicios y los encargados del mismo. Cada uno conoce en las medidas en que puede y quiere, pero debe conocer en términos valiosos.

El *reconocimiento* significa que el juicio será tenido en consideración y no descartado porque se lo tenga por “falso” o superado por otro conocimiento. Las tensiones acerca de los juicios científicos son antiquísimas y tienen una historia muy relevante. La *interpretación* es inherente a la transmisión del conocimiento. Estimamos que la interpretación de los juicios de conocimiento debe dar primacía a la auténtica voluntad de los actores de los mismos, adaptando en los casos en que sea necesaria la interpretación literal a la interpretación histórica. La *determinación* puede consistir en la precisión o en la normalización de los juicios (por ejemplo mediante expresiones matemáticas o la introducción de detalles) y en el desarrollo de principios. A veces requiere mediciones. Una de las grandes dificultades del funcionamiento de los juicios de conocimiento consiste en evitar que una indebida formulación matemática empobrezca el conocimiento, según suele ocurrir en las ciencias referidas a objetos ampliamente pantónomos (pretensiosos de totalidad, v. gr. la política o la filosofía ²⁵). Otra en no lograr que tales determinaciones se produzcan.

La *elaboración* supone una *carencia* de conocimiento (laguna del ordenamiento del conocimiento), por desconocimiento motivado por falta de consideración o novedad de los problemas (carencia histórica) o por error (carencia ateneológica). En este caso hay un juicio que es descartado porque se lo considera no verdadero. La carencia debe solucionarse por *auto-integración* del ordenamiento de conocimiento ²⁶, en base a sus propios elementos, o por *heterointegración* mediante la referencia “directa” al objeto en la búsqueda de la verdad. La carencia ateneológica y la heterointegración

julio-diciembre 1999, págs. 195 y ss.

²⁵ Pan=todo; nomos=ley que gobierna.

²⁶ Tal vez puedan aprovecharse para la autointegración algunos sentidos del debate sobre la autoipoiesis.

corresponden a crisis del paradigma.

La *aplicación* significa la proyección del juicio de conocimiento al objeto conocido. Requiere la subsunción de los objetos de conocimiento en tales juicios y la efectivización del conocimiento aseverándolo como verdad. La elaboración científica puede ser analógica, deductiva o inductiva, pero la aplicación es al fin reinado de la deducción.

La *síntesis* se produce ante la confluencia de juicios de conocimiento en objetos donde concurren de manera conflictiva, por ejemplo, cuando se plantean diversos diagnósticos e indicaciones médicas que se afectan entre sí en una misma situación. En la trama del funcionamiento de los juicios de conocimiento se produce la *argumentación* cognoscitiva. El reconocimiento y la interpretación se vinculan con el conocimiento heterógeno, en tanto que de cierto modo la aplicación y sobre todo la determinación y en mayor medida la elaboración se relacionan con el conocimiento autógeno.

La evaluación de la investigación científica ha de tener en cuenta el funcionamiento de los juicios de que se trate.

17. El *ordenamiento* lógico de los juicios de conocimiento, dentro del cual es parte especialmente relevante el ordenamiento lógico de los juicios científicos, es la captación lógica de un orden de actos de conocimiento efectuada desde el punto de vista de un tercero ²⁷. Cumple funciones descriptivas y excepcionalmente integradoras. Las funciones descriptivas están referidas al contenido de la concepción de sus protagonistas respecto del orden lógico de actos de conocimiento que desean realizar (fidelidad) y a su correspondencia con la realidad (exactitud). A veces hay personas y comunidades que tienen ordenamientos científicos infieles por la interferencia de valores ideológicos o porque la situación les impide alcanzar el conocimiento pretendido. Las funciones integradoras del ordenamiento científico son excepcionales, porque normalmente son cumplidas por los juicios, pero un ejemplo de tales funciones es la plenitud real del concepto "ciencia". En relación con estas funciones integradoras el ordenamiento puede realizar la adecuación.

También estos despliegues del ordenamiento contribuyen a la evaluación de la investigación científica.

²⁷ Se hace desde el punto de vista de un tercero ("neutral") para que pueda plantearse mejor la exactitud.

18. El ordenamiento lógico del conocimiento y con especial intensidad el ordenamiento científico tienen una *estructura* vertical y otra horizontal, cada una con despliegues de *producción* y de *contenido*. Estas relaciones lo muestran conteniendo una “matriz” del conocimiento.

La estructura vertical de producción está signada por la marcha ascendente o descendente entre lo general y lo particular y es realizadora de los valores supraordenación y subordinación. La estructura vertical de contenido corresponde al curso ascendente o descendente material y satisface el valor ilación²⁸. La vinculación horizontal de producción corresponde a la fuerza que unos conocimientos dan a otros del mismo nivel, por ejemplo a través de medicamentos complementarios, y realiza el valor infalibilidad. La relación horizontal de contenido satisface, v. gr. mediante la analogía, el valor concordancia. Hay, en conjunto, una coherencia científica. Existen materias cuyas ciencias deben inspirarse más con uno u otro tipo de relaciones y a su vez éstas suelen vincularse en particular con circunstancias de espacio, tiempo y personas. Hay materias más inductivistas, deductivistas, “analogistas”, etc. En principio puede pensarse en una “lógica final” de la ciencia.

Los ordenamientos pueden ser *órdenes* o *sistemas* de juicios, caracterizados respectivamente porque se limitan a presentar los juicios existentes o pretenden abarcar el conjunto de manera hermética, en una totalidad lógica autosuficiente. En la medida que los sectores del ordenamiento científico responden a principios propios van alcanzando *autonomía* como *subordenamientos* específicos y éstos se perfeccionan cuando se constituyen en sistemas específicos. Emergen así las ciencias particulares, cuya clasificación tiene larga, compleja e ilustrativa historia. Dado que los juicios y los ordenamientos pueden ser exactos o inexactos las autonomías pueden corresponder o no a lo que se considera verdad.

La evaluación de la investigación se enriquece si se toma en consideración su *lugar* en el ordenamiento científico.

19. Las *fuentes formales* de los órdenes científicos son los “apuntes”, las glosas, los manuales, etc. y el paradigma de fuente formal de los sistemas es el tratado. Sin embargo, según las áreas cubiertas por las diferentes ciencias estas correspondencias pueden variar: tal vez las áreas de objetos

²⁸ Quizás convenga señalar que la referencia ascendente realiza el valor superación.

