



UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y HUMANIDADES
ESCUELA DE POSTGRADO

Racionalidad, Crítica y Ciencia.

Elementos para explicar la separación de la teoría y la práctica en el marxismo occidental.

Tesis para optar al grado de Magíster en Filosofía
Lucas Andrés Miranda Baños

Profesor guía: Carlos Ruiz Schneider.

Santiago de Chile, Julio 2016

Racionalidad, Crítica y Ciencia.

Elementos para explicar la separación de la teoría y la práctica en el marxismo occidental

Resumen

La presente investigación se propone aportar elementos para explicar la separación entre teoría y práctica que Perry Anderson detectara en el marxismo occidental, sobre todo en la Escuela de Frankfurt. A la vez, se presenta una propuesta acerca del modo apropiado de concebir y ejecutar esta relación en el marxismo. Para cumplir estos objetivos se parte por analizar y distinguir el concepto de ‘racionalidad instrumental’, se lo compara con el concepto de ‘racionalidad sustantiva’ y se lo defiende de las críticas que ha sufrido por parte de la Escuela de Frankfurt. A partir de esto se cuestiona el modo en que Marcuse, Habermas y Apel han concebido la actitud crítica. Sobre esta base se propone un concepto de ‘crítica hipotética’ sustentado en el concepto de racionalidad instrumental y en el experimentalismo de John Dewey.

En relación a la concepción de la teoría, se muestra cómo una serie de autores negaron la deseabilidad de que el marxismo se desarrollara como un programa de investigación científica, debido a que concebían a la ciencia (o al menos la aplicación del “método” de las ciencias naturales a las ciencias sociales) como una práctica ideológica. Este trabajo critica la aplicación del concepto de ideología a la ciencia que se halla en Carlos Pérez, Habermas, Apel, Marcuse, Horkheimer, Adorno y Sohn-Rethel, y propone un modo alternativo de comprender la relación entre intereses dominantes y ciencia en el capitalismo, que no niega la autonomía relativa de esta última. A medida que se avanzan estas críticas se va proponiendo una concepción del marxismo como un programa de investigación científica, el cual lleva a cabo una crítica hipotética del capitalismo y produce un conocimiento con capacidad anticipativa que permita mejorar la eficacia de la práctica política.

Para Elisa

“(…) we can begin the great task of consciously cultivating the future and the possible. This holds for those among us who, like the ancients, watch from the pillars of Hercules how the sun sets far away, larger than elsewhere in the world, while inactively dreaming of a far-off Atlantis; but it holds also for those who like Columbus and his men muster the decision and energy to weigh anchor to steer full sail towards the happy isle.”

Otto Neurath, *Utopia's as social engineer's construction* (1973 [1919], p. 155).

“Habiendo definido la ciencia como el conocimiento de los recursos objetivos de la naturaleza, el hombre ha tratado terca y persistentemente de excluirse a sí mismo de la ciencia, reservándose privilegios especiales en la forma de un pretendido intercambio con fuerzas supersensorias (religión) o con preceptos morales independientes del tiempo (idealismo). Marx privó al hombre definitivamente y para siempre de esos odiosos privilegios, considerándole como un eslabón natural en el proceso evolutivo de la naturaleza material.”

León Trotsky, *El Pensamiento Vivo de Marx* (1940, p. 9).

Índice de Contenidos

Introducción.....	1
<i>Problemas y objetivos de la investigación.....</i>	<i>1</i>
<i>Modelos alternativos de la relación entre teoría y práctica</i>	<i>6</i>
<i>Reformulación de los objetivos y respuesta a una objeción.....</i>	<i>15</i>
Capítulo 1: Racionalidad Instrumental y Crítica Hipotética	18
1.1. <i>Introducción.....</i>	<i>18</i>
1.2. <i>Crítica de la razón no instrumental</i>	<i>19</i>
1.2.1. <i>El carácter instrumental del concepto “delgado” de racionalidad</i>	<i>22</i>
1.2.2. <i>El carácter instrumental de la formación de creencias y deseos.....</i>	<i>33</i>
1.3. <i>El colapso del concepto de racionalidad comunicativa.....</i>	<i>40</i>
1.3.1. <i>Esbozo del argumento trascendental de Apel y Habermas.....</i>	<i>40</i>
1.3.2. <i>La falacia oculta en el argumento</i>	<i>47</i>
1.4. <i>Tres defectos de la crítica categórica</i>	<i>53</i>
1.4.1. <i>El elitismo de la crítica categórica</i>	<i>54</i>
1.4.2. <i>La carencia de potencial movilizador de la crítica categórica.....</i>	<i>57</i>
1.4.3. <i>La incapacidad de autocrítica de la crítica categórica</i>	<i>59</i>
1.5. <i>Unificando la crítica y la motivación en la crítica hipotética.....</i>	<i>61</i>
1.5.1. <i>Los ingredientes de la crítica hipotética</i>	<i>62</i>
1.5.2. <i>Crítica cognitiva y crítica volitiva.....</i>	<i>63</i>
1.5.3. <i>Las tres herramientas de la crítica hipotética</i>	<i>71</i>
1.5.4. <i>El experimentalismo ético-político.</i>	<i>74</i>
1.5.5. <i>El círculo virtuoso de la crítica hipotética.....</i>	<i>84</i>
1.6. <i>Resumen y Conclusiones.....</i>	<i>86</i>
Capítulo 2: Naturalismo, Práctica e Ideología	89
2.1 <i>Introducción.....</i>	<i>89</i>
2.2 <i>El naturalismo normativo de Laudan como propuesta meta-epistemológica</i>	<i>90</i>

2.3 Dificultades comunes de la filosofía de la ciencia clásica y de los historicistas	99
2.3.1. El convencionalismo axiológico compartido	101
2.3.2 El modelo jerárquico de los debates científicos.....	104
2.3.3. El modelo holista de cambio científico	106
2.4. Práctica, estructura de racionalidad y objetividad.....	110
2.4.1. Práctica, estructura de racionalidad y contenido de racionalidad	110
2.4.2. Un concepto realista y perspectivista de objetividad científica	117
2.5. Ciencia e ideología.....	130
2.5.1. La crítica de la ciencia no basada en el concepto de ideología	130
2.5.2. Tres conceptos de ideología en el marxismo humanista crítico	132
Capítulo 3: Ciencia, Ideología y Predicción	145
3.1 Introducción.....	145
3.2. La racionalidad científica como ideología política	146
3.2.1. Los argumentos a favor de esta concepción en Pérez, Marcuse y Habermas.....	146
3.3. El concepto trascendentalista de ideología aplicado a la ciencia	166
3.3.1. Los argumentos a favor de esta concepción.	168
3.3.2. Críticas al concepto trascendentalista de ideología aplicado a la ciencia	183
3.4. Conclusión	221
Conclusiones	225
Bibliografía.....	232

Introducción

Problemas y objetivos de la investigación

El presente trabajo parte por aceptar el diagnóstico que Perry Anderson hiciera en *Consideraciones Sobre el Marxismo occidental* (1987) del *marxismo occidental y soviético*, de acuerdo al cual ambas corrientes (a diferencia del *marxismo clásico*) fueron incapaces de mantener una relación fructífera entre la teoría y práctica marxista. Anderson en su ensayo ofreció algunas explicaciones históricas y sociológicas de este desencuentro. *El propósito principal de la presente investigación consiste en aportar elementos para explicar la separación de la teoría y práctica marxista, basados en un análisis de la concepción que el marxismo occidental ha tenido de la relación entre la teoría y la práctica y criticar las doctrinas que justificaron esta separación.* Este propósito es doble: por un lado, identificaré críticamente los elementos que explican la disociación entre teoría y práctica; por otro lado, esta crítica será al mismo tiempo la propuesta de una manera de concebir una relación fructífera entre la teoría y la práctica marxista. No ofreceré, sin embargo, una fórmula mágica: la propuesta consiste en un modo de *concebir* la relación entre teoría y práctica, cuyo potencial sólo puede ser corroborado o refutado si esa concepción es *ejercida* no mediante una actividad puramente intelectual, sino que a través de la práctica teórica y política de *organizaciones* que conciban al marxismo como una guía teórica.

Para alcanzar este doble propósito *crítico y programático* partiré por distinguir al marxismo occidental y soviético en dos sub-corrientes. Por un lado, una anti-cientificista que denomino *marxismo humanista crítico* y que incluye a Gramsci, y la Escuela de Frankfurt principalmente (inclusive aquellos que más bien deben calificarse como post-marxistas, como Habermas y Apel). Por otro lado, una corriente científicista, cuya principal característica ha sido reivindicar al *método* (ya sea dialéctico o crítico) como el núcleo del marxismo y de sus pretensiones científicas. A esta sub-corriente la denomino *marxismo metodologista*. Esta clasificación no corresponde a la distinción entre marxismo occidental y soviético, ya que si bien el marxismo soviético cae dentro del marxismo metodologista,

hay representantes del marxismo occidental (como Althusser) que también forman parte del mismo. La clasificación, sin embargo, no pretende ser mutuamente excluyente ni exhaustiva. Considero que hay algunas figuras que no encajan en ella como György Lukács y Alfred Sohn-Rethel, quienes cumplen con el componente anti-cientificista del marxismo humanista crítico, pero a su vez son grandes defensores de la idea de que el marxismo tiene un método propio que constituye su núcleo fundamental. La clasificación antedicha, tiene la finalidad de detectar ciertas tesis características asociables que han sido tenazmente defendida por quienes caen en estos casilleros artificiales y que constituyen los motivos de la separación entre la teoría y la práctica.

Hecha esta clasificación, expresaré la idea central de esta investigación con mayor detalle. El marxismo occidental prometió una unificación entre la teoría y la práctica. Surgió en un contexto histórico en donde corrientes intelectualistas, existencialistas e irracionistas se disputaban el escenario intelectual y prometió no caer en los extremos de una teoría aséptica o de un culto a la voluntad. ¿De qué manera cumplió su promesa? hablando mucho acerca de la práctica, encontrando práctica en los lugares más insospechados, sosteniendo que al interior de la racionalidad científica había un interés práctico instrumental y que se podía elaborar una teoría con interés emancipatorio, concibiendo la verdad como un producto histórico y, en general, desarrollando una filosofía que constituía un monumento a la práctica ahí donde la filosofía tradicional siempre la había mirado con desprecio. Y puesto que llegaron a la conclusión de que toda teoría es una forma de práctica y la práctica tiene una dimensión política, ante la pregunta acerca de cómo la teoría marxista podría contribuir a una práctica política emancipatoria, respondieron “pero si ya lo estamos haciendo, toda teoría es una forma de práctica, toda práctica se asocia a un compromiso político y el nuestro es con la emancipación humana.”

