

La Complejidad del Derecho de la Ciencia

Por Elvio Galati

Resumen

Investigar es intervenir. La ciencia no es neutral ni éticamente valiosa. Quien investiga debe hacerse cargo de los resultados. Los juristas no solo ejecutan pautas de los políticos. El presupuesto de la separación entre ciencia y técnica es la compartimentalización del quehacer científico, en donde el hombre de ciencia no se haría cargo de los resultados de su acción. El trialismo puede permitir un Derecho de la Ciencia que impida dicha separación. La producción científica debe ser horizontal, sin imposiciones. La Universidad es autónoma y no puede formar parte automáticamente de un sistema nacional de ciencia. El respeto al método implicaría que los reglamentos doctorales no deberían imponer automáticamente el método científico tradicional. Acceso igualitario y diversificado de investigadores. Que el acceso esté guiado por la vocación. Planteo la investigación en la Universidad ejemplar y no planificada. Un buen docente debe ser investigador. No estimula la investigación la titularidad de cátedra. La investigación justa llama a ser responsables con relación al pasado, al presente y al futuro. La igualdad no solo nos hace libres, sino que nos hace libres a todos.

Palabras clave

Pensamiento Complejo - Trialismo - Investigación científica - Epistemología - Método - Derecho de la Ciencia - Universidad.

Abstract

Researching is to get involved. Science is not neutral neither ethically valuable. The one who researches should be responsible for the results. Lawyers not only execute patterns made by politicians. The first step for the separation of science and technology is the compartmentalization of scientific work, where the scientist would not be responsible for

the results of their action. Trialist theory can allow a Science Law that prevents the separation. The scientific production should be horizontal, without impositions. University is autonomous and cannot become automatically part of a national system of science. Respect to the method would imply that doctoral regulations should not impose automatically the traditional scientific method. Investigators' equal and diversified access. That access should be driven by vocation. I propose research in an unplanned University and following exemplarity. A good teacher should be a researcher. No permanent chair encourages academic research. Fair research requires to be responsible with respect to the past, the present and the future. Equality not only makes us free, but makes us all free.

Key words

Complex thinking - Trialistic theory - Scientific research - Epistemology - Method - Science Law - University.

Introducción

Es mi intención presentar algunas temáticas referidas a la libre investigación científica. En ese sentido es problemática la inserción del investigador en una comunidad determinada que es la que, en última instancia, lo ha formado y lo sostiene con sus recursos y diversos apoyos. También se analizarán los problemas de los usos sociales de la ciencia, es decir, si las investigaciones deben o no tener aplicaciones prácticas, lo cual, en alguna medida condiciona las investigaciones científicas, ya que se le impone al investigador una orientación determinada y no la búsqueda del saber desinteresado, preguntándonos si éste existe.

No se parte del “sólo sé que nada se”, sino del “sólo sé que algo sé” y que “algo me resta por saber”. De esta manera se actualizaría el antiguo lema socrático que constituyera la base de la filosofía. El investigador parte de una situación de incertidumbre que lo mueve a realizar una actividad encaminada a echar luz sobre algo que desconoce. Nos preguntaremos cuál es el papel de las universidades y de las provincias en el sistema de ciencia, por la separación entre ciencia y técnica, el acceso al oficio de la investigación, la metodología científica.

1. Investigar es intervenir

Sin dejar de lado las críticas que se han hecho al empirismo, y su heredero el empirismo lógico, que fundan el material de la ciencia únicamente en lo sensible y sus significados lingüísticos (Díaz de Kóbila, 2000, 19), no podemos dejar de resaltar que la ciencia ha de tener una aplicación en la vida cotidiana de las personas. La Universidad se relaciona con la sociedad por lo que, todo lo que beneficie a la Universidad, indirectamente está beneficiando a la sociedad, que es aquella para lo cual todo es hecho.

Por ello, si analizamos la definición de experimento y lo relacionamos con la investigación, que apunta a hacer avanzar el saber, encontramos que “experimentar es así operar sobre lo real a efectos de conseguir un conocimiento” (Castello y Marsico, 2005, 42).

Como investigar es intervenir, cabe el control de la investigación por la comunidad a la cual hay que solucionar problemas y que costea nuestras investigaciones. Dice un epistemólogo crítico: “Los filósofos de la ciencia constantemente discuten sobre teorías y sobre la representación de la realidad, pero no dicen casi nada acerca de los experimentos, la tecnología o el uso del conocimiento para la modificación del mundo” (Hacking, 1996, 177). Me refiero al aspecto práxico de la ciencia. No digo práctico, en tanto prefiero adherirme al sentido que Marx y los críticos le dan a éste término, como involucramiento de los actores de una ciencia determinada para lograr, sobre todo de los científicos dedicados a una ciencia, su participación, a fin de modificar un estado de hecho determinado, de acuerdo a lo que predicen con la palabra o la escritura. Que no se nos acuse de “mucho ruido y pocas nueces”. Es necesario un terreno en el cual la teoría y la práctica, el pensamiento y la acción, se encuentren (Marcuse, 1968, 23; Marx, 2005; Bourdieu, 1991; Bourdieu, 1973, Horkheimer, 2000, 43 y ss.; Nicolescu, 2010). La actual red social “Facebook” también contribuye a acomodarnos a las facilidades de nuestro hogar, protestando a través de las herramientas informáticas en lugar de reclamar en los lugares adecuados o protestar golpeando puertas o utilizando medios persuasivos.

En las ciencias habría que agregar también la dimensión práxica; la cual, unida a la dimensión material e ideal, formaría una ciencia integral. Se trata de que la *praxis* haga carne en cada una de las ciencias. Los despliegues de la abogacía incluyen la docencia, la investigación, la magistratura, y la colegiación. En cada uno de estos aspectos, y sobre todo en la docencia y la investigación, menos proclives al contacto humano, debería incorporarse la tarea de la *praxis*.

2. ¿Qué investigar?

Interesa aquí la importancia que debe darse a la financiación de las investigaciones que otorgan libertad a la hora en que el investigador debe desenvolverse. “La ciencia es un producto social y no la fantasía de una simple red lógica. Este producto no está aislado sino inserto en un proceso de producción en el más amplio sentido de la palabra [...]” (Marí, 1993; Osojnik, 2011; Universidad Nacional de Rosario, 2011).

Por ello, más que de ciencia debería hablarse de investigadores científicos (Ciuro Caldani, 1992), y de la convivencia entre ellos.

Así como cuando en una habitación se incrementa el número de sus habitantes aparece la necesidad de reglas de educación y buenos modales para la convivencia, [...] en este proceso moderno de colectivización científica, se suscitan problemas de valoración moral por resolver.

El más acuciante es [...] el de la asignación de los recursos tanto materiales como humanos para la prosecución de los esfuerzos. Los procedimientos de opción y decisión en las determinaciones presupuestarias existen en el nivel nacional, institucional e individual (Marí, 1993).

Ya lo señala Morin: “[...] una sociología de la ciencia [...] demuestra [...] cómo el campo de las actividades científicas constituye un medio social en el que se enfrentan los intereses, las ambiciones, los grupos de presión [...]” (Morin, 1995, 54-55). En suma, es un campo atravesado por la complejidad de la vida.

3. Los resultados de la investigación. Ciencia y técnica

Porque intervenimos cuando investigamos, así como filosofamos aunque reneguemos de la filosofía, y en este último caso, tenemos que renegar de algo que conocemos, debemos responsabilizarnos de aquello que hacemos. La inacción también genera responsabilidad. De allí que sea importante saber qué investigamos, los resultados de nuestra investigación y cómo se controla lo que hacemos. “Aceptar un rol es aceptar ciertos modelos de comportamiento y rechazar esos modelos mientras se continúa ocupando dicho rol es contradictorio e irracional” (Mitcham, 1989, 113).

Se cree que la técnica es la mera “[...] fabricación y uso de artefactos, [...] una práctica o actividad” (Mitcham, 1989, 100). Sostiene Mario Bunge que: “[...] la ciencia es éticamente valiosa [...]” (Bunge, 1985, 33). Plantea que la ciencia es neutral. Gregorio Klimovsky y Enrique Marí polemizaron en similar sentido en Argentina. El primero irónicamente dijo:

“[...] se ha puesto de moda algo así como un movimiento de retorno a la época de las tribus y de sus brujos. Quienes esto sustentan deberían inmediatamente dejar de vivir en nuestro medio (y, en particular, de correr a lo del médico para que les haga un electrocardiograma a la menor molestia pectoral) [...]” (Klimovsky, 1993). A lo cual Marí contestó: “esto tiene la misma validez que si un representante del humanismo sugiriera a un científico que en caso de caer alrededor de su casa una bomba atómica, no debería correr para protegerse en un refugio antiatómico, dado que la ciencia y la técnica ‘nos han liberado’” (Marí, 1993).

No vale el saber por saber, sino que debe ser un saber con conciencia, como dice Edgar Morin (Morin, 1984). De lo contrario, la manipulación genética (clonación, modificación del mapa genético, eugenismo, etc.) será un nuevo instrumento de desigualdad entre los hombres. Así como la ciencia dependió de los militares, no debemos permitir que ahora dependa del mercado (Morin y Rouge, 2000). El plutonio para construir armas nucleares se obtiene como subproducto de las reacciones nucleares que se producen en el interior de los reactores con “fines pacíficos” (Dos Santos, 2006).

La diferenciación entre ciencia y tecnología ha calado hondo en nuestros sentimientos intelectuales: la diferencia se nos ha hecho carne, se ha institucionalizado, tal como se puede ver en el “Consejo Nacional de Investigaciones Científica y Técnicas” y en las oficinas que llevan el nombre de “Secretaría de Ciencia y Técnica”. Frente a lo cual hay que advertir que la diferenciación no es inocente. Hay autores que cuestionan que la tecnología sea ciencia aplicada, como Mitcham, por ejemplo.

