

# **FILOSOFÍA Y PRÁCTICA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA. ACERCA DE LOS OBJETIVOS DE CONOCIMIENTO Y LOS OBJETIVOS DE TRANSFORMACIÓN.**

Elvio Galati.

Cita:

Elvio Galati (2015). *FILOSOFÍA Y PRÁCTICA DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA. ACERCA DE LOS OBJETIVOS DE CONOCIMIENTO Y LOS OBJETIVOS DE TRANSFORMACIÓN. XI Jornadas de Sociología. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-061/372>

# **FILOSOFÍA Y PRÁCTICA EN LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA.**

## **OBJETIVOS DE CONOCIMIENTO Y OBJETIVOS DE TRANSFORMACIÓN**

**Elvio GALATI**

### **Resumen**

El trabajo reflexiona sobre la naturaleza de la actividad científica, acerca de si consiste en conocer el mundo o en transformarlo, a partir de la lectura de autores críticos como Karl Marx y Louis Althusser. Para ello se ciñe a un elemento fundamental del proyecto de investigación que consiste en los “objetivos”. Luego de definir dicho elemento, se lo clasifica en objetivos de conocimiento y objetivos de transformación, y se analizan algunos ejemplos de las Ciencias Sociales derivados de las Jornadas de Ciencia y Técnica de la Universidad Nacional de Rosario, para confrontar teoría y práctica referida a la investigación científica. También se proponen, para transformar el conocimiento metodológico, conociéndolo, pautas para un proyecto de investigación.

### **Palabras clave**

Metodología de la investigación científica – Ciencia – Epistemología – Objetivos - Teoría y práctica.

### **Introducción**

La tarea a emprender implica reflexionar sobre la naturaleza de la actividad científica, acerca de si consiste en conocer el mundo o en transformarlo. Para ello nos ceñiremos a un elemento fundamental del proyecto de investigación que consiste en los “objetivos”. Luego de definirlos los clasificaremos y veremos algunos ejemplos derivados de las jornadas de ciencia y técnica de la UNR, de las ciencias sociales, que planteen objetivos intervencionistas, para confrontar teoría y realidad referida a la investigación científica. El plan de trabajo del artículo apunta a filosofar sobre el tema, luego a hacer ciencia teórica, y finalmente a aplicar las ideas previas, en una clasificación difícil de llevar adelante en tanto los tres momentos del conocimiento se interrelacionan. Por ello propondré, al final, para transformar el conocimiento

metodológico, conociéndolo, pautas para un diseño de investigación. También se incorporará la perspectiva del pensamiento complejo de Edgar Morin.

## 1. Contexto filosófico

El problema se suscita porque la técnica es definida como esa serie de operaciones coordinadas por las que se obtiene la transformación de las cosas que nos rodean<sup>1</sup> y la ciencia es definida como la actividad humana dedicada a producir conocimiento, a través de un contacto con la realidad que solo implica describirla o explicarla. Lo que a su vez descansa en el supuesto de que una teoría exitosa implica una correspondencia entre la realidad y la idealidad, cuando se plantea como alternativa la definición de espacios para la acción viables<sup>2</sup>. Y nuestro dilema es la posibilidad de la actividad científica que, a su vez, transforme la realidad. Hay que señalar que estamos en una época de indudable poder del hombre sobre su medio, lo que acrecienta sus capacidades, si se lo nombra como un ser “apto para todo”<sup>3</sup>.

Los objetivos de una investigación pueden asemejarse a los resultados, es decir, lo que se encontró al realizar los experimentos<sup>4</sup>, es decir, si la población investigada sanó o no con el remedio. “Representan los nuevos conocimientos que se están aportando al mundo”<sup>5</sup>. Los objetivos tratan de la operacionalización de los interrogantes o hipótesis planteadas<sup>6</sup>. Se expresan como resultados, y no como tareas o actividades<sup>7</sup>. Esta definición no señala qué tipo de metas son, es decir, es un objetivo procedimentalista, operativo, en tanto no se decide si conocer o transformar la realidad.

---

Ponencia a las “XI Jornadas de Sociología. Coordinadas contemporáneas de la sociología: tiempos, cuerpos, saberes”, del 13 al 17 de julio de 2015 en la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Buenos Aires. Trabajo presentado para la evaluación de la asignatura “Epistemología de las Ciencias Sociales” en el Doctorado en Epistemología e Historia de la Ciencia de la Universidad Nacional de Tres de Febrero.

Facultad de Derecho, Facultad de Ciencias Médicas y Centro de Estudios Interdisciplinarios de la Universidad Nacional de Rosario. elviogalati@gmail.com

<sup>1</sup> DUCASSE, Pierre, “Historia de las técnicas”, trad. por Tina Manzoni, 5ª ed., Bs. As. Eudeba, 1973, pág. 5. “[...] habilidad mediante la cual se hace algo [...] generalmente, se transforma una realidad natural en una realidad ‘artificial’.” FERRATER MORA, José, “Diccionario de Filosofía”, Barcelona, Ariel, 1994, pág. 763.

<sup>2</sup> V. DE LA GARZA TOLEDO, Enrique, “La metodología marxista y el configuracionismo latinoamericano”, en AAVV, “Tratado de metodología de las ciencias sociales: perspectivas actuales”, ed. por Enrique de la Garza Toledo y Gustavo Leyva, México, FCE-UAM-Iztapalapa, 2012, pág. 240.

<sup>3</sup> DUCASSE, op. cit., pág. 6.

<sup>4</sup> DAY, Robert, “Cómo escribir y publicar trabajos científicos”, 3ª ed., Washington, Organización Panamericana de la Salud, 2005, pág. 41.