Cualquier persona con sentido común se sentiría tomada del pelo si le dijeran que de esta forma se cumple la promesa de unificar teoría y práctica. Los marxistas clásicos, desde Marx y Engels, pasando por la segunda internacional, hasta Lenin, Rosa Luxemburgo y Trotsky entre otros hubieran quedado perplejos con esta respuesta. Pero los marxistas humanistas críticos han respondido a lo anterior de una manera que ha tenido impacto. Si se les hubiera insistido en que lo que se buscaba de la teoría era la capacidad de elaborar directrices específicas para la estrategia, táctica, las formas organizativas, etc., su respuesta

hubiera sido algo como esto: “esa manera de entender la relación entre teoría y práctica responde a una racionalidad instrumental, y la racionalidad instrumental está intrínsecamente asociada a la dominación de los seres humanos.” Esta respuesta hubiera tenido poco oídos que le prestaran atención en el siglo XIX, pero en el siglo XX y XXI, -en donde se ha hecho evidente que al menos existe una correlación entre la práctica científica, tecnológica y la destrucción ecológica, la carrera armamentista, la opresión y dominación eficaz- ha tenido una audiencia importante. Quienes tienen un interés expreso en dedicar sus energías a llevar a cabo una práctica emancipadora, orientada teóricamente, son más sensibles aún a detectar una correlación como la anterior. Y aprovechando esa sensibilidad, el marxismo humanista crítico ha desarrollado argumentos para afirmar que entre ciencia, tecnología y dominación no hay una mera correlación, sino que una relación intrínseca: la racionalidad científica no es técnicamente neutra y la tecnología moderna no es políticamente neutra; la racionalidad científica e instrumental están marcadas por su orientación hacia la manipulación y el control de los seres humanos.

La recomendación que se sigue de esto es que el marxismo, en la medida en que tiene un interés emancipatorio, no puede entender la teoría que desarrolla como una teoría científica, es decir, aunque pudiera hacerlo, no debería; y menos aún debería entender la relación entre la teoría y la práctica como la que se da entre ciencia e ingeniería, instrumentalmente racional y orientada hacia la eficacia de la acción. Hacer alguna de estas cosas significaría pasarse al lado de la dominación. De esta manera, esta corriente del marxismo que hace de la teoría un mero monumento a la práctica, ha tenido aceptación entre aquellos que buscan guiar teóricamente su actividad, pero ha sido un éxito ambiguo, precisamente porque el marxismo occidental ofrece nulas respuestas para el ‘¿qué hacer?’. Por ello, este marxismo ha servido a quienes tienen un interés emancipatorio para tener ideas interesantes sobre una variedad de temas, mientras que para hallar orientaciones prácticas han habido dos opciones: o acudir a los clásicos marxistas, cuyos aportes teóricos tenían el principal objetivo de orientar la práctica política *mediante una racionalidad instrumental*, o inventar nuevas ideologías críticas “post”, “neo”, “trans” que orientan la práctica, pero adaptándose a las “nuevas realidades” que el ADN decimonónico del marxismo no puede, supuestamente, comprender.

Esto, me parece, ha producido un lamentable escenario. Acudir a los clásicos siempre es saludable, pero sólo si se recuerda que hubo un momento en que ellos no fueron clásicos, sino que personas reales que utilizaron sus capacidades intelectuales para guiar la práctica política. Los clásicos, son clásicos, porque lograron desarrollar el marxismo como un programa de investigación científica en el sentido de Lakatos, elaborando teorías con capacidad anticipativa y modificando de manera no *ad hoc* algunas tesis del “cinturón protector” del marxismo para responder a las anomalías que la historia presentaba. Esta orientación hacia la capacidad de hacer pronósticos corregibles y el criticismo científico atento a responder a las anomalías, es lo que permitió al marxismo clásico orientar la práctica política eficazmente. Con la instauración del marxismo soviético esta manera de entender la teoría y ejercer la relación entre la teoría y la práctica se cortó abruptamente. En su lugar surgieron cuatro formas de entender la teoría y práctica: en primer lugar, el marxismo soviético y el de los partidos comunistas que hicieron de la teoría marxista un canon de legitimaciones al cual recurrir. En segundo lugar, los marxismos que mantuvieron cierta vitalidad teórica y práctica, pero limitada, con algunas afinidades al marxismo soviético en el sentido de que canonizaron a algún marxista y concibieron la orientación que la teoría podía hacer de la práctica como un ejercicio de exégesis de los textos, episodios y actos ejemplares del marxista canonizado (trotskismo, maoísmo, guevarismo, etc). En tercer lugar, un marxismo que tuvo cierta vitalidad científica, pero se recluyó en la academia, se dividió en especialidades (historiografía, sociología, economía, psicología social marxista) y no necesariamente abordó los problemas teóricos que mayor impacto podían tener sobre la práctica. En cuarto y último lugar, el marxismo occidental, dedicándose o a la crítica de salón (en el caso del marxismo humanista crítico) o a la búsqueda obsesiva del método (en el caso del marxismo metodologista).

Sobre este escenario, el marxismo perdió el carácter de programa de investigación científica que tuvo con los clásicos, dejó de responder a las anomalías y de hacer proyecciones para orientar la práctica política. Con ello, no es extraño que acumulara anomalías, puesto que éstas se le presentan a cualquier programa de investigación, más aún en las ciencias sociales en donde el objeto de investigación es cambiante. La progresividad de un programa de investigación no estriba en ser inmune a cualquier anomalía, sino que en ser capaz de responderlas de manera provechosa. Ante la incapacidad de responder

anomalías, tampoco es extraño que surgieran ideologías post, neo, trans que respondieran a una particular anomalía que el marxismo había sido flojo en abordar y con ello se permitieran arrojar todo el marxismo al museo de curiosidades del siglo XIX y principios del XX.

Pues bien, *los objetivos de esta investigación son, por un lado, criticar los argumentos y justificaciones con las que el marxismo humanista crítico desligó a la teoría de la práctica, por otro lado, argumentar acerca de la factibilidad y deseabilidad de replantear al marxismo como un programa de investigación científica, capaz de hacer anticipaciones no triviales, las cuales permitan mejorar la eficacia de las decisiones y acciones de las organizaciones políticas que se ponen objetivos emancipatorios.* Contra el marxismo que canoniza alguna figura como fuente exegética para orientar la práctica, afirmo que una orientación eficaz sólo la puede brindar un programa de investigación científica y no la exégesis de algún autor; contra las corrientes que desechan al marxismo por no responder a anomalías actuales, sostengo que el núcleo del programa de investigación marxista aún tiene una capacidad explicativa fértil y que la clave para responder anomalías no es adoptar nuevos núcleos teóricos, sino que utilizar nuevos métodos y modificaciones del “cinturón protector” del programa.

El aspecto propositivo de la presente investigación tiene un rol secundario respecto a sus objetivos críticos. Lo que haré principalmente es criticar los argumentos del marxismo humanista crítico en vistas de mostrar que no hay una asociación *intrínseca* entre racionalidad científica, tecnología y opresión. No afirmaré que en el capitalismo la ciencia, la tecnología y la opresión no se relacionan y potencian. Lo hacen de manera contundente y catastrófica. Lo que afirmaré es que son cosas distintas y que sólo gracias a la autonomía que guardan entre sí pueden potenciarse de la manera que lo hacen. En específico, la ciencia y un enfoque ingenieril de la relación entre la teoría y la práctica se pueden asociar a objetivos emancipatorios, a través de lo que denomino *ingeniería emancipatoria*.

A continuación presentaré los conceptos de *ingeniería emancipatoria, crítica hipotética y pluralismo metodológico* que permiten, por un lado, caracterizar la relación entre la teoría y la práctica de una manera que considero adecuada y, por otro lado, permiten confrontar la concepción y ejercicio de esta relación que se dio en el marxismo humanista crítico y que -de acuerdo a las hipótesis de investigación- sirve para

explicar la separación entre teoría y práctica que tomamos como *explanandum*. Lo que haré a continuación es presentar un modelo de relación fructífera entre teoría y práctica mediante una especie de reconstrucción racional de la concepción y ejecución de la relación entre teoría y práctica en el marxismo clásico, lo cual sirva como modo de contraste con el marxismo humanista crítico.

Modelos alternativos de la relación entre teoría y práctica

a) Ingeniería emancipatoria contra criticismo emancipatorio

¿En qué consistió la relación entre teoría y práctica en el marxismo clásico? Las organizaciones políticas en las que se materializó esta tradición estaban compuestas de manera más o menos directa por los sectores explotados y oprimidos de la sociedad y elementos que se identificaron con ellos. Sobre esta composición, su objetivo planteado era acabar con las relaciones de explotación y opresión que articulaban las sociedades de clase. Denominaremos *práctica emancipatoria* a toda la actividad realizada con este objetivo. Las relaciones sociales, desarrollos históricos, enfrentamientos políticos en los que esta práctica se sitúa han sido, sin embargo, opacos y revestidos de ideologías que dificultan el reconocimiento de cuáles son las acciones adecuadas para alcanzar los objetivos emancipatorios. Sobre este escenario, *el rol principal de la teoría en el marxismo clásico fue simplemente ofrecer el conocimiento necesario para orientar eficazmente la práctica política en vistas de alcanzar los objetivos emancipatorios.*

Salario, Precio y Ganancia (1971) es una alocución de Marx a la sección belga de la Primera Internacional que da cuenta de sus resultados acerca de los determinantes del valor y precio del salario ¿Con qué objetivo? con el de orientar la actividad sindical reivindicativa de esta sección, mostrando que era posible luchar por aumentos salariales. En *El Desarrollo del Capitalismo en Rusia* Lenin ofrece argumentos que muestran la forma en que Rusia estaba dirigiéndose a transformar todas sus relaciones pre-capitalistas, especialmente en el campo, en dirección al capitalismo ¿Con qué propósito? con el de mostrar la plausibilidad de la formación de un partido socialdemócrata de composición obrera en Rusia en contra de los populistas rusos que sostenían que la actividad

emancipatoria tenía que tener una base campesina y podía saltarse el desarrollo capitalista. En *Huelga de Masas, Partido y Sindicatos* Rosa Luxemburgo analiza la dinámica de las huelgas, la formación de sindicatos y la actividad revolucionaria en la revolución rusa de 1905 ¿Con qué idea en mente? con la de hacer que el Partido Socialdemócrata alemán modificara su táctica respecto a la huelga de masas. Trotsky en *Resultados y Perspectivas* (2011) daba argumentos para caracterizar la futura revolución rusa como una que para triunfar tenía que tener al proletariado y no a los campesinos como clase dirigente y que, en vistas de ello, tendría un contenido incipientemente socialista que se completaría en caso de que hubiera revoluciones en los países capitalistas avanzados ¿Cuál era el propósito de analizar esas tendencias? Hacer que los socialdemócratas rusos se prepararan para ese escenario.