El desastre de Chernobyl nos muestra que la ciencia no es inocente. En este caso, en su faz nuclear, trata de la manipulación de un poder de incalculables consecuencias. Mejor dicho de calculables consecuencias en cuanto a daños: 2.000 casos de cáncer de tiroides, que ha tendido a aumentar en los años venideros, de 8 a 10.000 (ONU, 2006a). De los 313.000 obreros que trabajaron en la recuperación, los informes afirman que se observó un aumento en la tasa de suicidios y un aumento en los niveles de muertes violentas en general (Dos Santos, 2006). Otros estiman 30.000 muertes o con pronóstico fatal y 300.000 afectados por distintos tipos de cáncer, además de problemas sociales y otros relacionados con oportunidades económicas (desempleo, problemas psicológicos por desarraigo, etc.). Y se estiman 100.000 millones de dólares en concepto de perjuicios económicos (ONU, 2006b). Este informe de la ONU sólo habla de 39 muertes.

No por casualidad también Popper distingue entre el contexto de justificación y el contexto de descubrimiento, más el contexto de aplicación (Popper, 1985). Escribía en un diario

argentino en relación a Hiroshima: “Fue una decisión difícil. Si no se hubieran utilizado las bombas y se hubiera conquistado el Japón mediante una invasión, indudablemente esto habría producido una enorme cantidad de víctimas para los norteamericanos y sus aliados [...]” (Marí, 1993). En el mismo sentido, dice Dennis Maki, profesor, y consultor en bioterrorismo para el gobierno de EEUU:

[...] si la bomba no se hubiera arrojado sobre Hiroshima la guerra hubiera durado un año más y matado a un millón de personas... Hiroshima fue terrible, pero la guerra es la guerra, y cuando eso ocurre los ciudadanos de ese país van a ser heridos y van a morir. Es una desgracia muy grande, pero no son totalmente inocentes: son miembros de un país adversario, y es así como funcionan las cosas (Navarra, 2004).

Este pensamiento tiene vigencia en nuestros tiempos y por determinados funcionarios de determinados países. Se trata del mismo país que en 2003 atacara Irak (BBC Mundo, 2009). Posiciones como la de Popper parten de la base de:

[...] la ingenua posición objetivista de que la ciencia describe, sin más, la realidad y que esa descripción es y debe ser desvinculable del sujeto cognoscente. [...] [Se produce una] escisión del sujeto en sujeto de la razón teórica y en sujeto de la *sinrazón* práctica, el primero realiza juicios epistémicos de validez objetiva, el segundo formula juicios valorativos que sólo tienen validez subjetiva pues reflejan las arbitrarias preferencias individuales (Díaz de Kóbila, 2000, 18).

Karl Marx piensa que el contexto de producción, es decir, las condiciones sociales de producción, influyen en nuestro modo de ver, de representar el mundo.

Muchos creen que la diferenciación entre ciencia y técnica apunta a “lavar” las culpas de aquellos científicos que idean teorías y de cuyos resultados no pretenden hacerse cargo. Ninguna teoría es inocente, sus consecuencias son enjuiciables. Y ello lo podemos ver en el ámbito de la economía con el liberalismo exacerbado: trae hambre y destrucción de seres humanos. Nuestro país lo ha vivido en la década del '90 con los gobiernos de Carlos Menem (1989-1999) y Fernando De La Rúa (1999-2001). Dice Goldschmidt que una de las ideas básicas del humanismo abstencionista, pilar del supremo principio de justicia, es la igualdad: “[...] requiere la igualdad de oportunidades y se relaciona con la afirmación de que todos los hombres tienen un origen común [...]” (Goldschmidt, 1987, 443). Por ello, por ejemplo, la “técnica” de la dolarización, conlleva la enajenación de la política económica que debe conservar todo gobierno que se precie de resguardar los intereses de sus habitantes.

La unión entre técnica y ciencia en el Derecho la plantea Goldschmidt al resaltar que la investigación sobre la justicia quede reservada a los juristas y no a los políticos, contribuyendo en última instancia a jerarquizar el análisis científico de la justicia como parte del análisis jurídico:

No se pueden comparar los juristas a los militares, que, según la opinión de muchos, sólo se encargan de la organización técnica de la guerra, mientras que la decisión sobre la guerra y la paz es exclusivamente asunto de los políticos. Los juristas, de todos modos, no son sólo técnicos, ingenieros sociales; son más bien arquitectos con cosmovisión (Goldschmidt, 1986, 12).

De manera que los juristas no pueden ser considerados meros aplicadores, y por lo tanto, sin responsabilidad de las normas que elaboran otros, los políticos. El asentir en la aplicación de una norma injusta implica responsabilizarse por su sentido de injusticia. En el Derecho, se plantea que los políticos sean quienes con una visión global expongan el ideal a seguir y que los juristas (abogados, jueces, profesores, investigadores) ejecuten: “que el juez sea la boca de la ley”, decía la Escuela de la Exégesis. Los juristas también analizan científicamente la justicia y adjudican con ayuda de ella. La Corte Suprema de Justicia de la Nación (CSJN) no es un mero poder técnico, y para ello basta ver sus fallos en distintos sentidos: más conservadores o más progresistas. Nótese la inconstitucionalidad de la reclusión por tiempo indeterminado, de las leyes de obediencia debida y punto final, de la imposibilidad de reclamar un mayor daño impuesto por la ley de riesgos del trabajo, la movilidad de los haberes jubilatorios, la pesificación de deudas, el reconocimiento de la personalidad jurídica a la Asociación Lucha por la Identidad Travesti y Transexual; y por el otro lado, la denegación de la personalidad jurídica a la Comunidad Homosexual Argentina, el aval a los arancelamientos universitarios, entre otros casos. Los dos “extremos” han tenido lugar durante la presidencia de Carlos Menem, de tendencia hacia la derecha, y a partir de Néstor Kirchner, de tendencia hacia la izquierda. Tendencias antagonistas curiosamente de un mismo partido político.

La falta de compromiso con el tratamiento de temas tan profundos como los valores no es casual en épocas en donde “lo superficial” y lo “útil”, característicos de la llamada postmodernidad, invaden el ámbito de la vida.

La postmodernidad se caracteriza por un pluralismo superficial y una quizás inmovible unidad profunda de sentido utilitario, al punto que si en la superficie se admiten diversos estilos de vida, nada es lo que se acepta en cuanto a

transgresiones a las exigencias utilitarias de producción, distribución y consumo (Ciuro Caldani, 1995, 9).

La incorporación de la justicia al análisis jurídico permite repudiar regímenes como el nacionalsocialista, el de los Balcanes en la época de Slobodan Milosevic, el de George Bush con respecto a Irak, el de Pinochet en Chile, o el del llamado “proceso de reorganización nacional” de 1976-1983 en Argentina.

Messina de Estrella Gutiérrez nos plantea un interesante interrogante en tanto sostiene que el Derecho siempre corre detrás de los hechos y que hay asincronismos entre el derecho y la ciencia (Messina de Estrella Gutiérrez, 1998). Sólo si se parte de una visión integrativista, tridimensional, puede comprenderse que el hecho también forma parte del Derecho, tanto como la norma y la justicia (Goldschmidt, 1987; Ciuro Caldani, 2000; Galati, 2009). “[...] el proceso de construcción del saber se enfrenta siempre a una realidad compleja que no puede circunscribirse a estándares predeterminados [...]” (Facuse, 2003).

Cabe también que nos preguntemos acerca de los objetivos que tuvieron en miras aquellos que desarrollaron la energía nuclear. ¿Se podría haber llegado a los buenos resultados de la energía nuclear por otros caminos y sin dar lugar al desarrollo bélico tóxico? Pensamos que sí. ¿O a éste se pretendía llegar deliberada y conscientemente?

[...] los paradigmas de la tecnociencia colocan el acento en un mundo objetual de relaciones y funciones, poniendo sistemáticamente entre paréntesis los afectos subjetivos, de modo tal que lo finito, lo delimitado por coordenadas, viene allí siempre a primar sobre lo infinito de sus referencias virtuales (Guattari, 1994, 187).

Es necesario estudiar la forma en la que actúan los científicos, sus deseos, necesidades, intereses, focalizaciones, etc. Porque la ciencia no tiene como límite al laboratorio u oficina del científico que la manipula, sus efectos se esparcirán sobre todos, o sobre algunos, importando el efecto económico, porque ella será manipulada en función de fines determinados, e importando también el análisis político.

[...] pensar que el científico actúa en una habitación con el guardapolvos de metodólogo preocupado exclusivamente por fines cognoscitivos y que, terminada su investigación, le es viable pasar a otra donde con nuevo guardapolvos se expedirá éticamente condenando como siniestro el uso que el poder hace de su propia teoría, es poco realista y racional. La razón es obvia: no existe racionalidad

de la ciencia que no sea coextensiva con la racionalidad de su aplicación en la sociedad (Marí, 1993).

Porque debe apuntarse a que la ciencia haga también justicia, resaltándose el análisis jurídico. La ciencia no es ciega, tiene objetivos, fines y sobre todo exigencias. El valor forma parte de la ciencia porque lo exige nuestra vida en comunidad.

La Epistemología pretende el estudio reflexivo sobre la ciencia, sobre el conocimiento científico. Y a la hora de plantearse semejante objetivo debe delimitar lo que entiende por ciencia. Frente a ello se plantean distintas concepciones, que toman “prestado” de las distintas cosmovisiones o ideologías sus filosofías, a fin de configurar lo que el conocimiento es. En este sentido no debe dejar de analizarse lo que Thomas Kuhn plantea con respecto a los paradigmas científicos, que son aquellos modelos que nos indican qué considerar científico y qué no.

[...] en la epistemología anarquista se va haciendo cada vez más difuso el límite entre teorías propiamente científicas y no científicas, toda vez que los criterios externos al juego científico (idiosincrasia del investigador, prejuicios, intereses, relación con los centros de poder) comienzan a cobrar relevancia. (Facuse, 2003).