<sup>5</sup> Íd.

<sup>6</sup> CERDA GUTIÉRREZ, Hugo, “Los elementos de la investigación. Cómo reconocerlos, diseñarlos y construirlos”, Quito, Abya Yala, 1993, pág. 221.

<sup>7</sup> Íd., pág. 222.

Desde la definición clásica se señala que las crisis sociales se resuelven con un conocimiento adecuado de los hechos, lo que significa un fundamento para la ciencia que apunta a conocer, para que luego la Política, sobre la base de conocimientos confiables, elabore escenarios posibles de acción para su transformación, pero que será posterior.

Uno de los primeros detonantes de esta reflexión lo introdujo Karl Marx cuando tomando la tesis 11 de Feuerbach referida a la naturaleza de la Filosofía, les dijo a los filósofos que dejen de interpretar el mundo, porque había llegado la hora de transformarlo<sup>8</sup>. No por casualidad Marx llamaba a los socialistas anteriores a él “utópicos” y él se consideraba “científico”, en tanto aquellos no ponían en programa sus ideas. En el marco marxista, la ciencia clásica formaría parte de la superestructura, en tanto lo fundamental es la Economía.

Louis Althusser dice que el socialismo utópico apunta a los fines del socialismo, de una situación ideal o imaginaria, e incluso habla de los medios, pero sin revolucionar<sup>9</sup>. Si tuviera que adaptar esto a la metodología de la investigación diría que un proyecto de investigación sin objetivos de transformación es utópico. Piénsese en cómo Marx lleva ínsita la idea de transición, de un estado a otro, del sistema feudal al sistema capitalista, y de éste al comunismo, a través de la dictadura del proletariado, que es poder, acción coactiva, sobre otros. Aquí se trataría de poder sobre la realidad, para transformarla. El método de investigación científico estará entonces determinado también por esta filosofía a la hora de orientar su propia meta: será entonces un “[...] procedimiento orientado a un fin de la actividad cognoscitiva y *transformadora*<sup>10</sup>.” Se verá entonces cómo un método marxista no se valdrá de la idea de ciencia como acumulación, tal como también lo pensaba Descartes<sup>11</sup>, sino que la metodología puede estar encaminada a la transformación, tal como Kuhn veía la evolución de la ciencia, que puede seguir en una revolución, transformando un modo científico o metodológico por otro, los cuales a su vez producen conocimiento.

Althusser dice: “[...] la filosofía es fundamentalmente *política*<sup>12</sup>”. No está en discusión aquí la legitimidad o validez del materialismo dialéctico-histórico que, como filosofía económica, impulsaba Marx, sino la vinculación del científico con la realidad social a fin de abordarla, en

---

<sup>8</sup> SPEIR, Hans, “La determinación social de las ideas”, en AAVV, “Historia y elementos de la sociología del conocimiento”, Buenos Aires, Eudeba, 1964, t. I, pág. 86. V. MARX, Karl, “Tesis sobre Feuerbach”, en <https://www.marxists.org/espanol/m-e/1840s/45-feuer.htm> (19.6.2015).

<sup>9</sup> ALTHUSSER, Louis, “La filosofía como arma de la revolución”, 12ª ed., México, Siglo XXI, 1982, págs. 23-24.

<sup>10</sup> SHEPTULIN, A. P., “El método dialéctico de conocimiento”, trad. de Alcira Kessler, Bs. As., Cartago, 1983, pág. 8. El resaltado me pertenece. El autor se encarga, a lo largo de la obra, de agregar la transformación al objetivo del método.

<sup>11</sup> Íd., pág. 9.

<sup>12</sup> ALTHUSSER, op. cit., pág. 12.

este caso, a través de un proyecto de investigación. Es constante en Althusser la alusión a que el filósofo ocupe una posición<sup>13</sup>, en su caso en la clase proletaria. En nuestro caso, será en la escena de la investigación, a fin de conocerla mejor, para lo cual, la otrora objetividad o neutralidad parece una ilusión. Desideologizando a Althusser, se podría decir que la investigación tiene que ligarse a las invenciones de la práctica<sup>14</sup>. Lo que se relacionaría con el hecho de incluir en las investigaciones objetivos de transformación. Por ello dice que la filosofía es una lucha<sup>15</sup>. Y esa lucha es la que transforma la realidad conociéndola. “[...] la filosofía deja [...] de ‘interpretar el mundo’ y se convierte en un arma para su ‘transformación’: *la revolución*<sup>16</sup>.” Cuando se refiere al conocimiento él habla de la *producción*<sup>17</sup>, no de la descripción, explicación o comprensión de la realidad. Esto no implica dejar de conocer la realidad, ya que hay que dar cuentas de las “[...] condiciones reales del *proceso de la producción del conocimiento* (condiciones materiales y sociales por una parte, condiciones internas a la práctica científica por otra)<sup>18</sup>.” Piénsese que en el otro extremo, la transformación de la realidad para la perduración del sistema (capitalista) se ve en la innovación, que es

[...] la introducción de un nuevo bien o de un nuevo método de producción, la apertura de un nuevo mercado, la conquista de una nueva fuente de aprovisionamiento o la creación de una nueva organización. Este proceso ocurre en el marco de la economía de competencia [...]<sup>19</sup>.

A la hora de definir a la ciencia, Althusser la concibe dialécticamente:

[...] una ciencia, lejos de reflejar los datos inmediatos de la experiencia y de la práctica cotidianas, no se constituye sino a condición de cuestionarlas y de romper con ellas, hasta el punto de que sus resultados, una vez adquiridos, aparezcan antes como lo contrario de las evidencias experimentales de la práctica cotidiana, que como sus reflejos<sup>20</sup>.