“totalizantes” como la filosofía requieran tratados con más facilidad que los campos de objetos “parcializantes” como las ciencias naturales.

Las formalizaciones debidas dependen de las situaciones respectivas y, por ejemplo, la confección de un tratado en circunstancias normales debe corresponder a momentos culminantes del pensamiento personal o social. En los días actuales, de enormes cambios históricos, los tratados de redacción unipersonal suelen demandar un tiempo de redacción que los hace nacer desactualizados. Es un deber de lealtad científica no escribir fuentes formales generales (manuales y sobre todo tratados) para cambiar meros detalles de las fuentes generales existentes que podrían expresarse mediante fuentes menores (por ejemplo artículos). La ciencia tiene una formación histórica y la marginación indebida de sus fuentes formales utilizables es una falta de “lesa ciencia”²⁹.

Para apreciar el significado de las fuentes formales de la ciencia y de la investigación hay que tener en cuenta no sólo los soportes tradicionales sino la enorme revolución tecnológica producida en la nueva era que vivimos.

c. Dimensión ateneológica (o aletológica)³⁰

20. En nuestra construcción de la noción de ciencia y del valor verdad, éste se refiere a la correspondencia entre lo que se piensa y lo que se construye como objeto. Se trata de que construimos la referencia a la correspondencia entre lo que se piensa y lo que se construye como objeto. Es el *valor superior* del conocimiento y de la ciencia.

Junto a la verdad también se evidencian otros valores del ámbito científico. Son inherentes a las posibilidades de la dimensión *gnoseológica* la aprehensión por los actos autógenos; la asimilación por los actos heterógenos; la previsibilidad por la planificación; la solidaridad por la ejemplaridad; la originalidad por la espontaneidad y el orden por el conjunto del conocimiento. En la dimensión *lógica*, pueden intervenir la ilación por las relaciones

²⁹ POPPER, Karl, “La lógica de la investigación científica”, trad. Victor Sánchez de Zabala, 5ª ed., Madrid, Tecnos, 1980.

³⁰ Según su origen griego, la palabra “alétheia” significa verdad, “aquello que no está oculto”, “aquello que es evidente”, lo que es verdadero. Asimismo se refiere al “desocultamiento del ser”.

verticales descendentes de producción; la subordinación por las vinculaciones verticales descendentes de contenido; la supraordinación por las relaciones verticales ascendentes de contenido; la infalibilidad por las relaciones horizontales de producción; la concordancia por las vinculaciones horizontales de contenido y la coherencia por el conjunto del ordenamiento. No cabe duda de que estos valores que consideramos inherentes a las dimensiones gnoseológica y lógica pueden contribuir a la realización de lo que estimamos verdad, pero también a veces son exagerados, convirtiéndose en valores “falsos” contrarios a ella.

La ciencia utiliza además otros valores que la orientan, como la *salud* en la ciencia médica, la *justicia* en la ciencia jurídica, la *utilidad* en la ciencia económica, etc. Puede, ser también valorada por los otros valores, generándose las posibilidades de ciencia “sana”, “justa”, “útil”, etc. La ciencia puede ser evaluada como un instrumento de salud, justicia, utilidad, etc.

Es relevante relacionar las *inversiones* y los *logros* obtenidos. La vinculación de la ciencia con la utilidad suele ser importante en los casos de evaluación a los fines de *adjudicación de recursos*. Una de las perspectivas actuales muy consideradas para la estimación de la ciencia es su relación con el *desarrollo* ³¹. Al hilo de la inserción de la ciencia en la convivencia en general se origina la *política científica*.

La investigación científica se ha de evaluar atendiendo a los valores que pretende y logra realizar. La búsqueda de denominadores comunes para expresiones científicas y en especial de investigación diversas suele requerir la *cuantificación* de las consideraciones que quizás en general deberían ser cualitativas.

21. La verdad puede establecerse de maneras *absoluta* o *relativa*. Sin embargo en general ambos criterios se complementan, de modo que cuando afirmamos que algo es verdad lo hacemos remitiéndonos al sector del mundo respectivo, pero también a la ciencia en su conjunto y a todo el resto del mundo.

³¹ Es posible c. por ej. SHARMA, K. D. - QUARESCHI, M. A. (eds.), “Science, Technology and Development”, Nueva Delhi, Sterling, 1978, coment. de Rías J. Van Wyk, en “Technological Forecasting and Social Change”, 16, págs. 363 y ss.; GORDON, Michael D., “Deficiencies of Scientific Information Access and Output in Less Developed Countries”, en “Journal of the American Society for Information Science”, vol. 30, N° 6, págs. 340 y ss.

La verdad es una categoría "*pantónoma*" referida a la totalidad de los conocimientos posibles respecto del pasado, el presente y el futuro, de la materia, el espacio, el tiempo y las personas. Dada esta enorme amplitud, sólo podemos realizarla mediante *fraccionamientos* de influencias en todos esos sentidos. La apertura a los desfraccionamientos de la verdad evidencia *sabiduría* y los fraccionamientos producen *certeza*. La *búsqueda excesiva* de la sabiduría o de la certeza resulta adversa al conocimiento y en particular a la ciencia. A veces se pretende ignorar que toda ciencia es verdad fraccionada, desconociendo sus limitaciones, y en otros casos se considera que la certeza es un valor en sí, limitando indebidamente el campo del saber³².

La pantonomía y el fraccionamiento de la verdad permiten distinguir la filosofía, la ciencia, la técnica y el conocimiento vulgar. Por su vocación de totalidad la filosofía es la búsqueda de la verdad más desfraccionada que el hombre puede alcanzar; ella y la ciencia aceptan el fraccionamiento de la verdad al hilo de sí misma y la técnica fracciona la verdad con miras al valor utilidad. El conocimiento vulgar se apoya en fraccionamientos a menudo no conscientes.

Al hilo de la pantonomía y del fraccionamiento de la verdad se comprende el carácter *representativo* de la misma. No toda "verdad" es igualmente "verdad": la erudición no es necesariamente ciencia. A nuestro parecer, toda "verdad" es en gran medida valiosa no sólo por las *preguntas* que responde, sino por las que promueve. La apreciación del carácter representativo de la verdad respecto del puesto del hombre en el Cosmos hace que, por lo menos en lo actualmente previsible, la última palabra acerca de la ciencia deba ser pronunciada por el hombre y no por las máquinas.