La consideración del valor en la ciencia la asocio a una exigencia. “[...] se hallan los entes ideales que constituyen valores, entes ideales exigentes. Por ello, los valores pueden definirse como vocablos con un sentido de exigencia” (Goldschmidt, 1987, 370). Y toda exigencia tiene un exigente y un exigido, además de lo que se exige. La delimitación de estos conceptos nos permite introducir el de la responsabilidad. Si entendemos que se trata de un ser obediente, sumiso a los designios de otros que no seamos nosotros, sólo debemos analizar la superficie de los acontecimientos, sin hurgar más allá de lo visible. También depende de cómo consideremos al ser: si es algo que no cambia y es estático, o si es algo dinámico y que puede mejorar.

La justicia es en su poema un principio estático: asegura la inmutabilidad del ser. La inmutabilidad se desprende con necesidad lógica del concepto de ser. Nunca el ser podrá surgir del no-ser, porque Diké no tolerará que nazca cosa alguna, ni que cosa alguna se disuelva, librándose de sus garras, que todo lo sujetan. Este es el pensamiento de Parménides (Truyol y Serra, 1982, 104).

Todas estas opciones son caminos guiados por valores. La obediencia y la sumisión son el fundamento de la democracia representativa que estudia la ciencia política.

[...] el padre imponía su criterio durante todo el período en el que el cerebro infantil es maleable y su personalidad débil. Este proceso acostumbraba al niño a la obediencia y el respeto a las leyes, la autoridad y las instituciones burguesas en su conjunto y lo preparaba para la instrucción clasista, patrioter y religiosa que recibiría en la escuela (Suriano, 2001, 220).

La consideración de la superficie de los acontecimientos nos rememora al estímulo y la respuesta de los conductistas en las Ciencias de la Educación, que sólo se interesan porque el ser humano repita memorísticamente aquello que es poseído por otra persona como conocimiento.

Cuanto más vaya llenando los recipientes con sus ‘depósitos’, tanto mejor educador será. Cuanto más se dejen ‘llenar’ dócilmente, tanto mejor educandos serán. De este modo, la educación se transforma en un acto de depositar en el cual los educandos son los depositarios y el educador quien deposita. En vez de comunicarse, el educador hace comunicados y depósitos que los educandos, meras incidencias, reciben pacientemente, memorizan y repiten. Tal es la concepción ‘bancaria’ de la educación en que el único margen de acción que se ofrece a los educandos es el de recibir los depósitos, guardarlos y archivarlos. Margen que sólo les permite ser coleccionistas o fichadores de cosas que archivan (Freire, 2003, 72).

En el campo del Derecho el mero estudio normativo impide el análisis sociológico de aquellos que realizan las leyes, a quienes benefician, a quienes perjudican, por qué necesitan de la fuerza para imponer sus decisiones, y también impide el estudio de cómo criticar esas decisiones de los detentadores del poder de hacer la norma, etc.

[...] debemos comprender en el objeto jurídico tanto a la norma como a las causas por las cuales ésta aparece y se desenvuelve como tal y su valoración (a veces positiva y otras crítica). De lo contrario, al ajustarnos sólo a la norma la estamos convirtiendo en instrumento especialmente idóneo de los detentadores del poder (Ciuro Caldani, 1999, 40).

Eludir la realidad y los valores implica un ocultamiento que nos pone en riesgo de eliminarnos. “¿Puede la libertad volverse una carga demasiado pesada para el hombre, al punto que trate de eludirla?”, se pregunta un filósofo crítico (Fromm, 2005, 28). De ahí que para un estudio esclarecedor (dimensión sociológica), sistemático (dimensión normológica) y

profundo (dimensión dialéctica) del Derecho de la Ciencia debemos valernos de la teoría trialista del mundo jurídico.

El presupuesto de la separación entre ciencia y técnica es la compartimentalización del quehacer científico, en donde el hombre de ciencia no se haría cargo de los resultados de su acción. Pero así como el hombre es unidad de materia y espíritu, de la misma manera el jurista y el científico son una unidad compleja constituida por conducta, norma y valor.

La teoría trialista del mundo jurídico puede permitir un derecho de la ciencia que impida la separación entre ciencia y técnica, es decir, una ciencia que no se desentienda de sus resultados. Si queremos la crítica en la ciencia, debemos sostener una concepción del Derecho que abra paso a la crítica y al valor.

El concepto de responsabilidad exige el estudio de las causas de los fenómenos (aspecto sociológico del Derecho) y la valoración crítica (aspecto dialéctico del Derecho). El mero estudio normativo acarrearía una sumisión a los cánones de las normas. Esto nos demuestra que la opción por los valores no es un tema menor y tiene repercusiones prácticas de efectos decisivos. Una de ellas es la de la responsabilidad por las consecuencias de la investigación.

La responsabilidad del investigador tal vez hubiera evitado sucesos como los de la explosión nuclear en Hiroshima y Nagasaki. “La máxima de las armas nucleares es la destrucción total. [...] Anders denuncia la irracionalidad o impropiedad intrínseca de las armas nucleares. Construir las es sencillamente contradictorio en sí mismo” (Mitcham, 1989, 109). El Derecho de la Ciencia no puede reducirse tampoco al aspecto sociológico derivado de la preponderancia de la mera fuerza. La humanidad no puede quedarse callada ante aquel hecho y mucho menos olvidarlo. Debe conmoverse dicha situación y provocar arrepentimiento, dolor, compasión, tristeza. Lo cual no parece ocurrir en algunas personas, como Dennis Maki. Y la memoria interesa porque la historia tiende a repetirse con distintos escenarios y personajes (Martínez, 2005). Vale observar los desastres ocurridos en Irak.

Por ello,

Con el fin de ayudar a establecer una nueva correlación entre nuestro poder para actuar y nuestra habilidad para juzgar, es decir, para estimular el desarrollo de esta nueva humildad, Jonas propone la práctica de una ‘heurística del miedo’, que consideraría siempre las peores consecuencias antes de emprender cualquier proyecto tecnológico (Mitcham, 1989, 100).

La pregunta por los resultados de las investigaciones en cuanto a las consecuencias que ellos generarían, tampoco debe hacernos olvidar la pregunta acerca de “[...] cómo han de ser justa o equitativamente distribuidos los beneficios de la tecnología moderna [...]” (Mitcham, 1989, 120). Sin descuidar los beneficios, tampoco debemos olvidar los perjuicios de la tarea investigativa, que también deben ser distribuidos (Mitcham, 1989, 120). En similar sentido se expresa Marí:

El tercer tipo de problemas éticos interiores a la ciencia, insiste Rescher, emerge en la selección misma de los métodos de investigación, especialmente en experimentos biológicos, médicos o psicológicos en los que se involucra a animales, y en los que se pretendió incluir o se incluye a seres humanos (Marí, 1993).

También se formula esta inquietud Mainetti:

El problema de la justicia en la investigación se formula así: ¿quién debe recibir los beneficios de la investigación y sufrir sus perjuicios? [...] comprobándose que no siempre se cumple que quienes asumen las cargas de una investigación tengan acceso a sus beneficios. [...] Buen ejemplo es la reciente controversia acerca de ensayos de patrocinio norteamericano para prevenir la transmisión materno-fetal de la infección por HIV en los países en desarrollo de Asia y África (Mainetti, 2005, 177).

Concordantemente, se ha criticado el uso abusivo del placebo:

La enmienda de Edimburgo, introducida a la Declaración de Helsinki en 2000, es la más importante, extensa y polémica hasta el momento. Entre sus avances establece que la investigación médica sólo es éticamente justificable si la población con la que se realiza se beneficiará de sus resultados y que las personas participantes accederán gratuitamente al tratamiento de probada mayor eficacia una vez concluida la investigación (Martínez, 2005, 38).

La ley argentina de ciencia, tecnología e innovación 25467, establece que las investigaciones deben tener un marcado “vuelco” hacia la sociedad. Cuando se habla de los objetivos de la política científica se habla del “aprovechamiento social de los conocimientos”, de la diseminación de dichos conocimientos y de “contribuir al bienestar social” (art. 2, incs. “a”, “b”, y “c”). A partir de 2015, el Código Civil y Comercial recepta la ética de la investigación científica en su articulado, protegiendo a los sujetos de la investigación (Galati, 2016).

4. El control de la investigación: la rendición de cuentas

Si al científico se le ha encomendado la realización de actividades científicas, con aportes dinerarios que no le pertenecen, debe rendir cuentas de cómo ha gastado, en qué ha gastado y cuáles son los resultados de sus investigaciones. De manera que, ante la ausencia de resultados, ni positivos, ni negativos, puedan existir sanciones como la cancelación de becas o remuneraciones, llamados de atención, suspensiones sin goce de haberes y exoneración. La exigencia de resultados no implica hacer hincapié en la cantidad, en la obra escrita, ya que lo más importante de una investigación científica o filosófica es el contacto con la realidad y la producción de un pensamiento.

La ciencia es la encargada de manipular el conocimiento, y la responsabilidad implica rendir cuentas de aquello que hacemos. Por ello, la técnica no puede dissociarse de la ciencia ingenuamente. En estos momentos, quienes manipulan el conocimiento son los docentes, investigadores, funcionarios políticos, etc. Todos ellos deben dar cuenta de la manera en que emplean el dinero del Estado, del pueblo y de los fines que se plantean. Un docente que no publica es un docente que no reflexiona, que no se plantea objetivos, que no pretende superarse, que no ordena sus pensamientos. Lo mismo ocurre con un investigador.

En este sentido, la ley de ciencia prevé que la Secretaría para la Tecnología, la Ciencia y la Innovación Productiva deberá “instrumentar un registro de las publicaciones, tanto en el país como en el exterior, de los investigadores argentinos” (art. 9, inc. “c”).