---

<sup>13</sup> V. íd., pág. 13.

<sup>14</sup> Íd., pág. 16.

<sup>15</sup> Íd., pág. 17.

<sup>16</sup> Íd., pág. 18.

<sup>17</sup> Íd., pág. 29.

<sup>18</sup> Íd.

<sup>19</sup> ALBORNOZ, Mario, “Indicadores de innovación: las dificultades de un concepto en evolución”, en “Revista iberoamericana de ciencia, tecnología y sociedad”, v. 5, n°13, Bs. As., 2009, en [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1850-00132009000200002&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1850-00132009000200002&lng=es&nrm=iso) (4.8.2012). El caso emblemático es el del desodorante Axe, que ha perdurado a través del tiempo reinventando lo mismo. V. <https://www.youtube.com/watch?v=pkzBNy5VUoM> (15.5.2015).

<sup>20</sup> ALTHUSSER, op. cit., pág. 37.

Esto se relaciona con la idea base de filosofía económica, relativa a la lucha de clases como motor de la historia y, consecuentemente, de la ciencia. En efecto, es la dialéctica la que romperá “[...] los estrechos horizontes de la lógica formal’ [y] se une orgánicamente a la concepción del mundo<sup>21</sup>.”

En la misma línea, el pedagogo ruso Lev Vygotsky señalaba que el docente, para lograr que su alumno aprenda, tenía que actuar en la zona de desarrollo próximo, a fin de pasar la zona en la que se encontraba con lo que ya sabía, para ir hacia lo que todavía no conocía. Y Althusser señala que “[...] para ser investigador, hay que alcanzar y franquear esta zona [de los conocimientos ya adquiridos]<sup>22</sup>”.

Edgar Morin señala que “[...] no hay ni habrá jamás un observador puro (está siempre unido a una *praxis* transformadora) [...]”<sup>23</sup>.” Ha pensado también que “l’action révolutionnaire était la réalisation de la philosophie [...]”<sup>24</sup>.” En efecto, “ser, hacer, conocer, en el dominio de la vida, están originalmente indiferenciados, y cuando se diferencien seguirán siendo inseparables<sup>25</sup>.” En otra oportunidad hace referencia a un concepto clave de su pensamiento, que es la dialógica, esa idea que armoniza ideas: “donde las estrategias del conocimiento encuentran su mejor viático es sin duda en la dialógica acción/praxis, comunicación/intercambio, reflexión/crítica<sup>26</sup>.” No otro pensamiento podría encontrarse en quien concibe a la realidad de manera compleja, es decir, captando en un mismo fenómeno a sus costados más contradictorios, antagonistas, y que concurren.

## 2. Contexto lógico

El tema en estudio nos plantea la mirada científica del mismo, a la hora de operacionalizar la investigación. En cuanto a las tradiciones de investigación<sup>27</sup>, podría ensayarse que la metodología cuantitativa es más afín a la visión de la ciencia como conocimiento, en donde el

---

<sup>21</sup> SHEPTULIN, op. cit., pág. 16.

<sup>22</sup> ALTHUSSER, op. cit., pág. 42.

<sup>23</sup> MORIN, “El Método 1. La naturaleza de la naturaleza”, 3ª ed., trad. de Ana Sánchez en colab. con Dora Sánchez García, Madrid, Cátedra, 1993, pág. 403.

<sup>24</sup> MORIN, “Mes démons”, cit., pág. 72.

<sup>25</sup> MORIN, “El Método 3. El conocimiento del conocimiento”, (1988), trad. de Ana Sánchez, 5ª ed., Madrid, Cátedra, 2006, pág. 58.

<sup>26</sup> Íd., pág. 247.

<sup>27</sup> Sobre el tema p. v. GALATI, “Filosofía de la evaluación de la Universidad. Notas sobre metodología cualitativa en la investigación jurídico-educativa”, en “Academia. Revista sobre enseñanza del Derecho”, n°9, Bs. As., Facultad de Derecho de la Universidad de Buenos Aires (UBA) - Rubinzal-Culzoni, 2007, págs. 299-358, en [http://www.derecho.uba.ar/publicaciones/rev\\_academia/revistas/09/filosofia-de-la-evaluacion-de-la-universidad.pdf](http://www.derecho.uba.ar/publicaciones/rev_academia/revistas/09/filosofia-de-la-evaluacion-de-la-universidad.pdf) (11.1.2014); GALATI, “Notas sobre investigación jurídica cuantitativa”, en “Investigación...”, n°39, Rosario, FII, 2006, págs. 187-206; tb. en <http://www.cartapacio.edu.ar/ojs/index.php/iyd/article/viewFile/935/771> (10.2.2008).