La investigación científica puede evaluarse mejor considerando los despliegues de pantonomía y fraccionamiento de la verdad que realiza. La pantonomía de la verdad hace que nunca pueda saberse con total precisión el valor de las investigaciones. Quizás sean muy valiosas -sin que por el momento puedan apreciarse de manera debida- las que se producen afuera del paradigma dominante.

³² Tal vez habría que esperar al "*fin de los tiempos*" para alcanzar en más plenitud cualquier verdad, pero entonces quizás la verdad habría perdido su elemento constitutivo de humanidad.

22. Según la *construcción* que proponemos, el *principio supremo* del valor verdad consiste en que se conozca lo que se considere “realidad” del universo. Este valor ha de realizarse en los actos de conocimiento y específicamente científicos, en el orden del conocimiento y el orden científico.

Los actos de conocimiento y de modo particular los actos científicos verdaderos deben realizar el valor verdad en cuanto a los *actores*, los *recipiendarios*, los *objetos*, la *forma* y las *razones*.

Es dado reconocer los *actores* productores de conocimientos y actos científicos autógenos, heterógenos y aristocráticos. Los primeros tienen preferencia sobre los segundos, la referencia directa e indirecta es en principio más vasta que la sólo indirecta. El ideal es que cada individuo desarrolle por sí mismo *su* conocimiento y *su* ciencia, claro está, contando con los aportes de otros. Entre los actores autógenos y los heterógenos se sitúan los “paraautógenos”, que desarrollan inquietudes propias en cuanto se apoyan en datos o estímulos heterógenos como puede ejemplificarse con el método mayéutico y lo “infraautógenos” que obtienen el conocimiento a través de la confluencia de su propia actividad con la ajena. En este ámbito la construcción de la verdad surge de referencias de conjunto. Los actores más “disvaliosos” son los antiautógenos que desarrollan el carácter heterógeno hasta el grado del servilismo intelectual propio o ajeno. Para que el conocimiento y la ciencia se mantengan y se acrecienten con nuevas inquietudes es necesario que los actores autógenos sean complementados con los heterógenos, pero en modo alguno excluidos por éstos.

En la investigación científica, por sobre los actores autógenos se sitúan los actores *aristocráticos*, caracterizados por la superioridad científica que los habilita para dirigir su propia actividad y la de los demás individuos. En este marco se legitiman las jerarquías respectivas, por ejemplo en las *carreras* y los *institutos* en que van desarrollando su actividad. Tal vez no todas las áreas del conocimiento posean la posibilidad de actores legitimados por la aristocracia: consideramos, por ejemplo, que ellos no son posibles en cuanto a las decisiones últimas acerca de la vida, porque en definitiva todos los hombres poseemos una sabiduría desconocida y equiparable. No es que no haya quienes “saben” más en cuanto a ese tema, sino que no hay quienes estén en condiciones de demostrar suficientemente su saber y es necesario fraccionar la influencia de su conocimiento.

Un despliegue importante en la conducción de la ciencia es la *evaluación*. En principio es relevante la *autoevaluación*, por ejemplo, de los

propios investigadores y del conjunto de los investigadores, aunque vale reconocer que la envidia, las mezquindades y las limitaciones ante las investigaciones “de vanguardia” pueden generar evaluaciones incorrectas. La evaluación puede recorrer el camino, a veces legítimo y en otros casos más ficticio que real, del mecanismo “doble ciego”, en que los evaluadores no saben a quiénes evalúan y a la inversa los evaluados no saben quiénes son sus evaluadores.

La legitimación para la evaluación depende en parte de la legitimación para la investigación. Quien evalúa ha de tener aptitudes para la investigación, sin embargo, en alguna medida puede requerírsele otra legitimación, por ejemplo, de carácter democrático.

Al hilo de la actuación del conocimiento el hombre debe sentirse *responsable* por la ciencia, no sólo por la ciencia propia sino por ella en general. La destrucción de la biblioteca de Alejandría, atribuida algunas veces a los cristianos y otras al califa Omar, es una muestra de la falta de esa responsabilidad. En cambio, un ejemplo de asunción histórica de la responsabilidad ha sido su reciente reconstrucción.

La evaluación de la investigación científica tiene uno de sus pilares muy importantes en la evaluación de los investigadores. Toda investigación científica ha de ser una asunción de responsabilidad científica. La evaluación ha de contribuir a su realización.

24. Desde el punto de vista de los *recipiendarios* de los actos de conocimiento y de la ciencia en particular, creemos que deben serlo principalmente todos los seres humanos. Todos tenemos derecho a conocer y a ser conocidos. El hombre es quien puede desarrollar en mayor grado nuevas verdades y quien merece recibir la verdad por su especial jerarquía cósmica. Todo conocimiento y toda ciencia deben ser en este sentido “humanistas”. Sólo teniendo en claro el problema de los recipiendarios debidos de la ciencia es posible evitar las confusiones acerca del problema del “saber por el saber mismo”, quizás mejor dicho de la información por la información misma. Aunque los sentidos pueden cambiar, no nos cabe duda de que el saber que no realiza la verdad para con los hombres puede ser “verdadero” en otros aspectos, pero no satisface con la debida profundidad la verdad respecto a los recipiendarios. Al fin, por ejemplo, un conocimiento encaminado a la destrucción de nuestra especie no sería valioso. Según nuestra construcción, no sería en definitiva verdad.

Cabe diferenciar los valores de los beneficiarios por su *conducta* o su *necesidad*. En el primer caso se puede hacer referencia a los méritos, en el segundo a los merecimientos. El conocimiento y la ciencia pueden ser considerados según atiendan a uno y otro título.

La evaluación de la investigación científica ha de realizarse tomando en cuenta a sus beneficiarios beneficiados y gravados.