Desde el momento en que un funcionario público dejara de reclamar por las supuestas desgracias que acarrearía el hecho de que Uruguay permita el establecimiento de una industria que afecte a la naturaleza y la población argentina, se estaría generando responsabilidad científica, porque debemos protegernos de los efectos dañinos de la tecnología, de la ciencia. “Desventurada tierra! Tiene miedo de sí misma. Ya no podemos llamarla madre si no nuestra tumba” (W. Shakespeare, Macbeth: Acto IV Escena III) (Lutenberg, 2002). Aparentemente se acordó con Uruguay en 2003, pero se reclamó en 2006 por el clamor popular.

En lo que hace a la relación con Uruguay, los Cancilleres Rafael Bielsa y Didier Operti se reunieron en Montevideo para tratar distintos temas bilaterales y otros de carácter multilateral, de interés inmediato de ambos países. En el Palacio San Martín tuvo lugar una reunión de Coordinación y Evaluación de las Agendas de ambas Cancillerías (Jefatura de Gabinete de Ministros, 2004).

Puede leerse en un diario argentino:

Negre criticó con fuerza la política exterior argentina. Dijo que la Cancillería ocultó información. Sacó papeles oficiales en un intento por mostrar que, en el 2003, el Gobierno llegó a un acuerdo con Uruguay en el tema papeleras: en la página 107 de la memoria anual del Estado, puede leerse que ‘en junio ambos países firmaron un acuerdo bilateral, poniendo fin a la controversia por la instalación de una planta de celulosa en Fray Bentos’.

‘Irresponsable!’, le gritó Pichetto desde su banca, fuera de micrófono. Y siguió: ‘¡Les estás dando letra a los uruguayos...!’ ‘Te van a dar la medalla de oro del Estado uruguayo’, insistió (Gutiérrez, 2006).

Al consultarse la memoria anual del estado de la nación llevada a cabo en el 2004 puede observarse lo siguiente en relación al Ministerio de Relaciones Exteriores:

Planta de Celulosa M’Bopicuá y Emprendimiento Botnia. De acuerdo a las ‘coincidencias específicas de ambas Delegaciones ante la CARU’ con referencia a la posible instalación de fábricas de pasta de celulosa a la vera del río Uruguay fue diseñado un ‘Plan de Monitoreo de la Calidad Ambiental del Río Uruguay en áreas de plantas celulósicas’ que junto con el ‘Plan de Protección Ambiental del Río Uruguay’ contribuye a mantener la calidad del recurso hídrico. Asimismo, fueron revisados y actualizados los estándares de ‘Calidad de Agua’, restando su incorporación al Digesto de Usos del Río Uruguay (Jefatura de Gabinete de Ministros, 2004).

Puede verse también la versión taquigráfica de la 45° reunión de la Cámara de Senadores de la Nación del 22.2.2006. No veo con buenos ojos que se pueda llegar a un adecuado y fluido desarrollo del control de los distintos programas de investigación, si se plantea desde la ley de ciencia la existencia de numerosos organismos vinculados a la ciencia. La falta de coordinación y las trabas burocráticas atentarán contra los objetivos propuestos. La “Secretaría para la Tecnología, la Ciencia y la Innovación Productiva”, el “Gabinete Científico y Tecnológico”, el “Consejo Federal de Ciencia, Tecnología e Innovación”, el “Consejo Interinstitucional de Ciencia y Tecnología”, y la “Comisión Asesora para el Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación” son demasiados órganos para realizar tareas tan básicas. Siempre se trata de que los costos sean los mínimos posibles, en lo relativo a los componentes humanos y monetarios. He aquí como en los papeles se establece la burocracia, en el sentido de gobierno de las trabas administrativas. Esto no debe hacernos olvidar la esencia de la investigación, para que los procedimientos no obstaculicen el pensamiento.

En medio del patio de ese cuartel, había un banquito. Junto al banquito, un soldado hacía guardia. Nadie sabía por qué [...]. La guardia se hacía porque se hacía, noche y día, todas las noches, todos los días, y de generación en generación los oficiales transmitían la orden y los soldados la obedecían. Nadie nunca dudó, nadie nunca preguntó. Si así se hacía, y siempre se había hecho, por algo sería.

Y así siguió siendo hasta que alguien, no sé qué general o coronel, quiso conocer la orden original. [...] Hacía treinta y un años, dos meses y cuatro días, un oficial había mandado montar guardia junto al banquito, que estaba recién pintado, para que a nadie se le ocurriera sentarse sobre la pintura fresca (Galeano, 2004, 50).

Hay una intensa injerencia del Poder Ejecutivo a la hora de elevar al Congreso el plan de ciencia (art. 8, inc. “a”), dando por supuesto que es la autoridad que debe coordinar las actividades científicas en la Argentina. Cuando nada en la Constitución federal atribuye a las autoridades nacionales la concentración de la coordinación de la investigación científica.

En este sentido, relacionamos estas ideas con la ejemplaridad que debe caracterizar a la investigación científica, es decir, la falta de centralización o monopolio en su “administración”. Forma parte de cada unidad local, vale decir, de cada Provincia, más la ciudad de Buenos Aires, que puedan tener la capacidad de investigar no sólo en las materias que son de su competencia, por ejemplo, cómo lograr el funcionamiento de un Poder Judicial más ágil y justo, sino en otras relativas al gobierno federal, por ejemplo, cómo armonizar la defensa penal de los bienes jurídicos básicos que enumera el Código Penal con la protesta social (art. 75, inc. 12º, de la Const. Nac.), ya que todo lo relativo a la ciencia, forma parte de las atribuciones no delegadas por las provincias a la Nación a través de la Constitución federal (art. 121). Esto no impide los pactos entre las unidades locales y la autoridad federal, pero ésta última no es la única encargada de la organización de la ciencia.

La atadura de dichos organismos al Poder Ejecutivo es palmaria cuando en el art. 19, inc. “a” se dispone que los organismos que componen el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación deberán “contar con autorización y control del ministerio respectivo y los organismos competentes, de los fondos extrapresupuestarios originados en contratos celebrados con entidades públicas o privadas, empresas o personas físicas, por la realización de trabajos de carácter científico [...]”. Dichos organismos son los mencionados en el art. 14 y muchos de ellos son nacionales, por lo que el control federal se establece respecto de organismos federales. La investigación científica no debe asociarse al verticalismo ni a autorizaciones; y mucho menos cuando los fondos provienen de acuerdos entre las entidades como las agencias de ciencia locales (por ejemplo, de una universidad nacional o provincial) y

entidades privadas. En este caso el dinero no formará parte del presupuesto nacional y por ende no está sometido a control financiero o administrativo federal alguno. Una provincia, no obstante haber adherido al Consejo Federal de Ciencia (art. 10), no tendrá por qué pedir la mencionada autorización (art. 19, “a”) sencillamente porque es autónoma y porque no debe tenderse al control verticalista sino al acuerdo. Una demostración de que las autoridades pretenden centralizar algo que no les corresponde coordinar es el art. 29: “se invita a las provincias y a la Ciudad Autónoma de Buenos Aires a adherir a la presente ley”. Lo que revela el implícito reconocimiento de que la facultad no corresponde a la Nación. Esto no es otra cosa que invitar a las unidades locales a que desconozcan el federalismo, es decir, el respeto a sus autonomías tan difícilmente logradas.

Algo similar ocurre con las universidades que, según la ley de ciencia (art. 4) forman parte del sistema nacional de ciencia. La Universidad es autónoma y no puede formar parte, sin más, de un sistema “nacional” de ciencia. Puede verse la importancia actual de una Universidad autónoma en la crítica que se hizo al gobierno de EE.UU. en la administración del ataque terrorista a las torres gemelas del “World Trade Center”, lo cual difícilmente podría haberse hecho si el poder político presionaba a través de instrumentos económicos o legales. En esa oportunidad se dijo que el gobierno estaba relacionado con el atentado.

[...] James H. Fetzer, profesor de la Universidad de Minnesota, asegura que sería difícil encontrar un sólo físico que esté en desacuerdo con la tesis de que el World Trade Center se vino abajo por un estallido controlado. ‘¿Cómo pudo el fuego ocasionado por el combustible de un jet, que como mucho puede arder a mil 700 grados Fahrenheit, causar el derrumbe de unas torres construidas con un acero que se derrite a dos mil 800 grados?’, preguntó el científico (Prensa Latina, 2006).

Otros análisis señalan que se escondió información para obtener un cheque en blanco y lanzar una campaña bélica a fin de luchar contra el anticapitalismo; por intereses geopolíticos en Medio Oriente; para restablecer la débil legitimidad del presidente Bush designado como tal en elecciones poco claras; y para mantener el liderazgo mundial de EE.UU. (Paul, 2002).

La ley de ciencia es partidaria de la evaluación de los investigadores (art. 24). Lo que concuerda con las regulaciones que se establecen en el ámbito del CONICET, por ejemplo, la ley 20464 sobre el “Estatuto de las carreras del Investigador Científico y Tecnológico y del Personal de Apoyo a la Investigación y Desarrollo”.

5. El respeto del método

Con respecto a los reglamentos referidos a las tesis doctorales y las pautas para su dirección y aprobación, lo que la ciencia sea influye en el desenvolvimiento de las tesis. Ya que una metodología cualitativa es distinta de una cuantitativa (Glaser y Strauss, 1967; Rodríguez Gómez, Gil Flores y García Giménez, 1996; Saltalamacchia; Saltalamacchia, 2005; Goetz y Le Compte, 1988; Taylor y Bogdan, 1986).

A tal punto que algunos consideran que ciertos productos de la metodología cualitativa, como son el ensayo, el informe, no forman parte de la ciencia. Tampoco la metodología cualitativa es afecta al planteamiento de hipótesis y al método científico tradicional. El Derecho de la Ciencia deberá generar las condiciones para lograr el respeto por la opción metodológica del investigador, sin imponer metodología alguna. No es conveniente que haya un reglamento de tesis doctorales emitido por un órgano de la Universidad y válido para todas las disciplinas, ya que cada una de ellas tiene su propia especificidad. Lo que no impide que haya algunas pautas comunes, constitutivas del “universo” académico. Pero de ninguna manera puede trasladarse el método de las ciencias naturales a las sociales. En este sentido, no hay un metaparadigma que juzgue, por ejemplo, la bondad de los paradigmas metodológicos.