investigador pretende ser aséptico y neutral, ya que solo hay que describir y encontrar regularidades a partir del número, que permite la medición y la predicción, partiendo de la base de que lo que ha ocurrido con el mayor número, volverá a ocurrir, presuponiendo también que la realidad es estable. Por otro lado, la metodología cualitativa es afín a la visión de la ciencia como transformación de la realidad, en tanto el sujeto, indefectiblemente, a la hora de investigar, perturba la escena de la realidad que pretende conocer, y entonces se pondrá al descubierto eso y se hará explícito cómo reacciona la realidad ante la intervención del investigador. Asimismo, el investigador apunta a develar el punto de vista del sujeto, y crear teoría en ese sentido, es decir, sin reproducir necesariamente la teoría utilizada en el “marco teórico”, que condiciona con hipótesis el estudio de la realidad. La realidad es la particular que se propone investigar el científico, por lo cual a ella accederá a través de herramientas metodológicas que apunten a descubrir dicha realidad y serán las de la metodología cualitativa como la entrevista en profundidad, la observación participante, el estudio de casos, el análisis del discurso, etc. Ambas tendencias “[...] son la expresión directa y lógica de dos perspectivas epistemológicas distintas, dos paradigmas diferentes que implican modelos alternativos de comprender la realidad social, los objetivos de la investigación, el papel del investigador y la instrumentación técnica<sup>28</sup>.” En este caso, se ve la diferencia entre las tradiciones de investigación relacionadas con los objetivos de investigación y el papel del investigador. Será una ardua tarea del pensamiento complejo poder articular, integrar, hacer dialogar a dichas tradiciones, como a dichos objetivos, a fin de que la “objetividad” de uno y la transparencia del otro puedan mejorar la tarea del científico. ¿Acaso la teoría trialista del mundo jurídico, que considera que el Derecho está compuesto de distintas dimensiones (sociológica, normológica y valorativa), no articula en un mismo fenómeno aspectos que bien podrían considerarse por otros como antagónicos<sup>29</sup>? También se considera que la Bioética es un espacio interdisciplinar y entonces articulador<sup>30</sup>. En efecto, “[...] para poder conocer completamente la realidad social se precisa una aproximación polifacética y múltiple<sup>31</sup>”.

Siguiendo la línea de las tradiciones de investigación, éstas a su vez se basan en dos posturas epistemológicas que se remontan a la Antigüedad. Así como la tradición aristotélica

---

<sup>28</sup> CORBETTA, Piergiorgio, “Metodología y técnicas de investigación social”, trad. de Marta Díaz Ugarte y Susana Díaz Ugarte, Madrid, McGraw-Hill/Interamericana de España, 2007, pág. 60.

<sup>29</sup> Sobre el tema p. v. GALATI, “Introducción al pensamiento jurídico complejo. La teoría trialista del mundo jurídico y el pensamiento complejo de Edgar Morin”, en “Revista de la Facultad de Derecho”, n°20, Rosario, UNR, 2012, págs. 157-215.

<sup>30</sup> Sobre el tema p. v. GALATI, “Los comités hospitalarios de bioética. Una comprensión trialista y transdisciplinaria desde el Derecho de la Salud”, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Teseco-Universidad Abierta Interamericana, en prensa (2015).

<sup>31</sup> CORBETTA, op. cit., pág. 61.

apunta a la explicación teleológica de las acciones, y la galileana a la explicación causal en términos de leyes<sup>32</sup>, puede asociarse la metodología cualitativa con la postura de Aristóteles y la cuantitativa con la postura de Galileo. Y a su vez, el objetivo de conocimiento con Galileo y el objetivo de transformación con Aristóteles. La invocación de estas dos tradiciones en relación con nuestro problema viene de la mano de la advertencia de que aquellas dos tradiciones hacen referencia a dos tipos de ciencia distintos. Lo cual nos invita a relacionar dicho tópico con estas dos maneras de hacer ciencia que representan los “objetivos” de la investigación, que también son antagónicos. ¿Hay alguna relación? Pareciera que si las ciencias naturales explican y las sociales comprenden, no habría diferencias entre las ciencias clasificadas. Por lo que pareciera que las ciencias sociales que quieren conocer son más afines a la tradición galileana y las ciencias sociales que transforman son más afines la concepción aristotélica. Digo afines porque se dice que la tradición aristotélica apunta a que la explicación científica de razones de los hechos<sup>33</sup>, y no abandona la búsqueda de una explicitación de un principio general, aunque desde la inducción<sup>34</sup>, todo lo cual no se relaciona con la transformación. La afinidad aumenta si se entiende que comprender la finalidad de un fenómeno habla también de los propósitos del mismo y hay alguna relación entonces con la acción de los sujetos, que alguna reacción, consecuencia, van a tener en la realidad. Ya que esos fenómenos responden también a una cosmovisión o concepción del mundo<sup>35</sup>.

Para la heredera de la concepción epistemológica de Aristóteles, la teoría crítica de la sociedad, “[...] no hay tal captación directa de lo empírico<sup>36</sup>.” Hay que evitar la repetición de lo dado<sup>37</sup>, según se critica, y entonces hay afinidad con la tradición transformadora de la ciencia, en tanto se evita lo establecido transformando lo que existe. En efecto, el interés que impulsa a la ciencia es “[...] el ‘interés por la supresión de la injusticia social’<sup>38</sup>”. Hay entonces un interés por

---

<sup>32</sup> Sobre el tema p. v. VON WRIGHT, Georg, “Explicación y comprensión”, trad. de Luis Vega Reñón, Madrid, Alianza, 1979, pág. 19. En el mismo sentido MARDONES, J. M., y URSUA, N., “Filosofía de las ciencias humanas y sociales. Materiales para una fundamentación científica”, México, Coyoacán, 1999, págs. 13-36.

<sup>33</sup> Íd., pág. 15. “[...] no hay percepción de los sentidos que no suponga una interpretación.” Íd., pág. 24.

<sup>34</sup> Íd., pág. 15.

<sup>35</sup> Íd. “[...] el espíritu solo puede comprender lo que ha hecho”.” Íd., pág. 21.

<sup>36</sup> Íd., pág. 25.

<sup>37</sup> Íd., pág. 26. Aunque estrictamente, la tradición contraria al positivismo señala: “[...] hay que ir más allá de lo que aparece para captar el fenómeno en su objetividad.” Íd.

<sup>38</sup> Íd., pág. 27.



transformar lo que existe. Aunque mostrar una injusticia<sup>39</sup> puede no significar su transformación directa, ahí la teoría crítica armoniza con la concepción clásica de la ciencia.