Estos ejemplos muestran que la clave de la relación fructífera entre teoría y práctica en el marxismo clásico radicaba en que la teoría ofrecía el conocimiento sobre las tendencias, disposiciones, escenarios posibles, que permitieran a las organizaciones políticas tomar decisiones eficaces en el marco de una estrategia orientada a alcanzar los objetivos emancipatorios. Lo que estoy denominando *ingeniería emancipatoria* no es más que lo que los marxistas clásicos han llamado *programa, estrategia, táctica, teoría de la organización* y, en general, todas las formas de orientación de la acción dirigidas a la eficacia en el logro de sus objetivos y posibilitada por las tendencias previstas por la teoría marxista. La teoría, en este sentido, servía a la práctica. Pero la relación también era inversa. La teoría marxista hacía anticipaciones que constituían una condición fundamental para orientar la acción. Si esos pronósticos no se concretaban, entonces la teoría enfrentaba una anomalía que tenía que saber explicar. En esta línea, por ejemplo, *Resultados y Perspectivas* de Trotsky se propuso explicar una *anomalía* que la revolución rusa de 1905 le planteaba al programa de investigación marxista en las formulaciones de Marx y de la segunda internacional, consistente en que, contra los pronósticos originales, las revoluciones proletarias se estaban iniciando en los países atrasados como Rusia y no en los adelantados como pronosticaba *El Capital*. Afrontando esta anomalía, Trotsky hace una modificación no *ad hoc* del programa de investigación marxista que, sin embargo, no se opone al núcleo del programa. La práctica permite corregir a la teoría y, con esto, se produce un círculo virtuoso entre ambas.

No obstante, esta forma de relacionar teoría y práctica no la inventó el marxismo: es básicamente la forma en que *ciencia e ingeniería* se han relacionado desde que la ciencia moderna surgió. *Lo que ofrece la ciencia a la práctica es el aumento de un conocimiento predictivo de los resultados probables que se derivarían de los distintos cursos de acción disponible a los agentes.*

Pongamos un ejemplo. Los seres humanos desde hace mucho tiempo han construido puentes. Antes de que emergiera la ciencia moderna ya había una relación entre teoría y práctica que permitía construir determinados tipos de puentes. Los constructores de puentes medievales, tenían cierto conocimiento acerca de qué piedras y qué forma de ensamblarlas permitiría construir un puente. Ese conocimiento, basado en la experiencia pasada, a la hora de plantearse la construcción de un puente se convertía en conocimiento predictivo que permitía orientar eficazmente las acciones necesarias para la construcción. No obstante, el nivel de conocimiento existente ponía un límite a los tipos y calidad de puentes que se podían construir. La ciencia moderna, generó un conocimiento más acabado de los materiales y sus relaciones estructurales que ha permitido llevar a cabo esta práctica de manera más eficiente a través de la ingeniería. Pero la ciencia y la ingeniería como formas de relacionar teoría y práctica no sólo hicieron más eficaz la *actividad productiva*, sino que también, las ciencias sociales y biológicas han servido para hacer más eficiente la explotación y opresión. Tocqueville y Bentham se preguntaban cómo la administración carcelaria podía ser más eficiente; las empresas contratan antropólogos cuando quieren instalarse en un territorio donde hay comunidades indígenas, para saber cómo expulsarlos con los menores costos posibles; las empresas también contratan a psicólogos y sociólogos laborales para hallar los métodos de extraer la mayor cantidad de esfuerzo a sus trabajadores. De este modo, las ciencias sociales mantienen una relación análoga con la práctica a la relación que tienen las ciencias naturales y las ingenierías, sentando las bases de una *ingeniería social de la explotación y de la opresión*. Horkheimer afirma que un gobierno sin valor sabe perfectamente cómo utilizar las ciencias sociales “como un instrumento de su mecanismo global de control.” (1972, p. 160).

Todo esto es cierto, pero ello no implica lo que el marxismo humanista crítico ha concluido: la idea de que la *forma* de relacionar la ciencia y la ingeniería como una en que la teoría orienta la práctica de manera eficaz lleva intrínsecamente asociada un interés en la

dominación de los seres humanos. Esta idea es la que no resulta convincente. Y no solamente no es convincente, sino que es una idea que ha sido parcialmente responsable de la separación de teoría y práctica que detectamos en el marxismo occidental. Esta es la primera hipótesis que planteo para explicar la separación entre teoría y práctica en el marxismo occidental. El reverso propositivo de esta hipótesis crítica consiste en sugerir que una organización marxista, si es que quiere mantener una relación fértil entre teoría y práctica, debe plantear esta relación como una en donde la teoría investiga las estrategias eficaces para alcanzar en la práctica los objetivos emancipatorios.

Es necesario precisar que el concepto de ingeniería emancipatoria que aquí se propone, no se implementa a través de una organización política que *sustituya* la actividad de los explotados y oprimidos y que a través del aparato estatal simplemente implemente “políticas públicas” emancipatorias. Una organización que se proponga relacionar la teoría y la práctica al modo de una ingeniería emancipatoria lo que busca es ayudar a potenciar la propia práctica de los explotados y oprimidos. La principal relación entre la organización y los sectores en los que se inserta e influye consiste en contribuir a resolver los problemas de acción colectiva que enfrentan aquellos sectores. De esta manera, una ingeniería emancipatoria no contraviene la idea de que “la emancipación de los trabajadores sólo puede ser obra de los trabajadores mismos.”

Llamaré *criticismo emancipatorio* a la tesis implícita en el marxismo humanista crítico que sostiene que la relación de la teoría puede limitarse a indicarle a la práctica qué es lo que *debe* o *no debe* ser, sin investigar *cómo* los objetivos emancipatorios pueden alcanzarse de la manera más eficaz posible. El *criticismo emancipatorio* se contenta con que la teoría marxista se limite a criticar lo existente. Desarrollaré los argumentos a favor de la versión crítica de esta hipótesis partiendo en el primer capítulo por analizar el concepto de *racionalidad instrumental* que para la Escuela de Frankfurt es la Caja de Pandora en donde se originan todos los males contemporáneos. Valiéndome de los análisis del concepto de acción y acción racional presentes en Donald Davidson, Jon Elster y otros autores, mostraré que el concepto de racionalidad instrumental no está ligado ni al concepto de opresión, ni al de acción instrumental, ni una serie de características que la Teoría Crítica le ha adjuntado. Al confundir estos conceptos con el de racionalidad instrumental han sepultado el núcleo mínimo de este concepto que se usa para describir las acciones que

son consistentes con los deseos y creencias de los agentes y no implica ni egoísmo, ni instrumentalización opresora, ni represión de los deseos a través de cadenas de acciones instrumentales para alcanzar necesidades superfluas.

En la primera generación de la Escuela de Frankfurt Horkheimer y Adorno se centraron en una crítica del concepto de racionalidad instrumental, pero -a medida que su pesimismo avanzó desde la década de los 40'- no se propusieron fundamentar un concepto de racionalidad sustantiva desde el cual sentar las bases de un proyecto crítico mayor. Marcuse en cambio (rescatando el concepto de Razón en Hegel) y Habermas y Apel (recurriendo a una matriz kantiana) se propusieron rescatar conceptos *sustantivos* de racionalidad con los cuales dotar de un aspecto positivo su crítica a la racionalidad instrumental. Analizaré los intentos de fundamentar un concepto de racionalidad sustantiva en Marcuse, pero sobre todo en Habermas y Apel, concluyendo que o los conceptos que defienden se pueden reducir a los de racionalidad instrumental o tienen que recurrir a una metafísica basada en una teleología objetiva que es difícil de sostener.

b) Crítica hipotética contra crítica categórica

Quien acepte la necesidad de una ingeniería emancipatoria podría aún argumentar que resulta insuficiente, ya que sólo permite determinar el ajuste instrumentalmente racional entre los medios para unos fines dados, pero no permite determinar la deseabilidad o racionalidad de éstos. Además, los objetivos emancipatorios propios del marxismo, el socialismo y el comunismo, son fines controversiales que una filosofía política y una racionalidad instrumental deben evaluar. Frente a esta objeción, sostendré que, efectivamente, es necesario que la relación entre la teoría y la práctica marxista no sólo se dé a través de una ingeniería emancipatoria, sino que también mediante una crítica que plantea un proyecto emancipatorio y sobre la base de este proyecto critica las formaciones sociales existentes, pero agregaré que esta crítica no tiene porqué valerse de los métodos *a priori* de la filosofía política normativa, ni apelar a un concepto de racionalidad sustantiva para evaluar los “fines”.