25. En relación con los *objetos* del conocimiento, hay que diferenciar los objetos cognoscibles y los “*conocedores*” o sea, respectivamente, los que pueden y los que *deben* ser conocidos. El ámbito de los objetos conocedores es muy amplio, porque abarca todo el universo, pero para determinarlo es necesaria una concepción del mundo iluminada por todos los valores y no sólo por la verdad. Todo debería ser conocido, pero no es posible conocerlo todo y al fin la posibilidad condiciona la legitimidad. Un gran problema es que no se sabe con suficiente certeza si un objeto es cognoscible o conocedor sino cuando se intenta conocerlo o se lo conoce. En principio, el carácter conocedor debería ser determinado por los propios actores. Sin embargo, a veces la adjudicación de recursos legítima muy difíciles pronunciamientos colectivos al respecto.

Aprovechando un aporte de Miguel Reale a la filosofía de la justicia, podemos decir que la verdad, a semejanza de la justicia, es un “valor franciscano”, que se realiza en la medida que se satisfacen los demás valores³³. Desde este punto de vista, se aclara otro de los aspectos de la cuestión del saber por el saber mismo: no cabe duda de que el saber puede realizar siempre la verdad, pero para estimar en qué medida se trata de objetos conocedores no basta con averiguar si se satisface en cualquier grado ese valor, sino que es necesario apreciar si se realizan los otros valores. Consideramos que la mayor verdad que nos es posible alcanzar es aquella que revela en mayor medida todos los demás valores. Respecto a *cada hombre en cada situación* hay una verdad específica debida.

Cada *época*, a su vez, se ha caracterizado por una concepción particular de los objetos conocedores. Así, por ejemplo, la Edad Media centró sus intereses en Dios; la Edad Moderna se refirió especialmente a los entes ideales y físicos y el siglo XIX prestó más consideración al hombre en sí mismo, incluso como ser social. Para comprender el carácter situacional

³³ REALE, “Filosofía ...”, cit., t.II, pág. 626.

de la verdad, conviene tener en cuenta que se trata de una desmembración del máximo valor a nuestro alcance, que es la *humanidad*, el deber ser cabal de nuestro ser, y que sólo se puede ser hombre *en* la propia situación.

El valor del objeto investigado posee relevancia para la evaluación de la investigación científica. Consideramos que una pregunta de gran valor es el alcance en que lo investigado contribuye a la realización humana de los recipiendarios.

26. Las *formas* más veraces de los actos de conocimiento y de los actos científicos en especial son, en cuanto a la vertiente autógena, la *investigación*, y respecto a los conocimientos heterógenos la *docencia*. La investigación y la docencia tienden a involucrar y a superar a la intuición y al influjo y en cambio la intuición y el influjo pueden pretender la exclusión de las formas metódicas.

La investigación y la docencia pueden permitir el desarrollo de verdades fundadas en la fe y en la razón, en tanto que la intuición y el influjo se limitan a las verdades apoyadas en la fe.

Los ámbitos universitarios y de institutos especializados son campos de gran valor para el despliegue de la ciencia que deben ser atentamente considerados³⁴.

La forma de la investigación científica es importante para su evaluación. La evaluación de la investigación científica debe ser periódica y programada.

27. La legitimación del conocimiento y de la ciencia en particular a través de la verdad de sus *razones* se concreta en su *fundamentación*. Se trata de un campo de gran relevancia, sobre todo en el ámbito científico, donde se han producido debates muy representativos, por ejemplo, en cuanto a la fundamentación teológica, racional, experimental, etc. La condena de Galileo correspondió, en gran medida, a un debate acerca de la fundamentación³⁵.

³⁴ En cuanto a los peligros que trae consigo la actividad de investigación y la manera de superarlos es posible v. nuestro artículo "Derecho de la Ciencia y protección del investigador", en "Jurisprudencia Argentina", t. 1992-III, págs. 851 y ss.

³⁵ Se puede v. SANTILLANA, Giorgio de, "El crimen de Galileo", trad. Juan Rodríguez Chicano, Bs. As., Claridad, 1969. Asimismo por ej. CIURO CALDANI, Miguel Angel, "Notas sobre la investigación científica universitaria", en "Investigación y Docencia", N° 28, págs. 71 y ss., Academia Derecho, <http://www.academiaderecho.org/upload/>

La fundamentación de la ciencia está de manera destacada en la Epistemología y la Filosofía respectiva.

La evaluación de la investigación científica ha de considerar su fundamentación.

28. Según nuestra presente construcción, un *régimen* de actos de conocimientos verdaderos, y específicamente de actos científicos verdaderos, debe ser *humanista*, o sea ha de tomar a cada hombre como un fin. El ser humano debe ser fin de la verdad con miras últimas al valor humanidad. A diferencia de los regímenes de conocimientos humanistas, hay órdenes totalitarios que toman al hombre como medio, por ejemplo utilizándolo para la experimentación, imponiéndole la mera retención memorista de las ideas, etc. Tal vez los años de la Segunda Guerra Mundial fueron expresión definitiva de que la ciencia en sentido amplio no siempre es humanista.

El humanismo se manifiesta en la *unicidad*, la *igualdad* y la *comunidad* de la condición humana ante la verdad. Cada ser humano tiene derecho a su propio conocimiento, todos han de acceder al conocimiento en igualdad y la cuestión del conocimiento es asimismo propia de toda la humanidad. Se trata del liberalismo, la democracia y la “res-publica” científicos³⁶. Puede apreciarse así mejor la circunstancialidad y la universalidad del conocimiento.

Un régimen de la verdad debe inspirarse en la “*tolerancia*”, que admitiendo la búsqueda y la propaganda de todas las ideas permita el desarrollo de todos los despliegues invocados como verdad³⁷.

Las ordenaciones del conocimiento por espontaneidad tienen en última instancia preferencia ateneológica sobre la ejemplaridad y principalmente respecto de la planificación, porque de cierto modo estas dos últimas tienden más a satisfacer las verdades que ya se preconocen. La verdad debe permitir que el hombre se compenetre con el mundo y éste no puede ser reducido a la planificación ni a la ejemplaridad. El nacimiento de un nuevo saber resulta un suceso cósmicamente maravilloso.

biblio/contenidos/ID_N_28_Notas_J_sobre_la_ICU_Miguel_A_Ciuro.pdf, 18-5-2013; Lux in Arcana, <http://www.luxinarcana.org/documenti/>, 19-5-2013.

³⁶ V. por ej. THILL, Georges, “Democratic Control of the Sciences”, en “International Philosophical Quarterly”, 20, N° 1, págs. 87 y 55.

³⁷ Vale aclarar que el sentido con que empleamos la noción de tolerancia no se refiere a la existencia de una verdad sostenida como objetiva o natural.