Por otra parte, el objetivo de conocimiento se relaciona con la tradición galileana en tanto aquel apunta, como ésta, a develar cómo ocurren las cosas, antes que su razón o finalidad<sup>40</sup>. Y la relación de la tradición galileana con el objetivo visto como conocimiento es aún más fuerte cuando se asocia el nacimiento del método científico y a su precursor con el advenimiento del capitalismo en tanto será su pretensión la búsqueda de lo concreto, lo positivo, lo cierto y el orden<sup>41</sup>. También se pone énfasis en la abstracción, que condenaba Marx como crítica a la Filosofía. Luego se expone otra caracterización de la tradición galileana que criticaría Marx tanto por la metáfora jurídica, como por la idea subyacente de ciencia:

[...] dirá Kant, que la actitud del científico galileano no es la de un escolar a quien la naturaleza enseña, sino la de un juez que ciertamente va a aprender de un testigo, pero es sometiéndolo a un interrogatorio, previamente forjado por el juez, el cual prefija, por tanto, lo que quiere averiguar<sup>42</sup>.

Si posamos la atención en las características del método científico causalista y cuantitativo, y en el hecho de que apunta a dominar la naturaleza, según Comte<sup>43</sup>, tal vez haya menos diferencias de las que creemos con la posición teleológica y transformadora de la ciencia, en tanto lo que cabe preguntarse es en qué sentido se quiere la transformación. En efecto, si Comte apuntaba a dominar la naturaleza, y la visión crítica apunta a transformar la realidad, hay en ambas posturas algo que se hace, una acción. Hay entonces lucha de clases, de tradiciones, de métodos y de objetivos, que bien podrían aunarse dialógicamente. No por casualidad Nietzsche dice que el conocimiento es el resultado del choque entre dos espadas, producto de una lucha. Avanzando en la historia de la ciencia, tomará la posta de Galileo el positivismo lógico, para el cual “únicamente se tendrá por verdadero [...] lo que expresa un estado de cosas objetivo, lo cual

---

<sup>39</sup> “El carácter no ortodoxo de la teoría crítica se enraiza en su carácter desideologizador que nombra lo que nadie nombra y desvela la injusticia como camino [...]” Íd.

<sup>40</sup> Íd., pág. 16.

<sup>41</sup> Íd., pág. 17. “Será la comparación de la hipótesis con las consecuencias deducidas mediante la observación de la realidad o experimentación, la que nos dirá su valor explicativo”. Íd., pág. 18. “[...] tal explicación de carácter causal viene expresada también en la búsqueda de leyes generales hipotéticas de la naturaleza que subsuman los casos o hechos individuales.” Íd., pág. 20.

<sup>42</sup> Íd., pág. 18.

<sup>43</sup> Íd., pág. 20.

equivale a decir, capaz de ser sometido a observación directa y comprobación mediante experimentos<sup>44</sup>.”

Plantear distintos objetivos en una investigación implica abrir la realidad a distintos niveles. Así como Basarab Nicolescu señalaba que la realidad tiene un nivel microfísico y otro macrofísico, en alusión a la realidad del mundo físico y a la realidad cuántica, y como vimos que el Derecho tiene un nivel de realidad material y otro ideal, compuesto aquel por conductas (costumbres) y éste por normas y valores, en el campo de la Epistemología/Metodología, habría también un nivel de realidad a describir, mediante objetivos de conocimiento, y otro nivel de realidad más volcado a la acción, en donde tendrán viabilidad los objetivos de transformación. Será tarea del investigador señalar qué entiende por lo descripto, si al posar él su mirada sobre el objeto ya lo transforma definiéndolo. “Niveles de realidad que en articulación reconocen dinanismos diferenciados<sup>45</sup>”. Trasladando ideas de los estudios de la interdisciplinariedad<sup>46</sup> a los objetivos de un proyecto de investigación, puede decirse que así como las disciplinas se han convertido y fosilizado en tales, a fuerza de la burocracia o la administración, en el campo de la investigación la diferencia entre ciencia y técnica, ciencia básica y aplicada, con los puestos, los presupuestos, etc., fuerzan a separar, terminando entonces o bien describiendo, o bien actuando sobre la realidad.

A la hora de planear una investigación interdisciplinaria, se señala, además de los elementos clásicos: el problema, análisis de estudios anteriores, las hipótesis que permitirán explicar el comportamiento del sistema, la “planificación de trabajos sobre temas especializados que requieren estudios en profundidad<sup>47</sup>.” Especificando las acciones a seguir expresa García la necesidad de considerar “[...] el tipo de transformaciones que deben ponerse en marcha para que sea posible llegar a él [estado ideal], lo cual requiere analizar cómo pueden modificarse aquellos procesos que rigen, en el presente, el funcionamiento del sistema<sup>48</sup>.” Esto implica tener en cuenta “[...] las modificaciones que explícitamente se propone introducir<sup>49</sup>.” Lo que lleva a “evaluar los recursos que requerirá su puesta en marcha y su sostenimiento<sup>50</sup>.” Es decir, hay que tener en

---

<sup>44</sup> Íd., pág. 22.

<sup>45</sup> DE LA GARZA TOLEDO, op. cit., pág. 235.

<sup>46</sup> V. DUGUET, Pierre, “L’approche des problèmes”, en AAVV, “L’interdisciplinarité. Problèmes d’enseignement et de recherche dans les universités”, Paris, Organisation de Coopération et de Développement Économiques, 1972, pág. 51.

<sup>47</sup> GARCÍA, Rolando, “Sistemas complejos. Conceptos, método y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria”, Barcelona, Gedisa, 2006, pág. 100.