[...] se dejan en la opacidad todas aquellas intuiciones que pudieran evidenciar las discontinuidades y los contextos socio-históricos, de tal manera que los hechos científicos aparezcan como independientes de la opinión, creencia y los trasfondos culturales específicos. De ello surge una tradición particular, basada en la eventual existencia de reglas estrictas, la que ha alcanzado cierto éxito: la tradición científica. [...] es necesario pronunciarse acerca de cuán deseable resulta que esta tradición se apoye en la exclusión de cualquier otra forma de conocimiento, negando la posibilidad de producción y legitimación a los conocimientos obtenidos a través de otros métodos (Facuse, 2003).

Más adelante se especifica con respecto a la labor del investigador:

Ello nos lleva a comprender la epistemología y el propio planteamiento anarquista, como una suerte de Caja de herramientas, siguiendo el planteamiento de Guattari, es decir como una serie abierta para la construcción de un itinerario que el investigador puede ajustar a las especificidades sociales, afectivas, tecnológicas, ambientales de su contexto cultural específico (Facuse, 2003).

La ley de ciencia comete el error clásico en ciencias de reducir el ámbito de “lo” científico al campo de acción de las ciencias naturales, ya que al hablar de los “principios irrenunciables” a los que se someterán todas las investigaciones científicas, alude a reglas relativas mayormente a las ciencias médicas: libre participación de las personas en ensayos de investigación, el consentimiento informado, obligación de realizar ensayos preclínicos, protección de grupos vulnerables, protección del ambiente, bienestar de las generaciones futuras, no comercialización del cuerpo humano (art. 3). Si bien esto es importante, debieron formularse reglas que comprendan a todas las disciplinas; si es que querían (o debían) formularse reglas. En este sentido, el respeto al método es un elemento básico que hace a cualquier investigación.

Sí se hace una importante salvedad al hablarse de la estructura del sistema de ciencia, ya que se deberá tener en cuenta como criterio: “procurar el consenso, la coordinación, el intercambio y la cooperación entre todas las unidades y organismos que lo conforman, respetando tanto la pluralidad de enfoques teóricos y metodológicos cuanto la labor de los equipos de investigadores/as” (art. 7, inc. “b”). En este sentido es fundamental la libertad del investigador para la elección de su marco teórico o paradigma científico (Galati, 2012).

6. El acceso al oficio del investigador

Es interesante resaltar que sólo la investigación científica puede ayudar a los países a renacer de sus cenizas, si han padecido crisis como la Argentina del 2001, o a mejorarse y progresar logrando la satisfacción de los intereses de todos. Aquel que se plantea problemas ante inquietudes y brinda soluciones (temporarias) a ellas, progresa hacia mejor. Por lo tanto, mientras más investigadores calificados tengamos, mayor será el universo de problemas a investigar. Ello sólo se logra con un acceso abierto, responsable y evaluado de los investigadores. No debe convertirse en “coto” cerrado, sino diversificado para que los problemas sean también diversos y las soluciones abarquen a todos. Con mucha más razón si estamos en presencia de un país tan vasto y múltiple como la Argentina. En este sentido, la ley de ciencia varias veces alude a las regiones de la Argentina, por ej., al hablar de los objetivos de la política científica, propiciándose “promover el desarrollo armónico de las distintas disciplinas y de las regiones que integran el país, teniendo en cuenta la realidad geográfica en la que ésta se desenvuelve” (art. 2, inc. “j”), al hablar de la responsabilidad indelegable del Estado nacional de “orientar la investigación científica y el desarrollo tecnológico, estableciendo prioridades en áreas estratégicas que sirvan al desarrollo integral del país y de las regiones que lo componen” (art. 5, inc. “c”), al “establecer el Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, sus prioridades y programas, teniendo en cuenta políticas

de desarrollo armónico del país (art. 5, inc. “e”), y al “fomentar la radicación de científicos y tecnólogos en las distintas regiones del país, priorizando las de menor desarrollo relativo” (art. 5, inc. “f”). Creo que sí es conveniente la intervención nacional en aquellas unidades locales que lo necesiten por falta de recursos económicos, personal de investigación, investigadores, etc.

La ley de ciencia habla de “estimular y garantizar [...] la formación de investigadores/as [...]” (art. 2, inc. “d”); a la vez que establece una pauta de igualdad: “garantizar la igualdad de oportunidades para personas, organismos y regiones de la Nación” (art. 2, inc. “h”). Todo lo cual parece letra muerta sin los recursos financieros correspondientes y la despartidización de los organismos que administran la ciencia (Galati, 2016).

Bidart Campos hace referencia a una base sólida para el ejercicio de dichos derechos, mencionando la necesidad de un orden social y económico, que proporcione similares oportunidades, para que “[...] los hombres puedan emanciparse de la opresión económica, que se produce en situaciones de explotación de una clase sobre otra [...]” (Bidart Campos, 1969, 289). Néstor Sagüés, expresándose respecto del constitucionalismo social, da cuentas de la importancia de las condiciones sociales y de quienes pueden ejercer los derechos gráficamente impresos en las declaraciones normativas. Debemos procurar que la buena gramática, ortografía, retórica y estilo de redacción de los instrumentos internacionales no opaquen u oculten todo lo que se necesita para ejercer y reclamar dichos derechos. La norma no debe convertirse en ocultamiento de la realidad. “Si no se perfora el velo normativo para reconocer la realidad social, la normatividad puede ser un ocultamiento de esa realidad” (Ciuro Caldani, 1999, 43). En efecto,

La igualdad formal que declaraban las constituciones contrastó con enormes diferencias sociales entre la alta burguesía y el proletariado. Si bien había desaparecido la antigua aristocracia feudal una nueva nobleza -la del dinero- operó con igual o mayor opulencia que los viejos señores feudales. Las desigualdades económicas determinaron [...] las políticas, ya que el ejercicio y la eficacia de los derechos cívicos y de las libertades enunciadas por la constitución eran bien distintos entre quienes disponían de los medios culturales y económicos para practicarlos, y quienes carecían de ellos (Sagüés, 1999, 13).

También lo advierte Fromm, al sostener que la libertad negativa tampoco es suficiente: “[...] “se había sacudido la dominación de la Iglesia y del Estado absolutista. La abolición de la dominación exterior parecía ser una condición no sólo necesaria, sino también suficiente para alcanzar el objetivo acariciado: la libertad del individuo” (Fromm, 2005, 26).

Una libertad excesiva fomenta el egoísmo, la acumulación en manos de quien está en mejores condiciones. Y lo mismo ocurre en el ámbito del conocimiento, de la ciencia. Quienes han hecho carrera en organismos científicos, o en organismos educativos, acumulan poder y no permiten que se realice una descentralización, a fin de que, en equipos, se llegue al reparto de tareas, y al trabajo de todos en temas científicos. Además, el conocimiento puede ser “mejor” si es enriquecido desde diferentes puntos de vista y aportes. No “[...] únicamente el mérito y la conducta deben decidir el lugar del alumno [...]” (Foucault, 2005, 187). *Mutatis mutandi*, del “investigador”.

El Estado-sereno (o Estado-vigilante), que es el de la segunda mitad del siglo XIX, se limita a asegurar normológicamente una zona de libertad, la cual, en el mayor número de casos, coexistía sociológicamente con la falta total de aquella, sobre todo por la dependencia económica de los asalariados. El Estado de bienestar, al contrario, quiere asegurar a cada uno en la realidad social su órbita de libertad, y constituye, al verdadero Estado liberal (Goldschmidt, 1987, 442).

El miedo a la investigación es en definitiva, el miedo a la libertad. “[...] se trata de crear las condiciones que permitan una mayor expansión de la personalidad, eliminando la sistemática supresión de la espontaneidad que ahoga al yo auténtico bajo el yo social [...] (Gino Germani)” (Fromm, 2005, 18).

El investigador es quien libremente debería escoger los problemas que desea resolver y armar su estrategia a fin de solucionarlos. Es el arquetipo del filósofo con capa y espada, que se pregunta por un campo limitado del universo, y que está dispuesto a hacerse de un saber hasta ahora desconocido. Va hacia el campo de la incertidumbre, utilizando palabras de Fromm cuando habla de la individuación:

En la medida en que el niño emerge de ese mundo se da cuenta de su soledad, de ser una entidad separada de todos los demás. Esta separación de un mundo que, en comparación con la propia existencia del individuo, es fuerte y poderoso en forma abrumadora, y a menudo es también amenazador y peligroso, crea un sentimiento de angustia y de impotencia. Mientras la persona formaba parte integral de ese mundo, ignorando las posibilidades y responsabilidades de la acción individual, no había por qué temerle (Fromm, 2005, 47).

Una de las alternativas a la no-investigación es la sumisión a lo establecido. La otra es desarrollar una actividad creadora a través de una fuerza interior (Fromm, 2005, 49).

Hay tan sólo una solución creadora posible que pueda fundamentar las relaciones entre el hombre individualizado y el mundo: su solidaridad activa con todos los hombres, y su actividad, trabajo y amor espontáneos, capaces de volverlo a unir con el mundo, no ya por medio de los vínculos primarios, sino salvando su carácter de individuo libre e independiente (Fromm, 2005, 53).