El lado crítico de esta hipótesis consistirá en señalar las debilidades de lo que llamaré *crítica categórica* y que atribuyo especialmente a Marcuse, Habermas y Apel. La principal

característica de la crítica categórica es que los estándares normativos que utiliza se traducen en *imperativos categóricos*, como por ejemplo: “abandona tus necesidades superfluas” (Marcuse), “amplía las esferas de discusión orientada a un entendimiento racionalmente motivado” (Habermas). Esto quiere decir que la crítica categórica *no es hipotética* respecto a los deseos, intereses y creencias de aquellos que, se esperaría, sean los que adopten y reconozcan lo que se critica. Marcuse justifica esta forma de entender la crítica diciendo que la Razón no se somete a los hechos, sino que si estos no se corresponden con ella, ordena cambiarlos y transformarlos. Entre los “hechos”, pone los deseos e intereses actuales de los explotados y oprimidos que, considera, se hallan corrompidos por el fascismo, la industria cultural, la “tolerancia represiva”, etc. Por su parte, Habermas y Apel, quieren fundamentar un principio normativo universalmente válido y vinculante que sirva de estándar crítico con independencia de las creencias explícitas de los agentes.

Las debilidades que se hallan en esta forma de entender la crítica son *el elitismo, la carencia de potencial movilizador y la incapacidad de autocrítica*. En primer lugar, la crítica categórica resulta elitista, puesto que implica que el crítico es una criatura sumamente especial y distinguida en comparación a los explotados y oprimidos, ya que - por ejemplo en Marcuse- ha logrado transformar hasta su biología, desligándose de la corrupción de las necesidades que produce la “sociedad totalmente administrada”. En segundo lugar, la ausencia de potencial movilizador de la crítica categórica consiste en que, al buscar fundamentar principios válidos con independencia de los deseos de los explotados y oprimidos, encuentra luego una dificultad para hallar un *punto de apoyo motivacional* entre aquéllos. En tercer lugar, la incapacidad de autocrítica se produce por la utilización de procedimientos esencialmente filosóficos y *a priori* para fundamentar los estándares normativos de la crítica, los cuales carecen de un control crítico por parte de la experiencia. Argumentaré que estas características sirven para explicar los desencuentros entre la teoría y la práctica propios del marxismo humanista crítico.

El lado propositivo de este aspecto consiste en defender lo que llamo *crítica hipotética*. La principal característica de la crítica hipotética es que las *razones* que ofrece para llevar a cabo una práctica emancipatoria en contra del capitalismo y con objetivos socialistas o comunistas es hipotética respecto a los deseos, creencias, intereses u otros

elementos de la subjetividad de los explotados y oprimidos a los que dirige la crítica. Tiene la forma de un imperativo hipotético: “Si deseas, crees o estás interesado en X, entonces tienes razones para hacer Y”, en donde Y es el contenido de la práctica emancipatoria. Otro componente esencial de esta manera de entender la crítica es lo que denomino -recogiendo elementos de la *Teoría de la Valoración* de John Dewey- *experimentalismo ético-político*. El crítico o, más bien, la organización que ejerce la crítica, puede plantear modelos del *buen vivir* (ética) y de las condiciones socio-políticas que hacen posible su realización (política). Estas propuestas las puede plantear comparativamente a los modos de vida y al orden socio-político actual, generando un juicio crítico comparativo que afirme que el *proyecto crítico* planteado *es mejor* que el *objeto de la crítica*, *para los explotados y oprimidos*.

Lo que define al *experimentalismo ético-político* es que lo anterior debe plantearse como una *hipótesis ético-política* que mantiene su carácter comparativo (i.e., no plantea cuál es el mejor de todos los modos de vida posible, sino que compara dos modos de vida), evita un *perfeccionismo* ético, y por sobre todo, reconoce la *experiencia* de los sujetos de la crítica (los explotados y oprimidos) como un elemento necesario de control (corroboración, refutación, modificación) de sus hipótesis. Esto quiere decir que, al hacer determinada hipótesis ético-política, lo que hace el crítico no es fundamentar un principio normativo que afirme que es lo que se debe desear o hacer categóricamente, sino que *anticipar* que los sujetos a los que dirige la crítica, al experimentar o, al menos, al comprender el modo de vida y el orden socio-político que se les está planteando, podrán ellos mismos juzgarlo como *mejor* en comparación a las condiciones actuales. Si en las condiciones apropiadas ese juicio no ocurre, entonces ello constituye un fuerte motivo para que el crítico modifique su hipótesis.

Esta forma de entender la crítica no requiere un concepto de racionalidad sustantiva, siendo suficiente la racionalidad instrumental. Mostraré que se pueden construir herramientas que le permiten a esta crítica tener un gran potencial crítico, cuestión que Marcuse le niega a cualquier teoría que se base en un concepto de racionalidad instrumental. Lo más importante es que la crítica hipotética, por su carácter hipotético y por valerse de un experimentalismo ético-político, evita el elitismo, la carencia de potencial

movilizador y la incapacidad de autocrítica que detectamos en la crítica categórica y, de este modo, permite mantener una relación fructífera entre la teoría y la práctica.

c) Pluralismo metodológico en contra la idea de que la ciencia es una ideología

Un tercer eje de crítica y debate con el marxismo humanista crítico consiste en el estatuto de la práctica científica en el capitalismo. El marco epistemológico desde el que plantearé este problema es el naturalismo normativo de Larry Laudan, de acuerdo el cual el objetivo de la epistemología no es llevar a cabo, mediante métodos filosóficos, una teoría de la justificación epistemológica que luego se aplica a la evaluación de la práctica científica, sino que se propone un análisis (que se vale de la historiografía y sociología de la ciencia) de la práctica científica. Sin embargo, a diferencia del enfoque de la epistemología naturalizada más extrema en Quine (1969), Laudan no elimina de la epistemología su aspecto normativo, sino que analiza cómo la propia práctica científica ha tratado este problema. De esta manera entiende el problema de la justificación como el análisis de una relación empíricamente criticable entre teorías, reglas metodológicas y valores epistémicos.

A partir de este marco, en el segundo capítulo se analizarán una serie de conceptos como el de práctica, estructura de racionalidad de una práctica y contenido de racionalidad. El objetivo de este análisis es presentar los elementos para formar el concepto de una práctica ideológica. A partir de los análisis del concepto de ideología en Marx hechos por Wood (2004) y Elster (1986) formaremos tres conceptos de ideología: uno mínimo, uno político y uno trascendentalista. Mostraremos que se puede interpretar el Programa Fuerte de la Sociología del Conocimiento Científico como el intento de aplicar el concepto mínimo de ideología a la práctica científica. Pero por sobre todo, veremos en el tercer capítulo que Carlos Pérez, Habermas, Apel, Marcuse, Sohn-Rethel, Horkheimer y Adorno - aunque no siempre lo hagan explícitamente- utilizan alguna de las versiones de los conceptos de ideología que formamos para afirmar que la práctica científica (o al menos la extrapolación de los “métodos” de las ciencias naturales en la ciencias sociales) es una práctica ideológica.

Una gran parte de este trabajo estará dedicada a criticar estas aplicaciones con el objetivo positivo de mostrar que no existen motivos para que el marxismo no se apropie de

los métodos desarrollados en otros programas de investigación científica. Sostendremos que el objeto apropiado de crítica no es la racionalidad científica en sí misma (o la racionalidad de las ciencias naturales aplicada a las ciencias sociales), sino que la *relación* entre los intereses dominantes y la práctica científica. Argumentaremos que, a pesar de que existe esta relación, debido a que los intereses capitalistas demandan de las ciencias naturales y sociales un conocimiento con capacidad predictiva, esta demanda ha contribuido a que las ciencias se desarrollen con cierta autonomía relativa y objetividad. Es posible mostrar que muchas de las formas en que se usa el discurso científico para justificar prácticas de dominación constituyen en realidad falsificaciones de la racionalidad científica que pueden criticarse *desde* la propia racionalidad científica y no *contra* la misma.

A medida en que desarrollemos esta crítica y propuesta, iremos presentando la defensa de un pluralismo metodológico, como manera de caracterizar las diferencias y similitudes ontológicas, metodológicas y axiológicas en las distintas disciplinas científicas. El pluralismo metodológico se opone, por un lado, al imperialismo metodológico característico del programa de unificación de la ciencia positivista, el cual pretendía imponer la ontología, métodos o valores epistémicos que hallaban en la física a todas las demás ciencias, incluyendo las ciencias sociales. Por otro lado, se opone al *dualismo metodológico* dentro del cual se sitúa el marxismo humanista crítico y que consiste en afirmar que entre los fenómenos naturales y sociales hay un abismo ontológico que a su vez justifica la utilización de métodos y axiologías epistémicas completamente distintas. Sobre esta base, el marxismo humanista crítico -debido a una influencia del neo-kantismo, incorporada a través de Lukács- afirmó que la búsqueda de regularidades legaliformes o de capacidad anticipativa en las ciencias sociales se asociaba intrínsecamente a propósitos de dominación y control, incompatibles con la consideración de que los seres humanos eran o podían ser libres.

En este contexto, mostraremos que Popper (1957; 1983) y Hayek (1994) han desarrollado una crítica contra las posibilidades predictivas de las ciencias sociales y, más en general, de las ciencias que tratan con fenómenos complejos, que los emparenta con el dualismo metodológico de los marxistas humanistas críticos. Popper se propuso atacar directamente al marxismo atribuyéndole una posición que denominó ‘historicismo’ y que consistía en la idea de que el marxismo buscaba hacer profecías incondicionales de

revoluciones particulares a largo plazo. Desplegando una taxonomía de distintos tipos de anticipaciones en las ciencias (de las cuales las predicciones de la locación espaciotemporal de eventos particulares son sólo un tipo) argumentaremos que las críticas de Popper arman un hombre de paja del marxismo que no se corresponde con su desarrollo real. Mostraremos que si bien las ciencias sociales presentan limitaciones para hacer predicciones de largo plazo de eventos particulares, han podido desarrollar la capacidad de proyecciones, proyecciones de escenarios y pronósticos de tendencias. Estas distinciones mostrarán los tipos específicos de anticipaciones que el programa de investigación marxista puede hacer para contribuir a la eficacia de la práctica.

Reformulación de los objetivos y respuesta a una objeción

Los objetivos generales de esta investigación pueden reformularse de la siguiente manera. Me propongo mostrar, por un lado, que la disociación entre teoría y práctica en el marxismo occidental se explica parcialmente por su criticismo emancipatorio, por el ejercicio de una crítica categórica y por la concepción de que la ciencia es una ideología. Por otro lado, sostengo que las organizaciones marxistas, para mantener una relación fértil entre teoría y práctica, tienen que entender a la teoría marxista como un programa de investigación científica capaz de apropiarse de los métodos desarrollados en las ciencias sociales, utilizar las investigaciones de este programa de investigación para realizar proyecciones de escenarios y pronósticos de tendencias y llevar a cabo la crítica de manera hipotética, con un ancla experimental constante.