<sup>48</sup> Íd., pág. 103.

<sup>49</sup> Íd., pág. 104.

<sup>50</sup> Íd.

cuenta la viabilidad tecnológica de la ejecución<sup>51</sup>. En lo referido al impacto de la investigación, hay que visualizar “[...] los intereses nacionales o internacionales que pueden ser favorecidos o afectados, así como las posibilidades ofrecidas por el contexto internacional<sup>52</sup>.” Parece ingenuo creer que las investigaciones nucleares no iban a terminar en la desintegración del átomo en una bomba.

Todo lo cual lleva incluso a borrar o hacer difusos los límites entre el político y el científico, ya que García le adjudica a este último una mayor responsabilidad social<sup>53</sup>.

Si el sujeto transforma cada vez que toma contacto con la realidad, una manera de acercarse a ella meramente describiéndola puede consistir en contextualizarla, desnudando sus intereses como investigador/actor<sup>54</sup>, todo lo cual no acciona con la realidad a fin de captar su respuesta. “[...] el dato está siempre subjetivado en un contexto objetivado [...]”<sup>55</sup>. La descripción puede incluir entonces la historia del objeto<sup>56</sup>, lo que apuntaría a algún tipo de objetivación. “[...] aunque no están unívocamente determinados se mueven también en la coyuntura en un espacio de posibilidades<sup>57</sup>.” Si quiero averiguar la participación de los obreros en las ganancias de las empresas, bucearé en la historia del Congreso argentino recolectando proyectos de leyes, en los archivos de historia a fin de hacer lo propio antes de la organización nacional, en las producciones académicas que traten al menos tangencialmente el tema y describiré la historia de los actores políticos en 2010, a fin de conocer las razones del archivo del proyecto, luego de la muerte del ex Presidente Néstor Kirchner. La metodología consiste en expresar del objeto “[...] su origen, funcionamiento y contradicciones, además del potencial de terminación. Es decir, la captación metodológica del movimiento<sup>58</sup>.” Recuérdese lo que decía sobre el devenir. Entonces, “[...] el problema principal no es la verificación sino la aprehensión pero la que más importa es la de los sujetos sociales y no la del investigador [...]”<sup>59</sup>. Cabe preguntarse entonces qué llevo a los sujetos a reaccionar como reaccionaron, desde el Presidente,

---

<sup>51</sup> Íd., pág. 160.

<sup>52</sup> Íd.

<sup>53</sup> Íd., pág. 110.

<sup>54</sup> “[...] participan las concepciones del sujeto sobre el objeto como parte de la misma realidad [...]” DE LA GARZA TOLEDO, op. cit., pág. 239.

<sup>55</sup> Íd., pág. 235.

<sup>56</sup> Íd., pág. 236.

<sup>57</sup> Íd., pág. 242.

<sup>58</sup> Íd., pág. 236. “[...] el problema del punto de partida ya no se resolverá en un concepto abstracto, sino en un acontecimiento histórico en el que inicia todo el proceso de estudio.” Íd., pág. 238.

<sup>59</sup> Íd., pág. 242.

hasta sus ministros, sindicalistas, que no cuestionaron la decisión de archivar el proyecto, y no tratarlo más. ¿Cómo actuaron los medios de comunicación?

El objetivo de transformación deberá incluir qué práctica pretende introducir el sujeto en la realidad, a fin de observar cómo ella reacciona a la misma, y ese será el producto de su conocimiento/transformación. Conocerá transformando, no contemplando. La transformación es esencial al proyecto de investigación porque prima lo real sobre el conocimiento -contemplativo- y el ser sobre el pensamiento<sup>60</sup>, en suma, la acción, la *praxis*. No hay que asombrarse de un investigador que confiese sus objetivos de investigación, sino precaverse de las “[...] influencias menos visibles, perniciosas además, y quizás peligrosas, pues pasan generalmente inadvertidas [...]”<sup>61</sup>.” Por ello pregona Althusser una especie de auto-socio-análisis epistemológico: “[...] saber qué filosofía debe tener por compañera: ¿una ideología, que deforma su propia práctica científica, o una filosofía científica que da cuenta efectivamente de su propia práctica científica?”<sup>62</sup>” Como se ve, la práctica es fundamental.

Así se entiende mejor la transformación, que es el cambio de un estado de situación por otro que se considera mejor. Y esto significa “[...] el reconocimiento explícito de la conexión existente entre el conocimiento y el interés lo que distingue a la teoría crítica de la teoría tradicional, y lo que justifica el nombre de teoría crítica”<sup>63</sup>.” Además, desde esta perspectiva, sin la transformación, la investigación quedaría incompleta, ya que la Teoría Crítica necesita señalar lo dado, a lo que hay que criticar. En efecto, “la teoría crítica aspira a llevar a los propios sujetos a la autoconsciencia de las contradicciones implícitas en su existencia material, a penetrar las falsificaciones ideológicas y las formas de falsa consciencia que distorsionan el significado de las condiciones sociales existentes”<sup>64</sup>.” Como si, por ejemplo, se impulsara una investigación que apuntara a desvelar la relación entre la baja del impuesto a las ganancias a los trabajadores, y cómo ello oculta la discusión por la participación de los obreros en las ganancias de las empresas.

### 3. Contexto práctico/aplicativo

Aquí, apuntando a la transformación de la práctica científica, ensayo un modelo o pautas para un diseño de investigación que involucra la implementación de objetivos de transformación,

---

<sup>60</sup> ALTHUSSER, op. cit., pág. 30.

<sup>61</sup> Íd., pág. 33.

<sup>62</sup> Íd.