El acceso a la investigación debe estar guiado por la vocación, que debe ser el único límite y barrera. Sólo pueden ser investigadores aquellos verdaderamente “llamados” al engrandecimiento del saber. Goldschmidt propicia las uniones libres y la búsqueda del acuerdo en orden a llegar a la solución justa. Porque cuanto más involucrado se esté en la búsqueda de soluciones y en la creencia de que la investigación puede ser una salida, mayores serán los resultados. Se propende a que el acceso esté guiado por la vocación, más que por el cumplimiento de reglas y requisitos, por la participación y el involucramiento, ya que cuanto más se esté involucrado en la búsqueda de soluciones, mayores serán los resultados, lo que habla entonces de una motivación intrínseca. En este sentido vemos necesarias las entrevistas. Este acuerdo debe ser la base de la investigación, tanto en la elección de su tema, como en la financiación y su desarrollo académico; sin imposición alguna (Goldschmidt, 1987, 422-423).

El peligro de la imposición lo podemos ver en las direcciones de tesis, con excesiva preponderancia por parte del director o en los tribunales que cuestionan el contenido de la tesis.

Apoyándonos en Fromm, necesitamos *libertad de* los dogmas para poder investigar, lo cual se traduciría en una libertad individual, interna, proveniente de una convicción personal basada en la vocación; y *libertad para* investigar sin restricciones, libertad externa, a fin de lograr un desarrollo auténticamente propio, original, creador.

7. La investigación en la Universidad: más ejemplar que planificada

Si bien no en todos los casos hay una relación de causa y efecto, creo que no es estimulante de la investigación en el ámbito de la Universidad la titularidad de cátedra, en donde el profesor, fija los objetivos de la enseñanza, los contenidos, la forma de evaluación; en definitiva, el tipo de profesional que se espera en la disciplina de que se trate.

El aparato disciplinario perfecto permitiría a una sola mirada verlo todo permanentemente. Un punto central sería a la vez fuente de luz que iluminara todo,

y lugar de convergencia para todo lo que debe ser sabido: ojo perfecto al cual nada se sustrae y centro hacia el cual están vueltas todas las miradas (Foucault, 2005, 178).

Esta es una visión unilateralista y monárquica, que sugeriría que el resto de los profesores, auxiliares, obedezcan como si no tuvieran la capacidad de realizar por sí las tareas de las que se hace cargo el titular. Debemos aquí reconocer nuestra responsabilidad por nuestra actitud, sin la cual el sistema no funcionaría:

[...] si es cierto que la vigilancia reposa sobre individuos, su funcionamiento es el de un sistema de relaciones de arriba abajo, pero también hasta cierto punto de abajo arriba y lateralmente. Este sistema hace que 'resista' el conjunto, y lo atraviesa íntegramente por efectos de poder que se apoyan unos sobre otros. Vigilantes perpetuamente vigilados (Foucault, 2005, 182).

Esto trae como consecuencia el estancamiento en el ámbito del conocimiento, ya que el poder-saber se concentra en una única cabeza; en lugar de permitir el intercambio de posiciones sobre el conocimiento y la pluralidad de opciones entre sujetos independientes, cuya producción intelectual no esté condicionada por las ideas del profesor titular. Propongo que el docente sea libre de adoptar posiciones, de convencer y dejar ser convencido. “[...] el poder de normalización obliga a la homogeneidad [...]” (Foucault, 2005, 189). Esto puede fomentar el silencio, el anonimato de muchos profesionales que podrían estar habilitados a expresarse.

La amenaza más seria para nuestra democracia [...] no es la existencia de los Estados totalitarios extranjeros. Es la existencia en nuestras propias actitudes personales y en nuestras propias instituciones de aquellos mismos factores que en esos países han otorgado la victoria a la autoridad exterior y estructurado la disciplina, la uniformidad y la dependencia respecto de El Líder. Por lo tanto, el campo de batalla está también aquí: en nosotros mismos y en nuestras instituciones (DEWEY, John, “Freedom and Culture”, Londres, Allen & Unwin, 1940) (Fromm, 2005, 27).

Esta idea también apunta a romper con la creencia de que las actividades de investigación y docencia están completamente separadas. Las causas por las cuales el docente puede ser poco proclive a la investigación se pueden vislumbrar en la figura del examen: “en él vienen a unirse la ceremonia del orden y la forma de la experiencia, el despliegue de la fuerza y el establecimiento de la verdad” (Foucault, 2005, 189). Se trata de la comodidad de sentirse

protegido ante lo conocido. Pero la realidad cambia. Un buen docente debe ser investigador y un investigador debe poder extender y generar el ámbito del cuestionamiento de un saber del que ya se ha apropiado. La escritura es el producto de la investigación e implica un proceso de reflexión, es decir, una conciencia deliberada sobre un tema o problema. Y un docente no problematizador, es decir, quien posee un conocimiento completamente elaborado que sólo debe transmitir, tendría que replantearse su pedagogía. De ahí que la problematización, tan cara a la investigación, sea una herramienta indispensable también para la docencia, como lo desarrolla la doctrina del “aprendizaje basado en problemas” (Galati, 2014).

En lugar de parecerse la Universidad a un ámbito donde desarrollar libremente el pensamiento, se parece a un sitio en donde muchos profesores son controlados en cuanto al cumplimiento de reglas impuestas por otros, y con la posibilidad no sólo de ser vigilados, sino también sancionados. La Universidad ya no es una casa de “altos” estudios, sino un panóptico. Ya Michel Foucault nos habla de la relación entre el poder y el panóptico. De allí que propiciemos que la investigación, ámbito atravesado menos intensamente por el poder-saber, se relacione más con la docencia. Ya que la disciplina ejercida termina influyendo en lo que el conocimiento sea: “la disciplina, al sancionar los actos con exactitud, calibra los individuos ‘en verdad’; la penalidad que pone en práctica se integra en el ciclo de conocimiento de los individuos” (Foucault, 2005, 186). La disciplina coarta la intuición.

Existe también una literatura que se ocupa de la función de la intuición en el descubrimiento científico, [...]. En estos trabajos, se reconoce la idea de que, en situaciones complejas, no es posible analizar todas las conexiones posibles y que los científicos de éxito parecen guiarse por la intuición o un sexto sentido cuando han de determinar qué hipótesis conviene analizar (Hogarth, 2002, 19).

Pero para determinar hipótesis hay que plantearse problemas, es decir, problematizar el conocimiento. Lo que implica el desarrollo autónomo de la razón. Y un primer acto de libertad puede estar constituido por la desobediencia. “El acto de desobediencia, como acto de libertad, es el comienzo de la razón” (Fromm, 2005, 52). En el mismo sentido, “Feyerabend reafirma su argumento histórico, señalando que no existe ninguna regla que, aunque fundada en la lógica y la filosofía, no haya sido jamás transgredida y que muchas de las invenciones han surgido precisamente del hecho de que los investigadores decidieron no respetar ciertas reglas que para su época parecían obvias” (Facuse, 2003). Además, un buen maestro es aquel que logra que sus alumnos lo superen. Buen investigador es aquel que logra que los nuevos conocimientos lo superen. Sólo la libertad basada en el amor puede lograr semejante acto de despojo y superación personal.

La titularidad de cátedra en las facultades se asemeja al monopolio que ejercen los partidos políticos con respecto a la nominación de candidatos a puestos públicos. La propia ley de partidos políticos 23928, establece dicho monopolio. “Los partidos son instrumentos necesarios para la formulación y realización de la política nacional. *Les incumbe, en forma exclusiva, la nominación de candidatos para cargos públicos electivos.* Las candidaturas de ciudadanos no afiliados podrán ser presentadas por los partidos siempre que tal posibilidad esté admitida en sus cartas orgánicas.” (Art. 2, ley orgánica de los partidos políticos, n° 23.298. (La cursiva me pertenece). Cuando, sabiamente, la Constitución federal sólo lo deja como una opción. “Los partidos políticos son instituciones fundamentales del sistema democrático. Su creación y el ejercicio de sus actividades son libres dentro del respeto a esta Constitución, la que garantiza su organización y funcionamiento democráticos, la representación de las minorías, *la competencia para la postulación de candidatos a cargos públicos electivos,* el acceso a la información pública y la difusión de sus ideas. El Estado contribuye al sostenimiento económico de sus actividades y de la capacitación de sus dirigentes. Los partidos políticos deberán dar publicidad del origen y destino de sus fondos y patrimonio” (Art. 38, Constitución nacional). (La cursiva es nuestra). Misma concentración que los políticos ejercen en el ámbito de la producción del Derecho, al no fomentar los mecanismos de democracia semidirecta, desoír los reclamos populares o criminalizar la protesta social. Y que el electorado deja que se ejerza, ya que hasta hoy sólo se han presentado poquísimos proyectos de iniciativa popular de leyes. “Los ciudadanos tienen el derecho de iniciativa para presentar proyectos de ley en la Cámara de Diputados. El Congreso deberá darles expreso tratamiento dentro del término de doce meses. El Congreso, con el voto de la mayoría absoluta de la totalidad de los miembros de cada Cámara, sancionará una ley reglamentaria que no podrá exigir más del tres por ciento del padrón electoral nacional, dentro del cual deberá contemplar una adecuada distribución territorial para suscribir la iniciativa. No serán objeto de iniciativa popular los proyectos referidos a reforma constitucional, tratados internacionales, tributos, presupuesto y materia penal” (Art. 39, Const. Nac.). Un proyecto trata sobre la derogación de las jubilaciones de privilegio, las cuales fueron modificadas parcialmente; otro sobre un programa nacional de nutrición; y otro que no fue tratado por el Congreso por defectos formales de la CGT y la CTA (Iniciativa popular, 2006). Existió también un proyecto de iniciativa sobre la adquisición de medicamentos sólo en farmacias, antes de la sanción de la ley 26567 en 2009. (Galati, 2015).