Siendo este el objetivo general es necesario precisar que los límites formales de este trabajo no permiten abordar una serie de objetivos parciales que resultan pertinentes y que, para no generar expectativas equivocadas, detallaré a continuación. En primer lugar, no desarrollaré una caracterización específica de la manera en que puede entenderse una ingeniería emancipatoria. Este concepto, si bien es central a los objetivos generales, estará más bien ausente en comparación a los otros. El motivo de esta omisión es que para tratar específicamente este concepto es necesario primero despejar la bruma que el marxismo humanista crítico ha arrojado sobre el concepto de racionalidad instrumental y sobre la racionalidad científica, lo cual sí será un objetivo especialmente abordado en este trabajo.

La necesidad de esta omisión no permitirá que se dé el tratamiento que merecen una objeción esperable (y legítima) a la idea de una ingeniería emancipatoria, cuya posibles respuestas esbozaremos brevemente acá. Una objeción posible de carácter ético-político consiste en la sospecha de que una ingeniería emancipatoria respondería a la máxima “el fin justifica los medios”, a partir del cual el estalinismo y los socialismos reales justificaron sus crímenes diciendo que eran racionalmente instrumentales para alcanzar la emancipación humana. Frente a ello hay que decir, por una parte, que en estos casos, los “fines” realmente no estaban siendo perseguidos.

Por otra parte, las causas de aquellas prácticas no deben buscarse en la orientación a la eficacia ni en la racionalidad instrumental, sino que en la generación de burocracias partidarias y estatales que finalmente adquirieron un interés opresor y explotador contra aquellos a los que decían estar “emancipando”. Pero una vez que identificamos el problema en la burocratización y no en la orientación a la eficacia ni en la racionalidad instrumental, resulta posible encomendarle a la propia ingeniería emancipatoria la investigación de estrategias eficaces para evitar la burocratización. La alternativa a esta investigación, consistente en elaborar conjuros morales, y críticas categóricas en contra de las burocracias, resulta impotente para evitar lo que sólo se dedica a lamentar. Esa forma de crítica puede generar efectos edificantes en el crítico y sus seguidores, pero no evitar que se vuelvan a producir estos crímenes. En cambio, la ingeniería emancipatoria, incorporando una dimensión autocrítica puede proponerse lo siguiente: *investigar de qué maneras se puede evitar eficazmente que una práctica que se propone ser eficaz para alcanzar objetivos emancipatorios, acabe transformándose en una práctica explotadora y opresora que se vale de lo anterior sólo como un discurso legitimante*. Un marxismo dotado de una ingeniería emancipatoria debe ser capaz de autocorregirse permanentemente. Esto se debe a que constantemente se podrá constatar que lo que se había pronosticado como un medio eficaz para avanzar objetivos emancipatorios no lo era, o generaba subproductos contrarios a los objetivos emancipatorios. La ingeniería emancipatoria no implica pensar que se pueden encontrar métodos infalibles para alcanzar los objetivos. Por estos motivos, para realmente ser eficaz, tiene que incorporar una capacidad de aprendizaje basada en el ensayo y error que, al descubrir fallas en los pronósticos, sea capaz de modificar los medios adoptados. Es cierto que los sueños de la racionalidad instrumental engendran monstruos,

pero sólo una capacidad de aprendizaje incorporada a la propia racionalidad instrumental puede enfrentarlos.

De esta manera, el concepto de ingeniería emancipatoria puede salir fortalecido en lugar de derrotado si es que enfrenta la objeción ético-política incorporando las intuiciones correctas de esas objeciones en una dimensión autocrítica. Por otra parte, apropiarse de esta manera de esta crítica, la cual tiene un carácter eminentemente filosófico, sirve también para responder a la preocupación de quien lamenta que en este programa se desecha del marxismo toda dimensión filosófica y se lo busca convertir “sólo” en un programa de investigación científica. Frente a esta preocupación, el enfoque que estamos proponiendo reconoce de manera naturalista que las ciencias son las más indicadas para el conocimiento de cualquier materia factual. Pero al mismo tiempo reconoce que la ciencia se ve mucho más potenciada cuando se dota, internamente, de cierta capacidad de autocrítica filosófica. La forma en que esta investigación entiende el naturalismo, no consiste en declarar la muerte de la filosofía a manos de la ciencia, sino que en promover la supresión de la división del trabajo entre filosofía y ciencia. Otto Neurath en su debate con Horkheimer responde a objeciones similares en la línea que aquí estamos defendiendo. Para Neurath cualquier cosa que la ciencia afirme “puede ser criticada desde un punto de vista científico más comprensivo, sin miramientos a límites disciplinares, pero no reconocemos un tribunal más allá de la ciencia que la enjuicia” (2011, p. 21).

Otra omisión importante que se notará en este trabajo es la crítica directa a las posiciones de los marxistas metodologistas. En efecto, no se verá una crítica detallada de sus doctrinas. Hacerlo, significaría argumentar porqué la dialéctica, de las diversas formas que se la ha entendido en el marxismo, no es un método muy atractivo. Considero que las intuiciones que han dado forma a las distintas versiones del método dialéctico tienen algunos elementos rescatables y otros muy criticables. Pero otros enfoques metodológicos desarrollados en las ciencias sociales pueden aportar más al desarrollo del programa de investigación marxista que la dialéctica. En este trabajo, no desarrollaré esa crítica que merece una investigación propia. La crítica que haré al marxismo metodologista será indirecta, argumentando a favor de la plausibilidad y deseabilidad de un pluralismo metodológico

Capítulo 1: Racionalidad Instrumental y Crítica Hipotética

1.1. Introducción

El propósito de este capítulo es analizar un concepto de crítica que sea apropiado para el marxismo y que contribuya a una relación fructífera entre la teoría y la práctica, a diferencia de lo que ha ocurrido con el marxismo humanista crítico. Elaboraré un concepto de *crítica hipotética* y lo compararé con el concepto de *crítica categórica* que (en sus versiones inmanentes y trascendentes) ha sido el predominante en el marxismo humanista crítico. La principal característica de la crítica hipotética es que sus “imperativos críticos” son *hipotéticos* respecto a los deseos, intereses y creencias de los explotados y oprimidos. La crítica categórica, en cambio, elabora estándares e imperativos críticos que son independientes de aquellos. Esto explica el hecho de que la crítica categórica tienda a sufrir del *elitismo*, *ausencia de potencial movilizador* e *incapacidad de autocrítica*, lo cual son notas constituyentes del modo en que la teoría se desconectó de la práctica en el marxismo occidental.

La crítica hipotética depende de un concepto de *racionalidad instrumental*, mientras que la crítica categórica de uno de *racionalidad sustantiva*. Partiré (sección 2.2) por analizar estos conceptos y mostraré que, en principio, el primero resulta mucho más claro y plausible, mientras que el segundo encierra una serie de dificultades. En la siguiente sección (2.3), analizaré uno de los intentos más conocidos y celebrados en la Teoría Crítica de justificar un concepto de racionalidad no instrumental como núcleo de la teoría crítica: los argumentos pragmático-trascendentales de Apel y Habermas para fundamentar un principio normativo intersubjetiva y universalmente válido, basado en las reglas regulativas del discurso argumentativo. Mostraré que este argumento se apoya en una falacia que hace fracasar su intento. En la sección siguiente (2.4) indicaré cómo en Habermas, Horkheimer y, sobre todo en Marcuse, el intento de fundar una crítica categórica sobre la base de un concepto de racionalidad sustantiva conduce al elitismo, la carencia de potencial movilizador y la incapacidad de autocrítica que mencionamos. En la última sección (2.5),

elaboraré el concepto de una crítica hipotética que, además de tener el potencial crítico que la Escuela de Frankfurt le niega a cualquier crítica sustentada en un concepto de racionalidad instrumental, evita los tres defectos que identificamos en la crítica categórica y se exhibe como apropiada para establecer una relación fructífera entre la teoría y la práctica marxista.

1.2. Crítica de la razón no instrumental

En esta sección aclararemos el concepto de racionalidad instrumental y lo distinguiremos del concepto de racionalidad sustantiva. Al hacer esta distinción perseguimos dos objetivos: por una parte, mostrar que es mucho más plausible hacer sentido del concepto de racionalidad instrumental que del concepto de algún concepto de racionalidad sustantiva; por otra parte, distinguir el concepto de racionalidad instrumental del concepto de *opresión* y del concepto de *acción instrumental*, con los que se suele asociarlo. Afirmaremos que la connotación peyorativa que la Teoría Crítica ha impregnado en el concepto de racionalidad instrumental se debe a que lo han confundido sistemáticamente con aquellos dos conceptos. Al desasociar el concepto de racionalidad instrumental de sus connotaciones peyorativas y mostrar que es mucho más claro que el de racionalidad sustantiva se sentarán las bases para sostener que, en principio, resulta más apropiado para fundamentar una crítica del capitalismo y de las relaciones de explotación, opresión y dominación.

Debo recalcar que no pretendo afirmar que los seres humanos *de hecho* se comportan sólo de acuerdo a los parámetros de la racionalidad instrumental. La explicación del comportamiento humano basada en los modelos del *Homo Economicus* (que además de suponer que los individuos *son* instrumentalmente racionales, suponen que, *prima facie*, actúan auto-interesadamente, cuestión que hay que distinguir de la racionalidad instrumental) ha tenido un éxito descriptivo y explicativo limitado en las ciencias sociales. Experimentos han mostrado que nuestro comportamiento viola casi todos los axiomas y teoremas de la teoría de la decisión estándar (Thaler, 1992). El modelo alternativo del *Homo Sociologicus*, que parte de la imposibilidad de reducir *descriptivamente* las normas sociales a la racionalidad instrumental como elementos explicativos del comportamiento humano,

tiene una capacidad explicativa (sobre todo en ciertos dominios) que no ha podido ser destronada por los defensores de un imperialismo del modelo *Homo Economicus* (Elster, 1989; Anderson, 2000).