<sup>63</sup> BERNSTEIN, Richard, “La reestructuración de la teoría social y política”, trad. de Eduardo Suárez, México, FCE, 1982, pág. 227.

<sup>64</sup> Íd., pág. 229.

en relación con los otros elementos del diseño, ya que la modificación de uno, impacta en el desarrollo de los otros, si una visión sistémica de la realidad es la que abordamos. Por ello debe verse al proyecto de investigación, en todos sus elementos, como una guía para la acción<sup>65</sup>. El problema, debe involucrar una respuesta que indique cómo lograr un cambio en la realidad. La hipótesis debe serlo, pero también ensayarse en la realidad para observar su funcionamiento, impacto, y reacción obtenida. “Diferente en cuanto al concepto de prueba que no se reduce a la verificación de las hipótesis, sino que implica un conglomerado de acercamientos a lo empírico-histórico [...]”<sup>66</sup>. Los antecedentes son los antecedentes de otras técnicas implementadas, y cómo se reaccionó a ellas. Con respecto al marco teórico, si se trata de transformar la realidad, no se verificarán hipótesis de una teoría proveniente de un marco teórico<sup>67</sup>, sino que se creará teoría, como lo señalaba la *Grounded Theory* de Glasser y Strauss<sup>68</sup>. “[...] una perspectiva abierta al descubrimiento frente a una realidad en transformación que no acepta ser subsumida en ningún modelo [...]”<sup>69</sup>. La metodología es la estrategia y el conjunto de las tácticas por las cuales el investigador influirá en la realidad a conocer y transformar. Se apuntará a “[...] delimitar campos de observación, lo que lleva a una primera descripción desarticulada, cuyo objetivo no es probar el concepto sino encontrar nuevas relaciones<sup>70</sup>.”

A la hora de implementar metodológicamente el marxismo, éste hace hincapié en la dialéctica. Así, puede decirse que el objetivo de transformación se pone en marcha dialécticamente al plantear como tesis la idea del investigador, como antítesis la resistencia que le opone la realidad, al querer transformarla, y como síntesis, el producto de la acción y la reacción. “[...] la *ciencia* que nos da los medios para comprender la realidad del mundo y los medios para transformarlo<sup>71</sup>.” Así se pone en práctica la idea heraclíteica del ser como devenir. Sobre la metodología marxista se dice que la realidad está en permanente movimiento, cambio, mutación

---

<sup>65</sup> ALTHUSSER, op. cit., pág. 34.

<sup>66</sup> DE LA GARZA TOLEDO, op. cit., pág. 238.

<sup>67</sup> “No basta aplicar sistemas de normas o reglas preestablecidas (como lo son muchas tomadas de marcos teóricos): lo que es válido para un grupo puede, quizá, no serlo para otro”. MARTÍNEZ MIGUÉLEZ, Miguel, “La etnometodología y el interaccionismo simbólico”, en <http://prof.usb.ve/miguelm/laetnometodologia.html> (1.10.2014).

<sup>68</sup> GALATI, “Filosofía...”, cit., pág. 333.

<sup>69</sup> DE LA GARZA TOLEDO, op. cit., pág. 238.

<sup>70</sup> Íd., pág. 241.

<sup>71</sup> ALTHUSSER, op. cit., pág. 35.

y transformación en equilibrio entre lo objetivo y lo subjetivo<sup>72</sup>. El conocimiento no es una foto de la realidad, sino un continuo actuar y reaccionar entre el investigador y su campo de estudio.

Retomando esta idea de la dialéctica, del devenir, es que se la piensa de manera transformadora de la realidad, ya que si se sigue el dogma, como en las religiones, no habrá científicos, sino predicadores o repetidores, conservadores de sus intereses. “[...] no haremos nada para desarrollarla, repetiremos indefinidamente sus resultados [...]”<sup>73</sup>. Y si se sigue la concepción empirista, seremos esclavos de los hechos. “[...] permaneceremos a remolque con relación a los hechos y los acontecimientos [...] es decir, a la zaga y en retraso”<sup>74</sup>. Por ello hay que partir desarticuladamente de los conceptos, sin enmarcarlos en una teoría, o despegándolos de la que provienen, como camino para captar el movimiento<sup>75</sup>.

Planteaba como hipótesis que será extraño encontrar objetivos de transformación, y así se comprobó, por lo que procuré evidenciar aquellos proyectos de investigación o investigaciones que den cuenta de ellos, en el ámbito de las Ciencias Sociales, teniendo en cuenta la producción científico-tecnológica de la UNR desde 2008 a 2014<sup>76</sup>, inclusive. Lo que implica descartar la Matemática, la Física, la Química, la Biología y las ingenierías. No se tendrán en cuenta aquellos proyectos en Medicina, Bioquímica o Farmacia, porque suelen plantear soluciones bien prácticas (terapias, prácticas o drogas) a problemas de salud. En 2008 se informaron 217 proyectos de investigación, de los cuales se tomaron para el estudio 54<sup>77</sup>, que fueron los que quedaron en virtud del criterio de exclusión, y pasaré a enumerar los “intervencionistas”, que resultaron 6. Hay que tener en cuenta que el grado de intervención suele variar y no es mayormente intenso, en general.

Se presentó un proyecto denominado “Aportes teóricos acerca de la participación social y comunitaria en APS” (p. 45). Se señala como estrategia metodológica la implementación de la “observación participante en experiencias comunitarias y de extensión”. El trabajo se queda en el aporte teórico, y no relata experiencias de intervención y la reacción de la población de estudio, pero teoriza sobre la intervención y la participación en salud. Hay un párrafo que vincula la tradición comprensivista con la transformadora: “[...] conocer la lógica de los actores, su historia,

---

<sup>72</sup> MACHADO RAMÍREZ, Evelio, y MONTES DE OCA RECIO, Nancy, “Acerca de los llamados paradigmas de la investigación educativa: la posición teórico-metodológica marxista y humanista”, en “Revista Pedagogía Universitaria”, vol. XIII, n°1, 2008, pág. 55.