La evaluación de la investigación científica ha de estimar el sentido humanista de lo que se investiga. Éste es uno de los puntos de contacto de muchas investigaciones con la Bioética y la Ética de la ciencia.

29. Un *orden* (régimen) de actos de conocimiento verdaderos debe aprovechar, en nuestro caso desde el punto de vista de la ciencia, los *medios* que compenetran al individuo con el Universo, en la materia, el espacio, el tiempo y las personas. Ha de referirse de manera destacada a los demás individuos, al propio individuo y a todo "lo demás". El historicismo tiende, en cambio, a la sola compenetración del individuo con los demás y el existencialismo lo refiere a él mismo. Vale el equilibrio complejo de la verdad sin predominio mutilante de las "humanidades"(ciencias sociales y humanas) o de las "ciencias".

Para la realización valiosa del conocimiento y la ciencia en especial es necesario *abrir* los despliegues que se poseen, en cuanto a materia, espacio, tiempo y personas determinados hacia los que no se tienen. La ciencia cabalmente tal ha de ser abierta a nuevos saberes.

La legitimidad del orden de la investigación científica es importante para su evaluación.

3) Horizontes

30. La dimensión gnoseológica de la ciencia y específicamente de la investigación presenta horizontes de Gnoseología, Sociología general, Sociología del Conocimiento, Psicología, etc.; la dimensión lógica respectiva se vincula con horizontes de Metodología, Lógica y Lingüística y la dimensión ateneológica de ambas se relaciona con horizontes de Filosofía de la Verdad, Filosofía de los Valores y Filosofía general. La teoría del mundo científico tiene en su horizonte general al integrativismo tridimensionalista de la teoría tridimensionalista del mundo político.

La viabilidad de la vinculación con los horizontes, en complejidad pura, es otro título para la evaluación de la investigación científica.

III. Especificidades del mundo científico en el mundo jurídico

1) En general

31. Conforme a la propuesta de construcción del objeto del Derecho del *integrativismo tridimensionalista de la teoría trialista del mundo jurídico*, ubicada en la *Filosofía Jurídica "Menor"*³⁸, dicho mundo ha de integrarse incluyendo repartos de potencia e impotencia (*dimensión socio-lógica*), captados por normas (*dimensión normológica*) y valorados por un complejo de valores que culmina en la justicia (*dimensión dikelógica*³⁹)⁴⁰.

Aplicando las consideraciones generales que anteceden a la ciencia jurídica, al fin verdad acerca del Derecho, se advierte en primer término que en esta ciencia la tridimensionalidad de conocimiento, lógica y verdad se encuentra entre las que son especialmente difíciles porque los *conflictivos valores del Derecho* tienden a obstaculizarla. Así, por ejemplo, en la ciencia jurídica suele ser frecuente que se falte a la verdad para acrecentar el poder o incluso para servir a consideraciones de justicia.

Conforme a lo que en parte adelantamos, a semejanza de lo que sucede en el despliegue de la ciencia es posible diferenciar la Filosofía Jurídica Menor y la Filosofía Jurídica Mayor, que se nutren recíprocamente. La complejidad del objeto trialista de la ciencia jurídica facilita la complejidad de su relación con otras ciencias. Se plantea así una *creciente complejidad pura*, que *diferencia e integra* y ha de encontrar los alcances que requiera lo que se construya como la *mejor humanización de la construcción del objeto*.

A nuestro parecer, las perspectivas del integrativismo tridimensionalista de la teoría trialista del mundo jurídico son despliegues de gran valor para la evaluación de la investigación jurídica⁴¹.

³⁸ Referida al Derecho en sí.

³⁹ Diké era una de las divinidades griegas de la justicia. La palabra "dikelología" fue utilizada por Althusio, con un sentido relativamente diferente.

⁴⁰ Es posible v. la referencia bibliográfica efectuada precedentemente.

⁴¹ Se pueden c. por ej. LAS HERAS, Gustavo de – POLO, Gema, "La evaluación de la investigación universitaria en ciencias jurídicas en el marco general español", en "Revista de la Educación Superior", XXXVIII (2), N° 150, págs. 63 y ss. , <http://publicaciones.anui.es/revista/150/3/1/es/la-evaluacion-de-la-investigacion->

2) Dimensiones científicas

a. Dimensión gnoseológica

32. Dado el carácter práctico del Derecho, con cierta frecuencia los papeles de *actores* de la ciencia jurídica y de *repartidores* coinciden en las mismas personas. Muchas veces los actores del conocimiento son jueces y abogados en ejercicio de la profesión, y uno de los grandes interrogantes de la ciencia jurídica consiste en saber en qué medida esta coincidencia es útil para su desarrollo y en cuál otra los intereses prácticos perturban el desenvolvimiento de la ciencia. Suelen debatirse los límites de los papeles de juez y tratadista. En ciertos casos los magistrados incorporan en el nivel de “*obiter dicta*” las ideas que desea imponer en el campo científico⁴².

A veces se confunden las investigaciones profesionales y de la magistratura con la investigación científica. La evaluación ha de tenerlo en consideración.

33. Según la concepción que se tenga del Derecho, la ciencia jurídica poseerá menos o más *referencias situacionales*. El unidimensionalismo dikelógico que cree en la existencia de un Derecho Natural a priori, universal y eterno, fabrica una ciencia con estas mismas características; le sigue, incluso con una relativa aspiración de universalidad lógica, el unidimensionalismo normológico en el que los conceptos y la técnica suelen pretender una gran uniformidad⁴³ y, por último, con más referencia local, se hallan las concepciones más abiertas a las particularidades de la realidad social,

universitaria-en-ciencias-juridicas, 27-5-2013; VIDAL, Carlos, “Los sistemas de evaluación de la docencia e investigación jurídica en España”, academia.edu, http://www.academia.edu/1110098/Los_sistemas_de_evaluacion_de_la_docencia_e_investigacion_juridica_en_Espana, 27-5-2013; GALATI, Elvio D., “Filosofía de la evaluación de la Universidad. Notas sobre metodología cualitativa en la investigación jurídico-educativa”, en “Academia. Revista sobre enseñanza del Derecho”, 5, 9, 2007, págs. 299 y ss., http://www.derecho.uba.ar/publicaciones/rev_academia/revistas/09/filosofia-de-la-evaluacion-de-la-universidad.pdf, 27-5-2013.