Por estos motivos, lo que quiero defender acá no es que el concepto de racionalidad instrumental tiene una superioridad *descriptiva* respecto al de racionalidad sustantiva, sino que es más plausible y claro *como modelo de justificación de los imperativos y lineamientos que una teoría con pretensiones críticas hace*. La Teoría Crítica -sobre todo con Habermas y Apel- quiere otorgarle a la racionalidad no instrumental basada en normas sociales un estatuto normativo, como una base *válida* para justificar las evaluaciones, imperativos y las recomendaciones que hace la crítica. Esta diferencia entre una aproximación descriptiva y normativa a los recursos teóricos del modelo del *Homo Sociologicus* es ilustrada en la Teoría Crítica por la diferenciación con que Habermas se sitúa respecto a Weber en torno al concepto de *legitimidad racional*. Mientras que para Weber, según Habermas, “la creencia en la legitimidad se concibe como un fenómeno empírico sin referencia inmanente a la verdad” y por ello “las razones en que explícitamente se basa poseen solo significación psicológica”, para Habermas hay supuesta “una referencia inmanente a la verdad en cada creencia eficaz de legitimidad”, por lo que “las razones en que esta se apoya explícitamente poseen una pretensión racional de validez que puede ser comprobada y criticada con independencia de su eficacia psicológica.” (2002, p. 165). Pues bien, lo que intentaré mostrar es que *el recurso normativo* al modelo del *Homo Sociologicus* con los conceptos no instrumentales de racionalidad que se le asocian es poco claro y defendible, mientras que apelar al concepto de racionalidad instrumental (aunque no de los otros supuestos del *Homo Economicus*) para *justificar* la crítica es factible y deseable.

Partiré por aclarar lo que considero es un aspecto fundamental de todo concepto de racionalidad ya sea instrumental o sustantiva: su carácter *formalmente práctico* o *praxiocéntrico*. Lo anterior quiere decir que ‘es racional’ sólo puede predicarse afirmativa o negativamente de acciones o conceptos relacionados con acciones. Aquello que puede o no puede ser racional es, por antonomasia, una acción. Un objeto como una roca, un proceso como el desplazamiento de un cometa o un evento como un relámpago no son ni racionales ni irracionales. Sin embargo, existen usos derivativos respecto a las acciones de acuerdo a los cuales ‘es racional’ se puede predicar de cosas que no son una acción. Distingo al menos

cinco usos: disposicional, trascendental, intencional, contrafáctico, y de diseño. El uso *disposicional* del predicado es apropiado para agentes o grupos de agentes: un agente *es racional* cuando tiene una disposición a realizar acciones racionales. El uso *trascendental* aplica a la presencia de las condiciones de posibilidad para la realización de una acción racional: Elster sostiene que la *consistencia* de las creencias y deseos de un agente es una condición de este tipo (1983b, p. 4). Si nuestras creencias y deseos no son consistentes las acciones que realicemos serán irracionales. El uso *intencional* ocurre cuando afirmamos que los resultados intencionales de ciertas acciones son racionales.¹ Cuando decimos que una creencia, una hipótesis o una teoría es racional o irracional estamos sub-entendiendo que son resultados buscados por las acciones de formar creencias y seleccionar hipótesis y teorías.

No todas nuestras creencias son resultados de *acciones* que tienen la intención de formar creencia y más bien la mayoría son productos de procesos causales no intencionales. No obstante, solemos calificarlas de racionales o irracionales independientemente de si se formaron intencional o causalmente. En este caso, se hace un uso *contrafáctico* del concepto de racionalidad, puesto que cuando bajo reflexión determinamos si las creencias que hemos adquirido no intencionalmente son o no racionales, las estamos entendiendo *como si* fueran el resultado intencional de una acción. El uso contrafáctico del concepto de racionalidad se puede denominar ‘racionalización’. Este uso permite entender el significado de enunciados como ‘el capitalismo es un orden económico irracional’. El ‘capitalismo’ como orden económico no es el resultado intencional de la acción de ningún agente o grupo de agentes, pero cuando decimos que es racional o irracional lo hacemos pensando *como si* fuera algo que pudiera implantarse o eliminarse por la acción intencional de un grupo de agentes. Alguien podría objetar que cuando se dice que el capitalismo es racional o irracional se está evaluando si satisface o no las preferencias agregadas de los individuos, sin ninguna referencia a la acción posible de éstos. Para responder a esta objeción, es

¹ Existen interesantes complicaciones respecto a este uso. Elster identifica un conjunto de objetivos posibles para un agente que denomina “estados que son esencialmente sub-productos” (1983b, p. 167), los cuales son estados de cosas que, si son intencionalmente buscados por un agente, entonces no pueden realizarse, cayendo en una contradicción performativa. Intentar quedarse dormido es un ejemplo común. Un caso más complejo es del artista que busca impresionar a su audiencia: si esta intención es percibida por la audiencia, la audiencia probablemente no se sorprenderá.

pertinente comparar los juicios que hacemos respecto a catástrofes naturales como un terremoto. Claramente, es posible juzgar que un terremoto en una región es un evento contrario a las preferencias de las personas que la habitan, pero no que es irracional -a diferencia del capitalismo- ya que no concebimos, ni siquiera contrafácticamente, a los terremotos como productos intencionales de una acción. *Racionalizar* un estado de cosas no implica *per se* un problema epistemológico. Cuando somos cuidadosos en distinguir una racionalización de una atribución de racionalidad efectiva no quedamos expuestos a formar creencias falsas. Una falla epistemológica se da sólo cuando confundimos una racionalización con una atribución plena de racionalidad, como ocurre en las teorías conspirativas. Por último, a veces decimos que un artefacto, como una silla, es racional para referirnos al *diseño* de la misma, el cual es a su vez un conjunto de acciones y decisiones.

Constatar el carácter *praxiocéntrico* de estos cinco usos del concepto de racionalidad sirve para entender la propensión a aplicar el predicado ‘es racional’ a objetos que no tienen una relación ni derivada ni contrafáctica con la acción como un resabio de una metafísica teísta. Tiene sentido decir que un terremoto o la explosión de una supernova son racionales sólo cuando se los comprende como partes de un plan divino o resultados intencionales de algún agente universal. Pero, si esto es así, no hace más que confirmar el carácter *praxiocéntrico* del concepto de racionalidad.

1.2.1. El carácter instrumental del concepto “delgado” de racionalidad

Creo que el debate filosófico, central en la filosofía moderna, que más relevancia ha tenido para las ciencias, sobre todo las ciencias sociales, es el debate acerca de si se puede sostener un concepto de racionalidad sustantiva (teórica y práctica) o si sólo es posible defender un concepto de racionalidad instrumental: Kant y Hegel contra Hume, ‘Vernunft’ frente a ‘Verstand’. Es importante analizar los ejes de este debate, ya que gracias, en parte, a la tipología de la acción social de Max Weber, a la Escuela de Frankfurt y en general a la corriente marxista humanista crítica, se han creado una serie de mitos respecto a lo que implican las posiciones posibles en este debate. Se suele asociar la racionalidad instrumental con posiciones opresoras, egoístas, acumuladoras, cosificadoras, etc., y a la racionalidad sustantiva con la liberación de la opresión y la posibilidad de una colectividad

humana. Marcuse afirma categóricamente que “La razón [sustantiva] presupone la libertad” (1994, p. 15) y que la realización de la razón “es, en última instancia, toda la historia de la humanidad.” (1994, p. 16).

Considero que estas asociaciones son espurias y que para penetrar en el fondo de debate hay que partir por quitarle al concepto de racionalidad instrumental el sentido peyorativo que se le ha adherido fuertemente. Algunos ejemplos pueden servir para iniciar esta tarea. Acciones opresoras y egoístas, ciertamente, se pueden describir como instrumentalmente racionales. Pero también se puede describir como instrumentalmente racional la acción de cuidar a otra persona porque se la estima o la liberación de alguna forma de opresión. Por otro lado, quien afirme que ser egoísta es racional y la solidaridad es irracional, no está usando un concepto instrumental, sino que uno sustantivo de razón. En Estados Unidos -país que los humanistas críticos tienden a considerar un imperio de la racionalidad instrumental- es común el debate entre ateos situados desde la teoría de la evolución y cristianos teístas acerca de los fundamentos de la moral, como lo fue el debate entre Sam Harris y William Lane Craig en la Universidad de Notre Dame el año 2011. El debate entre Harris y Craig tenía como posturas una alternativa naturalista para fundar la moralidad frente a una super-naturalista teísta. Ambas posiciones caen bajo el realismo meta-ético que -por motivos en los que no profundizaré- se asocian a un concepto de razón sustantiva. Ninguna de estas posiciones serían, sin embargo, reconocidas como emancipadoras por un marxista humanista crítico. Por último, un concepto sustantivo de razón atraviesa a las posiciones conservadoras que afirman que es “anti-natural” el aborto o la homosexualidad. Estos ejemplos son suficientes para no tomar una postura apresurada en base a la connotación adherida a las palabras.

De manera más precisa hay que distinguir el concepto de racionalidad instrumental de dos conceptos a los que suele asociarse: el concepto de *opresión* y el de *acción instrumental*. Se asocia la racionalidad instrumental a la *instrumentalización* de otros seres humanos, que es contraria a una de las formulaciones del imperativo categórico kantiano, la cual ordena tratar a los seres humanos siempre como un fin y nunca solamente como un medio. Detrás de esta crítica a la racionalidad instrumental hay una intuición adecuada que, no obstante, se equivoca al identificar a la racionalidad instrumental como aquello que merece ser criticado. Este error se debe a la ambigüedad de lo que significa tratar a los seres

humanos como fin y no solamente como medio. Cuando compramos provisiones en un almacén tratamos nuestra interacción con el vendedor como un medio para nuestro fin que es conseguir productos que necesitamos. En este caso, es posible que el vendedor y sus fines nos sean indiferentes. Cuando tenemos una conversación interesante con otra persona o cualquier actividad en la que la satisfacción de nuestros deseos depende de la satisfacción de los deseos de otras personas, también se los trata como medios para satisfacer nuestros deseos.