Una actitud monopólica se pretende desde el “Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación” (art. 20). Así como a investigar se aprende investigando, desde el punto de vista de la ordenación de la actividad investigativa, la misma puede darse en base acuerdos que no impongan reglas previas al surgimiento de los problemas o que inmovilicen las estrategias y

contenidos de las actividades de investigación. De lo contrario, se caería en los mismos desaciertos que pueden adjudicarse al método deductivo. En efecto, “la [...] inducción permite más el avance del conocimiento, pero a costa del riesgo de que la generalización sea errónea. La ruta que va desde lo general a lo particular (y que tiene una mayor referencia al conocimiento existente) es la del método deductivo” (Ciuro Caldani, 2000, 48). Además, “la exageración del método deductivo es a menudo la característica de las sociedades especialmente ‘conservadoras’. Se consagra así la cultura que existe; se la mantiene mediante la reproducción de los conocimientos generales disponibles” (Ciuro Caldani, 2000, 49). No obstante, el conservadurismo puede darse mediante el empleo de cualquier método.

La diferencia no es tan grande como parece, puesto que, [...] los países continentales no pueden emitir reglas generales por sus legisladores, si no las abstraen previamente de las reglas específicas elaboradas a causa de casos concretos; y porque, [...] los jueces anglosajones no pueden asemejar un caso a otro, si no idean reglas generales que comprendan a ambos. (Goldschmidt, 1987, 239)

En sí esta palabra “método” indica “camino hacia”, y parte importante es develar el “hacia” donde se va. Sin embargo, el método inductivo es más flexible y participativo, lo que le da una “preferencia ontológica y dikelógica”, como lo señala el maestro germano-español (Goldschmidt, 1987, 98).

Orden debe existir, pero ello no implica que sea inmutable o impuesto. De allí que la aprobación por el Congreso de dicho plan (art. 8, inc. “a”) a propuesta del Poder Ejecutivo nacional y con una duración de cuatro años (art. 21) es un anhelo unitario que los padres de la Constitución del ‘53 difícilmente hubieran compartido. Y tampoco es compatible con la esfera de libertad, cooperación (no imposición) y no-apriorismo que debe reinar en el ámbito de la investigación científica. Si la propia ley de ciencia habla de “problemática social o productiva de un determinado sector”, ¿por qué no dejar que desde ese mismo sector se planteen los caminos para la solución?

Debemos volver al re-nacimiento de la libertad, pero no entendida como libre existencia, sin en el sentido de co-existencia libre. Las ataduras solo reprimen la inventiva para la solución de problemas que son clave para el re-nacer de los países. Por ello, debe volverse a los ideales de la Reforma: “el proceso por el cual el individuo se desprende de sus lazos originales, que podemos llamar proceso de individuación, parece haber alcanzado su mayor intensidad durante los siglos comprendidos entre la Reforma y nuestros tiempos” (Fromm, 2005, 43). En similar sentido se expresa Ciuro Caldani:

Fue la Edad Moderna, al afianzar la importancia del ser humano por su mera calidad de tal, con independencia de su condición de súbdito o de fiel, la época que [...] encontró la vía para la autonomía de la justicia y del Derecho.

Puede decirse que esa senda de autonomía de la justicia comenzó con prédicas como la de Grocio, acerca de la existencia de un Derecho Natural que existiría aunque no hubiese Dios y aun cuando Dios no cuidase de las cosas humanas; pasó por ideas como las de Pufendorf y concluyó en el ‘imperativo categórico’ kantiano y con la fecunda distinción del filósofo de Königsberg entre ser y deber ser (Ciuro Caldani, 1984, 179).

Fomentar la investigación es huir de la adaptación: “cuanto más bajo se sitúa un animal en la escala del desarrollo filogenético, tanto mayor es su adaptación a la naturaleza y la vigilancia que los mecanismos reflejos e instintivos ejercen sobre todas sus actividades” (Fromm, 2005, 49). Fomentar la investigación es también huir de la autoridad, de aquello que nos dice cómo debemos comportarnos, aunque muchas veces el castigo puede ser grave, llegando hasta la expulsión misma:

Le está prohibido al hombre comer del árbol del conocimiento del bien y del mal: pero obra contra la orden divina [...]. Desde el punto de vista de la Iglesia, que representa a la autoridad, este hecho constituye fundamentalmente un pecado. Pero desde el punto de vista del hombre se trata del comienzo de la libertad humana (Fromm, 2005, 51).

Por otra parte, “esta idea de indignidad del individuo, de su incapacidad fundamental para confiar en sí mismo y su necesidad de someterse, constituye también el tema principal de la ideología hitleriana, que [...] no asigna a la libertad y a los principios morales la importancia que es esencial en el protestantismo” (Fromm, 2005, 55).

8. La investigación justa

En este apartado cabe que nos preguntemos acerca del contenido de los valores. Ya nuestro primer salto electivo fue el de incorporar a la ciencia los valores. Nuestro segundo salto nos permitirá estudiar qué contenido tienen esos valores. Frente a ello podemos utilizar la clasificación de Goldschmidt que los divide en relativos y absolutos. Relativos son aquellos que ayudan y sirven, a la manera de medios, a los valores absolutos, que vendrían a ser como los fines últimos de la ciencia. Si el fin de la ciencia jurídica es la verdad acerca de la justicia, se deberían utilizar medios como el poder, la cooperación para alcanzarla. Pero el poder se

puede volver autoritario, si no tiene límites, y también la cooperación se puede volver una asociación sin control, si tampoco tiene límites. El control último está dado por aquello que consideremos como lo verdaderamente justo.

Creo que la igualdad es un valor complementario a la libertad. En este sentido, la igualdad no sólo nos hace libres, sino que nos hace libres a todos. No creo que la libertad de uno termine donde empieza la del otro, sino que la libertad existe en tanto exista la libertad del otro. No puedo sentirme libre si mi semejante no lo es: irrita al sentimiento de igualdad el hecho de gozar de beneficios a costa de las desventajas de los otros. En nuestra existencia, a lo largo de las actividades más sencillas a las más complejas nos valemos de los demás. La utilización de esta computadora tiene como predecesores a los inventores del ordenador, de la máquina de escribir, de la imprenta, de la tinta, de las lenguas, de la escritura, etc., si tenemos en cuenta al pasado. Pero hay que considerar también a los colaboradores del presente, y a los que en el futuro se verán beneficiados o perjudicados por nuestras acciones, que son por el presente y el pasado. Somos en tanto hemos sido colectivamente y no podemos ser, sin ser-con los otros colectivamente (Galati, 2009).

Debemos ser responsables con relación al pasado, al presente y al futuro. Con respecto al pasado, debemos reparar los errores en cuanto nos sea posible, como dice Goldschmidt, a través de la historia y los premios a científicos destacados que tal vez en su momento no fueron reconocidos. En relación al presente, el acceso a la investigación, el tratamiento de problemas desde cada sector local, la docencia libre, deben estar guiados por un igual tratamiento de los sujetos involucrados. Y para con el futuro, debemos respetar el tiempo y el espacio que merecen las generaciones futuras.

Esto se relaciona con la responsabilidad ecológica. Nosotros somos por nuestros antepasados, y no podemos privar de la posibilidad de ser a aquellos que nos seguirán en la existencia. Debemos respetar el derecho a existir a las generaciones futuras. Con el agravante de que las generaciones futuras ya existen, en la minoría de edad o en la infancia. Todo el tiempo estamos siendo, la responsabilidad es continua, sin término inicial ni final. La humanidad no suspende sus plazos de renovación. Somos con los otros del presente, del pasado y del futuro. Y la igualdad es triplemente temporal.

Conclusión

Una investigación justa es aquella que es responsable, aquella cuyo método utilizado por el investigador es respetado, aquella en donde el acceso al oficio es igualitariamente libre, es

decir, con demostración de la vocación, aquella cuya Universidad y docencia fomenten la libertad horizontalmente.

Todo esto forma parte de la protección al investigador y en definitiva, de la protección a la posibilidad de que un país pueda crecer para mejor.

La igualdad no sólo nos hace libres, sino que nos hace libres a todos. No creo que la libertad de uno termine donde empieza la libertad del otro, sino que la libertad existe en tanto existe la libertad del otro. No puedo sentirme libre si mi semejante no lo es. En nuestra existencia nos valemos de los demás. Somos en tanto hemos sido colectivamente, no podemos ser sin ser colectivamente con los demás, y no podremos ser si no respetamos a los que serán porque están siendo.

El árbol del conocimiento está al alcance de la mano y está constituido por la investigación científica. De ahí que pregonemos la mayor de las libertades para todos, a fin de acceder a ella. Investigar para libertar igualitariamente.

Bibliografía

Obras y publicaciones periódicas:

Bidart Campos, Germán, (1969), *Filosofía del Derecho Constitucional*, Bs. As., Ediar.

Bourdieu, Pierre, (1991), *El sentido práctico*, trad. de Álvaro Pazos, Madrid, Taurus.

Bourdieu, (1973), “Scientia et praxis”, en *Revista de la Univ. de Lima*, n°8.

Bunge, Mario, (1985), *La ciencia, su método y su filosofía*, Bs. As., Siglo, XX.

Castello, Luis y MÁRSICO, Claudia, (2005), *Diccionario etimológico de términos usuales en la praxis docente*, Bs. As., Altamira.

Ciuro Caldani, Miguel Ángel, (1992), “Derecho de la Ciencia y protección del investigador”, en *Jurisprudencia Argentina*, t. 1992-III, 851-857.

Ciuro Caldani, (1984), *Estudios de Filosofía Jurídica y Filosofía Política*, t. 2, Rosario, Fundación para las Investigaciones Jurídicas (FIJ).

Ciuro Caldani, (1999), “Lecciones de Teoría General del Derecho”, en *Investigación y Docencia*, n°32, 33-76.

Ciuro Caldani, (2000), *La conjetura del funcionamiento de las normas jurídicas. Metodología jurídica*, Rosario, FIJ.

Ciuro Caldani, (1995), “Panorama trialista de la filosofía en la postmodernidad”, en *Boletín del Centro de Investigaciones de Filosofía Jurídica y Filosofía Social*, n°19, 9-96.

Díaz De Kóbila, Esther, (2000), *La epistemología en los tiempos del “fin de la epistemología”*, Rosario, Universidad Nacional de Rosario.