<sup>73</sup> ALTHUSSER, op. cit., pág. 36.

<sup>74</sup> Íd.

<sup>75</sup> V. DE LA GARZA TOLEDO, op. cit., pág. 241.

<sup>76</sup> Editadas por la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la UNR.

<sup>77</sup> Restan analizar otros proyectos, que representan alrededor del 40% del total de los presentados en 2008.

sus valores y prácticas habituales sobre el modo de abordar y resolver sus problemas de salud/enfermedad/atención, otorga inteligibilidad y sentido a las intervenciones realizadas. Las acciones sanitarias emprendidas deben desalentar toda forma de autoritarismo y paternalismo a fin de no obstaculizar la acción participativa.”

Un proyecto denominado “Efectos de un dispositivo de investigación novedoso” (p. 161) señala que “la intervención del adulto-docente, en tanto autoridad que regula las conductas en el espacio institucional, en la resignificación de la naturalización de la violencia entre pares escolares, previene la invisibilidad de la problemática y contribuye a profundizar los procesos de formación ciudadana de los alumnos”. Hay aquí un propósito de cambiar un estado de situación, el del *bullying* o violencia entre pares en el contexto escolar.

Otro proyecto se denomina “Suicidio e intentos de suicidio. Estrategias de intervención y prevención en una pequeña comunidad” (p. 178) y uno de sus objetivos es “describir y explicar los modos posibles de consolidación de un dispositivo de *intervención/prevención* en esta población”. La idea no es describir un estado de situación o de explicar sus causas, sino ensayar una herramienta de intervención/prevención. Los investigadores declaran adscribirse a la metodología de la investigación-acción-participación. Es así que se propone el “taller” donde hay un ámbito de debate, interrelación y de apertura a nuevas propuestas en torno al emergente. El tema organizador de los encuentros fue el “proyecto de vida”. Este taller permitió hacer visibles sentidos coagulados, repetitivos, lo que lleva a la comunidad a repensarse, lo que implicaría su *modificación*. Concluye el proyecto: “[...] un espacio convocante, no solo en el sentido más directo de abierto a la participación, sino convocante en el sentido de convocar a la acción, a la predisposición al *cambio*, a la pregunta, a soportar la ausencia de respuestas únicas o simples...”<sup>78</sup>,

En un proyecto llamado “Diagnóstico para el fortalecimiento de estrategias de intervención en salud mental. Evaluación de políticas, planes y servicios en la provincia de Santa Fe (Argentina), año 2007” (p. 182) parecía que se encaminaba hacia una intervención, pero en sus objetivos se lee “describir y caracterizar el conjunto de instituciones, servicios y respuestas sociales organizadas que brindan cuidados en salud mental.” La acción es más bien indirecta.

En el ámbito de la Arquitectura, un proyecto que se titula “Exploraciones proyectuales sobre vivienda, heterogeneidad programática y normativa como problema de aprendizaje” (p.

---

<sup>78</sup> El resaltado me pertenece.

279) tiene como objetivo “explorar proyectualmente los alcances y resultados de la aplicación de una nueva normativa urbana que regule la Masa Edilicia en el segundo y tercer anillo perimetral de Rosario, a fin de corroborar sus posibles mejoras en términos urbanos y edilicios”. Hay aquí aplicación.

Un proyecto titulado “Estudio sobre escritura colaborativa en estudiantes de primer año de la Facultad de Psicología” (p. 309) plantea cómo “la observación de la interacción en díadas y cómo esta beneficia el desarrollo del aprendizaje específicamente en la producción escrita”, adoptando la perspectiva teórica del aprendizaje colaborativo.

Por citar un ejemplo de objetivo de conocimiento, el proyecto “Consideraciones sobre la estimación del ciclo del PBI en Argentina” (p. 48) señala como objetivo “Estimar el ciclo de la serie PBI de la Argentina usando los distintos filtros mencionados y los MEE (Modelos de Espacios de Estado). Para luego determinar la habilidad que tiene cada uno de ellos para aislar el ciclo, en tal forma que *refleje lo más fielmente posible* tanto a los datos como al modelo económico<sup>79</sup>.” Aquí vemos como el objetivo de la ciencia clásica emerge a través de la teoría correspondentista de la verdad.

## **Conclusión**

Si bien las investigaciones concebidas como transformación de la realidad suelen tener como marco teórico una concepción crítico-marxista de la sociedad, y en este sentido presuponen la lucha de clases y critican la desigualdad, también se puede criticar a la sociedad que no fomenta la participación del sujeto como constructor de su propia salvación, es decir, promoviendo herramientas, figuras o ayudas que tengan como eje teórico lo que supo ser el liberalismo.

Pareciera que lo que hay que discutir es el grado de transformación que toda investigación implica ya que, la diferencia entre el objetivo de conocimiento y el de transformación se asemeja a la diferencia entre ciencia básica y aplicada. Aún la ciencia básica será el trampolín para la modificación de la realidad, en el futuro, por parte de la ciencia aplicada. Así ya lo señalaba cuando decía que me iba a costar diferenciar la filosofía, la ciencia y la técnica, al político y al científico. Así como la ciencia es ambivalente en sus resultados, también lo es en su labor, conocedora y transformadora.

---

<sup>79</sup> El resaltado me pertenece.