⁴² Cabe ampliar en nuestro trabajo “Complejidad del funcionamiento de las normas”, en “La Ley”, t. 2008-B, págs. 782 y ss., espec. 795.

⁴³ A veces matematicista,

principalmente del unidimensionalismo sociológico y las vertientes historicistas, cuya ciencia va adherida a estas características.

A la luz del integrativismo tridimensionalista de la teoría trialista del mundo jurídico, consideramos que el conocimiento y al fin la ciencia del Derecho poseen una riqueza de posibilidades y realizaciones especial, con equilibrios entre la generalidad y la particularidad en la materia, el espacio, el tiempo y las personas.

Según lo ya expuesto, el conocimiento y en particular la ciencia son frecuentes instrumentos del poder, y esto sucede con especial intensidad cuando se refieren al Derecho.

La evaluación de la investigación jurídica debe tener en cuenta las características y los riesgos que surgen de estas maneras de ser de la ciencia del Derecho.

34. La ciencia jurídica tiene menos tradición *formal* que otras áreas científicas ⁴⁴. Es más, a nuestro parecer la construcción de justicia es edificable y “cognoscible” mediante un *sentimiento* racional, de modo que la intuición tiene aquí una importancia naturalmente mayor.

Esta particularidad dificulta más la evaluación, pero la investigación y su evaluación son exigencias de *todo* conocimiento científico, también en el campo jurídico.

35. Los *móviles* de la ciencia jurídica deberían ser los valores del Derecho que culminan en la justicia, pero con frecuencia ni ellos ni la verdad de la ciencia son suficientes para evitar la búsqueda excesiva del poder o de la utilidad. Además, en razón de ser una ciencia con proyecciones profesionales, la ciencia del Derecho suele ser sacrificada por la búsqueda de la utilidad. En ésta, como en todas las ciencias, la utilidad es uno de los móviles legítimos -pero riesgosos- de los actores, pero uno de los grandes desafíos de la ciencia jurídica, al que se pretende dar solución parcial con la existencia de investigadores profesionales designados por el Estado, es la conciliación de la verdad acerca de la justicia con la utilidad.

⁴⁴ “Se ponen de relieve los graves problemas que aquejan a la evaluación realizada por las distintas agencias de gran importancia para el caso de la investigación jurídica: la falta de especialización o la aplicación de criterios de otras disciplinas.” (LAS HERAS – POLO, op. cit.).

Muchas veces la *percepción* que se tiene de la ciencia jurídica desde otros ámbitos científicos e incluso sociales es la de una vinculación especialmente estrecha con el poder. Hay a menudo cierta crisis de *razonabilidad*. En algunos países, la ciencia jurídica cuenta con pocas razones objetivas en la sociedad en general y en la comunidad científica en particular. A veces se presenta esta ausencia de estima incluso entre los profesionales del Derecho. Es indudable que en el espíritu del positivismo legalista, donde las palabras correctoras del legislador convierten a las bibliotecas en papeles sin valor⁴⁵, la ciencia jurídica no puede alcanzar el lugar que legítimamente le corresponde por su referencia a la justicia que, a nuestro parecer, es uno de los valores más altos a que puede aspirar el ser humano⁴⁶.

Una muestra de la relativa limitación de la razonabilidad social de la ciencia jurídica es la inexistencia de un Premio Nobel de Derecho, espacio de referencia en el que sólo cabe hacer consideración del Premio de la Paz.

La evaluación de la investigación jurídica ha de atender a estas características particulares del área.

⁴⁵ Como lo comprendió Kirchmann (es posible c. por ej. von KIRCHMANN, J. H., “La jurisprudencia no es ciencia”, trad. Antonio Truyol y Serra, Madrid, Instituto de Estudios Políticos, 1949; FITTA QUIRINO, Juan Carlos, “La jurisprudencia no es ciencia. A 125 años de la muerte de Julius Hermann von Kirchmann”, en “Argumentos” (Méx.) 23, 64, http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0187-57952010000300015&script=sci_arttext, 30-5-2013; DABOVE, María Isolina, “Kirchmann desde Kirchmann: la crítica entre el relativismo y el escepticismo”, en “Investigación ...” cit., N° 21, Rosario, págs. 81 y ss.; NOVELLI, Mariano, “Las ideas de Kirchmann acerca de la ciencia jurídica. Consideraciones sobre Epistemología y Derecho”, en “Revista del Centro de Investigaciones de Filosofía Jurídica y Filosofía Social”, Cartapacio, <http://www.cartapacio.edu.ar/ojs/index.php/centro/article/view/907/727>, 30-5-2013.

⁴⁶ V. por ej. Duke Law, Legal Research on the Law, <http://law.duke.edu/lib/researchguides/intresearch/>, 19-5-2013; Cornell University, Law Library, Basics of Legal Research, <http://www.lawschool.cornell.edu/library/whatwedo/researchguides/basics.cfm>, 19-5-2013; Université de Genève, Centre d'Études, de Technique et d'Évaluation Législatives, <http://www.unige.ch/droit/cetel/index.html>, 19-5-2013; Universidad de Buenos Aires, Instituto de Investigaciones Jurídicas y Sociales Ambrosio Lucas Gioja, http://www.derecho.uba.ar/investigacion/inv_inst_gioja.php, 19-5-2013; Lexis Nexis, <http://www.lexisnexis.com/en-us/products/lexis.page>, 19-5-2013; Centro de Investigaciones de Filosofía Jurídica y Filosofía Social, <http://www.centrodefilosofia.org.ar/index.htm> cit., 19-5-2013.

36. Los *límites* específicos más importantes que debe superar la ciencia jurídica son las dificultades para construir el contenido de la justicia, que es una categoría fuertemente pantónoma; los prejuicios de los actores del conocimiento; su situación de retraso relativo respecto de otras ciencias y los intereses creados, sobre todo de parte de los poderosos, para que no se desarrolle. La situación del científico y sobre todo el investigador del Derecho, en cierto sentido *juex del porvenir*, es por lo menos tan riesgosa como la de los jueces. Sin embargo el respaldo que reciben no es equiparable a la de éstos. Aunque la ciencia jurídica tiene un costo relativamente más bajo que otras, en muchos ámbitos no posee los recursos necesarios para su desarrollo.