Facuse, Marisol, (2003), Una Epistemología Pluralista. El anarquismo de la ciencia de Paul Feyerabend, en *Cinta de Moebio. Revista de Epistemología de Ciencias Sociales*. <<http://www.facso.uchile.cl/publicaciones/moebio/17/facuse.htm>>.

Foucault, Michel, (2005), *Vigilar y castigar: nacimiento de la prisión*, 1ª ed., Bs. As., Siglo XXI:

Freire, Paulo, (2003), *Pedagogía del oprimido*, 1ª ed., Bs. As., Siglo XXI.

Fromm, Erich, (2005), *El miedo a la libertad*, 2ª ed., trad. de Gino Germani, Bs. As., Paidós.

Galati, Elvio, (2016), El Código Civil y Comercial de 2015 ante la complejidad del Derecho de la Salud, en *Cartapacio de Derecho*, vol. 29.

<<http://www.cartapacio.edu.ar/ojs/index.php/ctp/article/view/1490/1830>>.

Galati, (2016), Filosofía de la gestión de la ciencia en Argentina a partir de la historia del Conicet, en *Cinta de Moebio. Revista de Epistemología de Ciencias Sociales*. <<http://www.cintademoebio.uchile.cl/index.php/CDM/article/viewFile/38954/40598>>.

Galati, (2015), La costumbre en el Derecho Argentino. Análisis jusfilosófico y trialista de la 'razón' del pueblo, Teseo-Universidad Abierta Interamericana, Bs. As.

Galati, (2014), La educación jurídica a partir del pensamiento complejo y la teoría trialista del mundo jurídico, en *Complejidad*, vol. 22, 34-57 y vol. 23, 16-36.

Galati, (2009), *La teoría trialista del mundo jurídico y el pensamiento complejo de Edgar Morin. Coincidencias y complementariedades de dos complejidades*, tesis doctoral, Facultad de Derecho, Universidad Nacional de Rosario, Rosario, 2 t.

Galati, (2012), Visión compleja de los paradigmas científicos y la interpersonalidad en la ciencia, en *Cinta de Moebio. Revista de Epistemología de Ciencias Sociales*, <<http://www2.facso.uchile.cl/publicaciones/moebio/44/galati.html>>.

Galeano, Eduardo, (2004), *El libro de los abrazos*, 15ª ed., Bs. As., Catálogos.

Glaser, Barney G., y STRAUSS, Anselm L., (1967), *The discovery of Grounded Theory: Strategies for qualitative research*, trad. en revisión, New York, Aldine Publishing Company.

Goetz, J., y Le Compte, M. D., (1988), *Etnografía y diseño cualitativo en la investigación educativa*, Madrid, Morata.

Golschmidt, Werner, (1987), *Introducción filosófica al Derecho*, 6ª ed., Bs. As., Depalma.

Goldschmidt, W. (1986), *La ciencia de la justicia (dikelología)*, 2ª ed., Bs. As., Depalma.

Guattari, Félix, (1994), *El nuevo paradigma estético*, en AAVV, “Nuevos paradigmas, cultura y subjetividad”, ed. al cuidado de Dora SCHNITMAN, Bs. As., Paidós.

Hacking, Ian, (1996), *Representar e intervenir*, trad. de Sergio Martínez, México, Paidós.

Hogarth, Robin, (2002), *Educación la intuición. El desarrollo del sexto sentido*, trad. de Roc Filella Escolà, Bs. As., Paidós.

Horkheimer, Max, (2000), *Teoría tradicional y teoría crítica*, trad. de José Luis López y López de Lizaga, Barcelona, Paidós.

Mainetti, José Alberto, (2005), *Agenda bioética*, La Plata, Quirón.

Marcuse, Herbert, (1968), *El hombre unidimensional*, trad. de Antonio Elorza, 9ª ed., Barcelona, Seix Barral.

Martínez, Stella Maris, (2005), “La investigación con seres humanos: entre el paraíso y el infierno”, en *Revista Médica de Rosario*, nº71, 36-41.

Marx, Karl, (2005), *Miseria de la filosofía*, trad. de Alicia Varela, Bs. As., Gradifco.

Messina De Estrella Gutiérrez, Graciela, (1998), *Bioderecho*, LexisNexis - Abeledo-Perrot, Bs. As., <<http://argentina.lexisnexis.com.ar/ar/lpext.dll?f=templates&fn=altmain-hit-h.htm&vid=49&2.0>>.

Mitcham, Carl, (1989), *¿Qué es la filosofía de la tecnología?*, trad. de César Cuello Nieto y Roberto Méndez Stingl, Barcelona, Anthropos.

Morin, Edgar, (1984), *Ciencia con consciencia*, trad. de Ana Sánchez, Barcelona, Anthropos.

Morin, Edgar, (1995), *Sociología*, trad. de Jaime Tortella, Madrid, Tecnos.

Morin y Rouge, Jean François, (2000), Diálogo correspondiente a la conversación entre Edgar Morin y Jean François Rouge, en *Enjeux*, n° 113.

Nicolescu, Basarab (2006), Transdisciplinarity – Past, present and future, en *Rencontres transdisciplinaires*, <http://basarab.nicolescu.perso.sfr.fr/Basarab/Docs_articles/Worldviews2006.htm>.

Popper, Karl, (1985), *La lógica de la investigación científica*, trad. de Víctor Sánchez de Zavala, Madrid, Tecnos.

Rodríguez Gómez, Gregorio, Gil Flores, Javier, y García Giménez, Eduardo, (1996), *Metodología de la investigación cualitativa*, Málaga. Aljibe.

Sagüés, Néstor, (1999), *Elementos de Derecho Constitucional*, t. 1, 3ª ed., Bs. As., Astrea.

Saltalamacchia, (2005), “Del proyecto al análisis: aportes para una investigación cualitativa”, <<http://saltalamacchia.com.ar/libroaportealainv.htm>>.

Saltalamacchia, Homero, *El proyecto de investigación: su estructura y redacción*, Puerto Rico, Kryteria.

Suriano, Juan, (2001), *Anarquistas. Cultura y política libertaria en Buenos Aires 1890-1910*, Bs. As., Manantial.

Taylor, S. J., y Bogdan, R., (1986), *Introducción a los métodos cualitativos de investigación. La búsqueda de significados*, Bs. As. Paidós.

Truyol y Serra, Antonio, (1982), *Historia de la Filosofía del Derecho y del Estado*, vol. 1, 7ª ed., Madrid, Alianza.

Recursos electrónicos:

BBC Mundo, (2009), “Obama defiende la guerra al recibir Nobel”, del 10.12.2009, <http://www.bbc.co.uk/mundo/internacional/2009/12/091210_1023_obama_nobel_amab.shtml>.

“Catastrofes - 1986. La Tragedia Nuclear De Chernobyl”, <<http://www.paralibros.com/passim/p20-cat/pg2086ch.htm>>

Confederación Farmacéutica Argentina, (2008), “Proyecto de iniciativa sobre la adquisición de medicamentos sólo en farmacias”, <www.cofa.org.ar/NNoticias/archivos/PLANILLA_CONSULTA_POPULAR.doc>.

Dos Santos, Marcelo, (2006), “El camión sin frenos. ¿Por qué estalló Chernobyl?”, <<http://axxon.com.ar/rev/129/c-129Divulgacion.htm>>.

Gutiérrez, Alfredo, (2006), “El conflicto con Uruguay: el tema será tratado hoy por la Cámara de Diputados”, <<http://www.clarin.com/diario/2006/02/23/elpais/p-00601.htm>>.

Iniciativa Popular, (2006), “Iniciativas populares”, <<http://www.iniciativapopular.org/TalleresAntecedentes.asp>>.

Jefatura De Gabinete De Ministros, (2004), “Memoria detallada del estado de la Nación. Año 2004”, sección “anexo” del “Ministerio de Relaciones Internacionales, Comercio Internacional y Culto”, <http://www.jgm.gov.ar/Paginas/MemoriaDetallada04/03_Ministerio_Relaciones_Exteriores.pdf>.

Klimovsky, Gregorio, (1993), “Disparen contra la ciencia”, en *Clarín*, sec. “Futuro”, 18.9.1993.

Lutenberg, Jaime Marcos, (2002), “Malestar en la cultura contemporánea. Lo siniestro”, <<http://www.apdeba.org/publicaciones/2002/01-02/pdf/lutenberg.pdf>>.

Marí, Enrique, (1993), “También la ciencia dispara”, en *Clarín*, sec. “Futuro”, 2.10.1993.

Osojnik, Andrés, (2011), “Hay un cambio social en torno a la ciencia”, en *Página 12*, del 6.2.2011, <<http://www.pagina12.com.ar/diario/sociedad/3-161809-2011-02-06.html>>.

Navarra, Gabriela, (2004), “La bomba de Hiroshima evitó un millón de muertes”, en *La Nación*, sec. “Ciencia/Salud”, del 3.9.2004.

ONU, (2002b), “Conferencia de prensa sobre Chernobyl organizada por la Oficina de Coordinación de Asuntos Humanitarios”, <<http://www.un.org/spanish/ha/chernobyl/consecuencias/chern1.htm>>.

ONU, (2002a), “The Human Consequences of the Chernobyl Nuclear Accident. A Strategy for Recovery”, <<http://www.un.org/spanish/ha/chernobyl/consecuencias/dev2373.html>>.

Aul, Guido, (2002), “11S: El complot más escandaloso del siglo XXI”, <http://www.dios.com.ar/notas1/creencias/conspiranoia/torres_gemelas/torres_gemelas.htm>.

Prensa Latina, (2006), “Atentados contra el World Trade Center y el Pentágono: persiste el hedor a conspiración”, <<http://colombia.indymedia.org/news/2006/09/48845.php>>.

Universidad Nacional De Rosario, (2011), “El ministro Baraño se reunió con investigadores de la UNR”, <<http://www.unr.edu.ar/noticia/3269/el-ministro-baranao-se-reunio-con-investigadores-de-la-unr>> (10.3.2011).