Es necesario sacarle la connotación peyorativa a la idea de “tratar como medio”. Esta connotación deriva de otro concepto que mezclamos con el de racionalidad instrumental: la *opresión*. Una de las características que define a la relación de opresión, tal como la ha analizado Erik Olin Wright es que el bienestar de los opresores depende causalmente de la reducción de bienestar de los oprimidos. (2000a, p. 1563). Cuando se dice que una persona utiliza instrumentalmente a otra lo que se está suponiendo es que hay una relación de este tipo en donde el que utiliza se beneficia del perjuicio de aquel a quien utiliza. Si el opresor “calcula” la forma más eficiente de utilizar a otra persona, como ocurre en las relaciones de explotación capitalista, la opresión se da *junto a* una acción instrumentalmente racional. Pero las relaciones de opresión no son ni un elemento necesario ni suficiente del concepto de racionalidad instrumental cuando se aplica a las relaciones interpersonales. No es un elemento necesario porque pueden haber relaciones mediadas por la racionalidad instrumental que no son opresoras. Cuando deseo hacerle un regalo a alguien y me esfuerzo por elegir uno que sea afín a sus intereses hay racionalidad instrumental pero no una relación de opresión. Tampoco es un elemento suficiente, porque pueden haber opresores instrumentalmente irracionales, como es el caso de un empresario que no se preocupa de optimizar el “uso de sus recursos humanos”.

Por otro lado, también se suele confundir el concepto de racionalidad instrumental con el de *acción instrumental*. Más abajo analizaré con mayor profundidad este concepto y lo distinguiré del de racionalidad instrumental. La crítica que se le suele hacer a la racionalidad instrumental basada en una confusión con el concepto de acción instrumental es que, supuestamente, implica favorecer la postergación de la satisfacción de los deseos por la realización de acciones que son instrumentales para satisfacer esos deseos, pero que no son objeto de un deseo primario, sino que medios desagradables para alcanzar los deseos

primarios. Por ejemplo, la extensión de la jornada de trabajo para aumentar ingresos que ya no se está en condiciones de disfrutar se suele asociar a una racionalidad instrumental que se pierde en la obtención de los medios, dejando de lado a los fines. Nuevamente, aunque las acciones instrumentales pueden ser instrumentalmente racionales, no constituyen ni una condición necesaria ni suficiente del concepto de racionalidad instrumental. Respecto al deseo de alimentarse de manera saludable, la acción de comer una ración moderada es una acción no instrumental, porque satisface directamente el deseo que se tiene, pero a la vez es instrumentalmente racional, puesto que constituye un medio satisfactorio para satisfacer el deseo que se tiene. No es suficiente, porque se pueden realizar acciones instrumentales que, sin embargo, no satisfagan los deseos del agente. El ejemplo anterior, de alguien que trabaja excesivamente y por ello no satisface finalmente sus deseos es el de la realización de una serie de acciones instrumentales que, no obstante, podría ser instrumentalmente irracionales.

Por lo tanto, es posible pensar en acciones no instrumentales, no opresivas y, sin embargo, instrumentalmente racionales, como disfrutar de escuchar música junto a otra persona. Se le podría objetar a esta idea que acaba haciendo de la racionalidad instrumental un concepto atrápalo-todo capaz de describir cualquier forma de comportamiento humano y, por ello, carente de contenido relevante. Pero no es así, ya que aún es posible distinguir la racionalidad instrumental tanto de la irracionalidad instrumental, como de la racionalidad sustantiva.

Procederé a continuación a examinar el concepto ‘delgado’ de racionalidad (que analiza la racionalidad de las acciones respecto a las creencias y deseos dados del agente y que tiene un carácter instrumental) para luego ver si el concepto ‘grueso’² de racionalidad (que analiza la racionalidad de la formación de creencias y deseos y que está en el centro del debate entre posiciones sustantivistas e instrumentalistas), debe ser considerado como instrumental o sustantivo. Veremos que las alternativas sustantivistas no son satisfactorias.

Las acciones racionales son un subtipo del comportamiento *intencional* (el cual define a la acción). Para explicar una acción intencional es necesario especificar el estado de cosas o evento futuro que un agente proyecta en su intención pura. Es posible decir que Emanuel realizó la acción de darle una moneda a un mendigo sólo si podemos atribuirle la

² La distinción entre un concepto delgado y grueso de racionalidad la tomo de Elster (1983b)

intención previa que proyectaba el evento de darle una moneda al mendigo. Para la explicación intencional de una acción es necesario, primeramente, atribuirle *razones* apropiadas a la acción: “Una acción es realizada con una cierta intención si es causada de la manera correcta por actitudes y creencias que la racionalizan.”³ (Davidson, 2001, p. 87). Las razones de una acción ϕ realizada por un agente A son (i) una pro-actitud (deseo o necesidad) de A respecto a un estado de cosas ψ ; (ii) la creencia de A de que al realizar ϕ tendrá por resultado u ocasionará ψ .⁴ Por ejemplo, la acción de Juan de patear un penal arriba y cruzado se explica por su deseo de producir un gol y su creencia de que pateando arriba y cruzado producirá un gol. Como dijimos, una acción intencional involucra un agente capaz de proyectar estados de cosas futuros sobre los cuales tiene pro-actitudes y que tiene creencias acerca de las relaciones causales o lógicas entre su acción y los estados de cosas referidos por el contenido proposicional de su pro-actitud. Para explicar intencionalmente una acción no es necesario, sin embargo, que ese estado de cosas se realice, ni que las creencias sean verdaderas (Elster, 1983a, p. 70). Puede ser que Juan no haga el gol pateando arriba y cruzado y puede que su creencia sea falsa en virtud de que el portero logra anticipar la intención de Juan de patear arriba y cruzado. En ese caso, de todos modos explicamos la acción invocando las razones que la causaron.

No toda acción intencional es racional. Un criterio mínimo de racionalidad es que las creencias y deseos del agente sean consistentes (Elster, 1983a, p. 73). Las condiciones de consistencia de los deseos son que (i) haya un mundo posible en donde puedan ser realizados y que (ii) se puedan realizar mediante la intención de realizarlos. El deseo de escribir el número real más pequeño posible estrictamente mayor a uno es un caso que viola la primera condición; intentar ser espontáneo o intentar quedarse dormido violan la segunda condición (Elster, 1983a, pp. 73-74). Podemos explicar intencionalmente las acciones de

³ La posibilidad de que haya muchas razones distintas para realizar una acción es lo que hace que resulte insuficiente sólo invocar razones posibles de una acción para explicarla. Es necesario además identificar las acciones que *causaron* la acción de manera apropiada. Una racionalización (en el sentido contrafáctico) que el propio agente realiza respecto a su acción luego de realizarla o que hace un observador de la acción, no sirve para explicarla.

⁴ Más abajo veremos que en una acción no instrumental la relación entre ϕ y ψ es lógica e intrínseca, mientras que en una acción instrumental la relación entre ϕ y ψ es causal y externa. En el primer caso ϕ realiza ψ y en el segundo caso ϕ ocasiona ψ . Reiteramos que no hay que confundir el concepto de acción instrumental y el de racionalidad instrumental.

alguien que intenta quedarse dormido, intenta ser espontáneo o escribir el número real más pequeño estrictamente mayor a uno, pero en la medida en que los deseos que forman parte de las razones de éstas acciones son inconsistentes, las acciones son irracionales: en el primer caso porque hay una contradicción lógica en el *contenido* del deseo, en el segundo caso porque la *realización* del deseo produce una contradicción performativa. El sentido mínimo de una acción racional es, por lo tanto, una acción intencional cuyas razones son deseos y creencias consistentes.

Se suele decir que una acción es racional cuando es óptima, es decir, la acción que es la mejor alternativa para los propósitos de un agente dadas sus creencias. Hay importantes argumentos para sostener que no siempre es posible escoger una alternativa óptima, sino que a veces debe considerarse aquella que es *satisfactoria*, (i.e., que es suficientemente buena entre las alternativas) (Elster, 1983a, pp. 73-74). Por lo tanto, las razones de una acción son razones para esa acción cuando, dadas las creencias del agente, la acción era la mejor alternativa o una alternativa suficientemente buena para realizar sus deseos o necesidades. En esta medida, la racionalidad instrumental queda definida, además de por la consistencia de las creencias y los deseos, por las consistencias entre los deseos y creencias que constituyen las razones de la acción, con la acción misma.

Es necesario aclarar que el concepto delgado de racionalidad no implica un consecuencialismo. En la explicación intencional el contenido proposicional de la pro-actitud que constituye parte de las razones de la acción puede referirse a un estado de cosas *distinto* del estado que realiza la acción o puede referirse al *propio* estado de cosas que realiza la acción. La distinción entre *realizar algo* y *ocasionar algo* que introduce Von Wright (1980, p. 89) es pertinente para entender este punto. *Realizando* la acción de abrir una ventana *ocasionamos* que entre aire fresco a la habitación y descienda su temperatura. Von Wright denomina *resultado* al evento o estado intrínsecamente conectado con la acción que lo realiza: “el resultado del acto de abrir una ventana es que una determinada ventana esté abierta” (1980, p. 91). La conexión entre una acción y su resultado es lógica, no causal: “si el resultado no se materializa, la acción no ha sido simplemente ejecutada.” (1980, p. 91). En cambio las *consecuencias* son los estados *ocasionados* por nuestra acción. Las consecuencias están en una relación causal y no lógica con la acción: si realizo la acción de abrir una ventana para que entre aire fresco y descienda la temperatura, en caso de que la

consecuencia intentada no ocurra (porque la temperatura exterior era mayor que la de la habitación), la acción se realizó de todos modos.