La evaluación de la investigación jurídica debe considerar estos obstáculos.

37. Aunque hasta ahora la ciencia jurídica se ha desarrollado principalmente al hilo de la espontaneidad, de la ejemplaridad y de la planificación individual cada vez más la decisión sobre su desarrollo se acerca al hilo de la *planificación* gubernamental, empresaria, etc. La planificación gubernamental puede aportar recursos e imparcialidad que a veces no están al alcance del esfuerzo particular, pero a su vez crea el riesgo de que el conocimiento jurídico acentúe la fuerza de los poderosos.

En la evaluación de la investigación jurídica suele producirse especial injusticia relativa con los actores de la ciencia, cuyo prestigio es fácilmente exagerado o disminuido por los intereses, sean éstos económicos o no.

b. Dimensión lógica

38. La ciencia jurídica es uno de los ámbitos donde los *conceptos* han producido grave riesgo de aprisionar la realidad. Por su influencia en los repartidores, la ciencia jurídica se convierte con frecuencia en fuente de normas y en *componente de su propio objeto*. Por este rasgo se asemeja a la ciencia médica y se diferencia de las ciencias naturales. En algunos casos la ciencia jurídica ha “dominado” a las fuentes formales, como sucedió con la “ley de citas”; en otros las fuentes formales han “dominado” a la ciencia, según sucedió en la escuela de la exégesis⁴⁷. El empleo de fuentes formales

⁴⁷ Se puede *ampliar* por ej. nuestro estudio "Aportes para una teoría de las respuestas jurídicas", Rosario, Consejo de Investigaciones de la Universidad Nacional de Rosario,

caracteriza a la ciencia jurídica por una frecuente absorción de jerarquías entre ellas y las fuentes de la ciencia; además hay a veces una mezcla de fuentes científicas y fabricaciones literarias. Escribir fuentes de normas y de la ciencia es mucho más fácil que lograr que ellas se concreten en la realidad, es decir, que sean exactas.

Una perspectiva para la evaluación de la investigación jurídica es la que atiende a los conceptos empleados.

Las fuentes de conocimiento jurídicas suelen carecer de la tradición de evaluación científica desarrollada en otras ciencias, provocando dificultades en su apreciación y comparación. Además, el criterio “doble ciego” para la evaluación puede ser fácilmente falsificado por la muy viable identificación de los autores y las corrientes ideológicas respectivas y por las pasiones con que éstas se diferencian.

A menudo las fuentes científicas que expresan la investigación jurídica son reemplazadas por meros comentarios, muchas veces exegéticos. La evaluación debe tenerlo en consideración.

39. Creemos que la ciencia jurídica en su conjunto ha alcanzado la posibilidad de una *sostenible autonomía*, en medida no desdeñable por la sistematización del integrativismo tridimensionalista de la teoría trialista del mundo jurídico. Las distintas áreas especiales científico-jurídicas poseen diversos grados de *sistematización* destacándose, por ejemplo, el Derecho Penal y el Derecho Internacional Privado, que han logrado constituir “partes generales” altamente profundizadas. También cabe referir, v. gr., la tarea sistematizadora del Derecho Civil que realizó Savigny⁴⁸. La investigación científica jurídica general y en las distintas ramas del mundo jurídico tiene diferentes grados de desenvolvimiento. Es interesante investigar los diversos niveles de la investigación en las distintas ramas jurídicas (por ejemplo, comparando la investigación penal con la laboral).

Las características de diversas autonomías que hemos señalado han de tenerse en cuenta al momento de la evaluación de la investigación jurídica.

1976 (reedición en “Investigación ...” cit., N° 37, págs. 85/140), Integrativismo Trialista, <http://www.cartapacio.edu.ar/ojs/index.php/mundojuridico/article/viewFile/959/793>, 25-5-2013.

⁴⁸ Es posible *ampliar* en nuestro trabajo “Nuevas reflexiones sobre la complejidad de las autonomías jurídicas”, en BENTOLILA, Juan José (coord.), “Introducción al Derecho”, Bs. As., La Ley, 2009, págs. 151 y ss.

c. Dimensión ateneológica

40. Suelen plantearse *tensiones* entre los valores que han de realizar la ciencia jurídica y el Derecho. Por ejemplo, según ya hemos referido, ocurre que la ciencia sea alejada de la verdad con miras al poder, el orden, la coherencia, la justicia, etc.

Como *principio supremo* del valor *justicia* proponemos la exigencia de adjudicar a cada individuo la esfera de libertad necesaria para que se desarrolle plenamente, es decir, para que se convierta en persona. La referencia al respecto es muy difícil. Diferencias axiológicas muy marcadas producen grandes obstáculos para la evaluación científica.

La evaluación de la investigación científica del Derecho ha de tener en cuenta las tensiones axiológicas que hemos referido.

41. Como toda la ciencia, la referida al Derecho necesita *actores* de las tres clases de legitimación principales señaladas y con la jerarquía también expuesta. No obstante, a veces hay en ella una tendencia a dar primacía a los actores heterógenos respecto de los autógenos y sobre todo hay dificultades en la relación entre los repartidores infraautónomos, emergentes de la mayoría, y los actores aristocráticos. Sin desconocer la fuerte aptitud legitimante de la democracia, vale considerar que en ciertos casos la voluntad democrática y la calificación científica se oponen. Los científicos de otras áreas evidencian sus éxitos con el dominio de la materia, pero en la ciencia jurídica es más necesario el *consenso* y esto genera peligros para la ciencia en sí y para los científicos.

Para que un planteo científico jurídico tenga éxito ha de contar con un consenso que depende, de un modo especial, de lo que se piense en la cultura jurídica y la cultura general dominantes. La circunstancialidad puede impedir la originalidad al servicio de la complejidad que incluye el porvenir.

Lo expuesto no debe llevar a marginar que, dada la fuerza que en el campo jurídico tiene la legitimación democrática, *todos* los seres humanos están de cierto modo especialmente legitimados para *participar*, de alguna manera, en la construcción de la ciencia del Derecho.

La evaluación de la investigación científico-jurídica ha de considerar la compleja legitimidad de los actores.

42. La ciencia jurídica debe superar las dificultades especiales que le origina la fuerte pantonomía de su *objeto*, surgida principalmente de la pantonomía de la justicia. En lugar de reconocer lo que consideramos *complejidad* de lo jurídico, a menudo se adoptan compartimentalizaciones que escinden los saberes.

Al producir las evaluaciones de las investigaciones científicas en el Derecho se ha de atender también a esta dificultad de la pantonomía del objeto.

43. En cuanto a las *formas* de constitución de la ciencia, el área jurídica debe superar las tendencias a excluir los despliegues metodológicos de la investigación y la docencia, introduciendo a ambas como calificadoras indispensables de la intuición y el mero influjo.

Esto es también relevante en la evaluación de la investigación científica.

44. Las proyecciones de *fundamentación* de la ciencia jurídica, que están principalmente en la Epistemología y la Filosofía de la Ciencia del Derecho, suelen resultar *escindidas* de los planteos de las ciencias referidas a las ramas particulares. El positivismo legalista oculta a menudo los vínculos que han de existir entre ellos. Se trata con frecuencia de fundamentaciones mutiladas o desarticuladas.

La evaluación de la investigación científica del Derecho ha de atender a las particularidades de la fundamentación y la superación de sus deficiencias. .

45. En cuanto a los requisitos de un *régimen* de verdad, la ciencia jurídica debe superar las desviaciones universalistas y particularistas atendiendo a la difícil científicidad referida a los seres humanos en su unicidad, su igualdad y su comunidad. Dados los significados del objeto jurídico, su ciencia ha de desenvolverse con despliegues únicos, iguales y comunitarios; con participación diferenciada de todos los individuos.

La recepción y la originalidad han de hallar un equilibrio adecuado, pero uno de los títulos de dependencia se manifiesta en la recepción en la ciencia del Derecho. Por ejemplo: para que la ciencia jurídica de los países dependientes se ocupara de la recepción de los modelos extranjeros, superando la exclusividad de los problemas de los países “centrales”, fue

necesario que ella dejara de ocurrir casi exclusivamente en esos países dependientes para practicarse en dichos países “centrales”⁴⁹.

La ciencia jurídica libre es uno de los grandes aportes a la *libertad* en la sociedad. En la investigación y la docencia jurídicas pueden expresarse en libertad perspectivas que no es viable manifestar en otros roles, por ejemplo, en la tarea judicial. Pese a que la juridicidad es una de las formas del conocimiento que requieren más elevadas funciones de la inteligencia, la tendencia totalitaria memorista es una de las características con que la conciencia popular y la práctica demasiado frecuentes aún identifican al conocimiento jurídico. El común de las personas suele considerar que para ser un buen jurista basta con tener buena memoria. Se estudia “de memoria”, no como es debido, “con memoria”.

La evaluación de la investigación científica ha de considerar las maneras en que se han resuelto las perspectivas de unicidad, igualdad y comunidad en el campo del Derecho.

46. Por su referencia a un objeto profundamente humano, la ciencia jurídica debería estar en condiciones relativamente mejores que otras para evitar las desviaciones del cientificismo, pero no cabe duda de que éste y el practicismo subyacen en muchas manifestaciones de la vida del Derecho.

La evaluación de la investigación jurídica ha de remitirse al humanismo de la ciencia del Derecho; debe rechazar los desvíos del cientificismo y el practicismo.

47. Las tres dimensiones de la ciencia han de hacerse cargo de las *diversidades* del mundo jurídico en lo *material, espacial, temporal* y *personal*. Por ejemplo: las diversidades materiales se manifiestan en distintas ramas del Derecho a tratar en la Teoría General abarcadora de las mismas; las diferencias espaciales se expresan en el Derecho Comparado y el Derecho Universal; las diversidades temporales se muestran en la Historia del Derecho, y las diferencias personales se manifiestan en los planteos de la Personalidad del Derecho, enfoque que requiere en especial muchos desarrollos.

La evaluación de la investigación científico-jurídica ha de atender a la referencia a esa diversidad de despliegues.

⁴⁹ Se puede *ampliar* en nuestro libro “El Derecho Universal”, Rosario, Fundación para las Investigaciones Jurídicas, 2001.

3) Horizontes

48. La ciencia jurídica plantea importantes horizontes propios, referidos a las tres dimensiones del mundo jurídico. En relación con la dimensión sociológica, se presentan la Sociología, la Sociología del Derecho, la Economía, la Psicología, etc.; en vinculación con la dimensión normológica se muestran la Lógica, la Metodología y la Lingüística; en relación con la dimensión dialéctica se presentan la Filosofía de la justicia, la Filosofía de los valores y la Filosofía general. En general se presenta el horizonte de la Ciencia Política.

La evaluación de la investigación del Derecho ha de considerar también esta complejidad de perspectivas.

4) Culminación estratégica

49. Los despliegues del integrativismo tridimensionalista de la teoría trialista del mundo científico facilitan la elaboración de una estrategia científica; los de la respectiva ciencia jurídica, nutridos por el integrativismo tridimensionalista de la teoría trialista del mundo jurídico, una estrategia científica jurídica; los de la investigación en la ciencia jurídica una estrategia en la investigación científica jurídica y los de la evaluación de la investigación científica jurídica una *estrategia en la evaluación de la investigación científica jurídica*. La estrategia, articulación teórico-práctica de los medios hacia la obtención de fines, es uno de los desenvolvimientos más importantes que han de afianzarse en el Derecho de este tiempo.

IV. Conclusión

50. Las construcciones del integrativismo tridimensionalista de la teoría trialista del mundo científico y el integrativismo tridimensionalista de la teoría trialista del mundo jurídico brindan múltiples perspectivas para enriquecer, en complejidad pura, la evaluación de la investigación jurídica.

La complejidad del mundo científico requiere que la evaluación de las investigaciones respectivas se haga atendiendo a los conocimientos, la lógica y la verdad. La complejidad del mundo jurídico reclama que la evaluación de sus investigaciones científicas se realice considerando los repartos, las normas y la justicia.

Esas complejidades hacen compleja y difícil la evaluación de la investigación jurídica, pero nada se gana y mucho se pierde fracturándolas. Los valores que asignamos a uno y otro mundo, referidos al fin de modo respectivo a la verdad y a la justicia, están profundamente relacionados con el que consideramos el valor más elevado, la humanidad, es decir, la exigencia de la plenitud de nuestra vida.