Sobre la base de esta distinción es posible distinguir de manera más precisa entre acción instrumental y no instrumental. Una acción puede, por una parte, ser una *acción instrumental* cuando hago algo para producir otra cosa que, creo, es una consecuencia que será *causada* por mi acción; por otra parte, puede ser una *acción no instrumental* cuando es la propia acción lo que deseo realizar. Ponerme a bailar porque deseo la bailar es una acción *no instrumental*: no *realizo* la acción *para ocasionar* algún estado de cosas sobre el cual tengo algún deseo. En cambio, lanzar una piedra *para* romper una ventana es una acción instrumental, ya que el deseo primario que forma parte de las razones de la acción no refiere a la acción de lanzar la piedra, sino que a un estado de cosas que es una consecuencia probable de la acción.⁵

Introduciré distinciones relativas al concepto de ‘deseo’ y de ‘intención’ correlativas a las de acción instrumental y no instrumental. Para describir una acción *instrumental* hay que atribuir un deseo primario respecto a la consecuencia que se quiere ocasionar con la acción y un deseo derivado respecto a los estados de cosas realizados por acciones que constituyen un medio para ocasionar la consecuencia deseada primariamente.⁶ Si tengo un deseo primario de comer y concibo la acción de cocinar como un medio para ocasionar las condiciones que me permiten comer, el deseo de cocinar será uno derivado. Sin embargo, no es preciso llamar ‘deseo’ a todo deseo derivado. A los deseos derivados en general los llamaré ‘interés’. Puede que no tenga ningún gusto por cocinar y tan sólo tenga el interés de hacerlo para comer. Pero también podría ser que desarrolle un gusto por cocinar y fije en esa acción un deseo primario. En ese caso, la acción de cocinar será a la vez una acción instrumental (para preparar los alimentos que deseo comer) y una acción no instrumental (para satisfacer mi deseo por cocinar). De esta manera, hay al menos dos tipos de fijadores del deseo: por un lado, la prospección de un valor que se anticipa que el estado de cosas deseado realizará y que fija *deseos primarios*; por otra parte, las creencias acerca de las relaciones causales entre los estados de cosas realizados por acciones instrumentales y los estados de cosas ocasionados por aquéllos, las cuales fijan *intereses*.

⁵ Esta distinción tiene algunas similitudes con la aristotélica entre ‘praxis’ y ‘poiesis’.

⁶ Dewey hace una distinción similar entre valores instrumentales y finales (1998, p. 273).

No toda acción instrumental tiene como objetivo un estado de cosas sobre el cual se tiene un deseo primario. Es posible que hayan cadenas extensas de medios-fines en donde el agente no ha asignado sobre ningún medio un deseo primario y sólo tiene intereses sobre ellos. La “tareas desagradables” pero necesarias para algún fin son una variante de este caso. También es posible que un estado de cosas sobre el cual se tiene un deseo primario se considere a su vez instrumentalmente como un medio para otro estado de cosas sobre el cual se tiene un deseo primario: cocinar por gusto y a la vez para comer es un ejemplo.⁷ Por último, se puede pensar en un caso más raro en donde se tiene un deseo primario respecto a un estado de cosas que a su vez constituye un medio para un fin sobre el cual se tiene sólo un interés: un escolar que lee un libro instrumentalmente para obtener una buena nota en la prueba de ese libro podría, a medida que lee el libro, desarrollar un deseo primario por su lectura y, no obstante, carecer de un deseo primario por sacarse buenas notas. John Dewey (1939; 1998) ha remarcado la tendencia a producirse estas extrapolaciones con el concepto de “continuo de medios y fines”. La idea de Dewey a la que suscribimos es que, normalmente, no hay acciones que se consideren *sólo* un medio para un fin, pero tampoco hay fines que se consideren que *sólo* tienen un valor intrínseco que no los constituye como medios para nada más: hay una continuidad entre los medios y los fines.

Como dijimos, la distinción entre acción instrumental y acción no instrumental conlleva una distinción entre tipos de intenciones. Las intenciones que proyectan cadenas de acciones instrumentales y sus relaciones causales con distintos estados de cosas y eventos se denominan *planes*, mientras que las intenciones que se proyectan sobre una acción que satisface inmediatamente un deseo se denominan *preferencia* (Elster, 1983b, pp. 5-6).

Hecha estas aclaraciones resulta fundamental, como hemos dicho, no confundir *acción instrumental* con *racionalidad instrumental* y *acción no instrumental* con *racionalidad sustantiva*. Que una acción (instrumental o no instrumental) sea *instrumentalmente racional* no quiere decir otra cosa que tratamos a la acción como la variable que puede o no puede ser racional, mientras consideramos a las creencias y pro-

⁷ Dewey reconoce también este caso y le sirve para enfatizar lo que llama el *continuo de fines y medios*: “valores contributorios o utilidades, pueden también existir como valores finales o inmediatos. (...) es un caso en el cual los medios son más que *meros* medios (...). En tales casos cualquier distinción *fija* entre medios y fines colapsa. Se fusionan. El medio es uno *tal* que es “gustado” por su propia cuenta, como una parte integral del fin total o bien intrínseco (1998, p. 273)

actitudes (que constituyen las *razones* de la acción) como constantes respecto a cuya racionalidad o irracionalidad no nos pronunciamos al momento de juzgar la acción. Dos ejemplos aclararán esta diferencia. Si un agente realiza la acción de golpearse la cabeza contra una pared, porque desea golpearse la cabeza contra una pared, estamos frente a una acción no instrumental que, sin embargo, comunmente nadie calificaría de *sustantivamente* racional. Sin embargo, si se dan las condiciones de consistencia de las pro-actitudes y creencias del agente, entonces la acción es instrumentalmente racional. En este primer caso tenemos una acción: (i) no instrumental, (ii) instrumentalmente racional, (iii) *prima facie*, sustantivamente irracional (porque el *deseo* del agente de golpearse la cabeza se considera sustantivamente irracional). Pero decir que una acción es instrumentalmente racional tampoco depende de ningún sentido sustantivo de racionalidad de las *creencias* de un agente. Comunmente nadie consideraría que si alguien desea cuidar a su perro y cree que poniéndole zapatos lo hará, entonces la acción de ponerle zapatos es sustantivamente racional. Pero si se cumplen las condiciones de pro-actitudes y creencias, entonces esta acción es: (i) instrumental, (ii) instrumentalmente racional, (iii) *prima facie*, sustantivamente irracional (porque la *creencia* de que poniéndole zapatos al perro se lo cuidará se considera sustantivamente irracional). Estos ejemplos ilustran la independencia lógica de los conceptos de ‘acción instrumental’, ‘racionalidad instrumental’ y ‘racionalidad sustantiva’.

En sentido estricto, aquello que hace a una acción instrumentalmente racional o irracional es la *relación entre la acción y las creencias y pro-actitudes que constituyen sus razones*. Si esas esas creencias y pro-actitudes (a) son razones para la acción, (b) causaron apropiadamente la acción, (b) son internamente consistentes, entonces la acción es instrumentalmente racional. En cambio, lo que hace que una acción sea *sustantivamente racional* no es una relación entre la acción y sus razones, sino que *la relación entre esas razones y algún criterio objetivo de racionalidad*. Es por ello, que un concepto de racionalidad sustantiva permite construir imperativos categóricos. El que sean categóricos no tiene que ver con su forma gramatical, sino que con el hecho de que su justificación no depende de los deseos y creencias contingentes del agente, sino que del hecho de que las razones para determinada acción satisfacen determinados criterios objetivos. Un imperativo categórico puede ser: ‘Si alguien está en peligro de muerte y puedes salvarlo, entonces

hazlo'. En este caso, la forma gramatical es la de un condicional, pero es un imperativo categórico por dos motivos. Por un lado, en el antecedente no están los deseos y creencias contingentes del agente al cual se dirige el imperativo; por otro lado, se supone que hay criterios objetivos que justifican el que se comande a un agente a realizar esa acción en una situación como esa.

En cambio, la racionalidad instrumental sólo permite justificar imperativos hipotéticos, cuyos antecedentes son deseos y creencias contingentes del agente al cual se dirige el imperativo. Un imperativo de este tipo dice 'si quieres X y crees que Y realiza u ocasiona X, entonces haz Y'. Pero si no tengo el deseo de X o la creencia de que Y ocasiona o realiza X, entonces no será racional hacer Y. Un concepto de racionalidad instrumental no permite juzgar la racionalidad de las pro-actitudes y creencias sobre las cuales se construye el imperativo hipotético, mientras que un concepto de racionalidad sustantiva precisamente lo que hace es juzgar la racionalidad de las creencias y pro-actitudes de una acción determinada con criterios independientes del agente al cual se dirige el imperativo. Se suele decir que la racionalidad instrumental es formal, porque las pro-actitudes y creencias que forman parte de las razones de un agente sólo deben satisfacer constricciones formales (las condiciones de consistencia) para calificar de racional a la acción de la que son razones, mientras que la racionalidad sustantiva impone restricciones de contenido a las razones de un agente.⁸

Por lo tanto, el debate respecto a si se puede utilizar y fundamentar un concepto sustantivo de racionalidad no coincide con la distinción entre acción instrumental y acción no instrumental. El debate gira en torno a la siguiente pregunta: ¿es deseable y posible fundamentar algún criterio objetivo que vaya más allá de la consistencia para calificar de racionales ciertas creencias y deseos de un agente o no es deseable ni posible hacerlo? Hay que distinguir claramente dos cuestiones implicadas en el debate: una cuestión es que sea deseable por algún motivo utilizar y fundamentar un concepto sustantivo de racionalidad y otra cuestión es que sea factible hacerlo. Una idea común al conjunto de la Escuela de

⁸ Esto tiene fundamento, pero puede conducir a una confusión. La racionalidad kantiana que sustenta los imperativos categóricos es en este sentido básico sustantiva y no formal, puesto que impone más constricciones a las razones de un agente que las de contingencia, pero esas constricciones son a su vez formales en otro nivel de análisis.

Frankfurt es que es deseable hacerlo, según ellos, por el siguiente motivo: no es posible llevar a cabo una crítica de la sociedad tan sólo mediante un concepto de racionalidad instrumental, puesto que los deseos y creencias dados de los explotados y oprimidos no tienen potencial crítico (son deseos y creencias conformistas con el orden actual) y la racionalidad instrumental no permite cuestionar esos deseos y creencias. Sobre esta base, juzgan apropiado utilizar y fundamentar un concepto sustantivo de racionalidad.

Cuestionaré este argumento de dos maneras. En primer lugar, no es cierto que la racionalidad instrumental no permita cuestionar los deseos y creencias dados de los agentes; lo que no permite es cuestionarlos a partir de criterios objetivos, pero si consideramos la formación de creencias y deseos como una acción, entonces esta acción es susceptible de ser considerada *instrumentalmente racional o irracional* en caso de que cumpla con las condiciones de racionalidad instrumental respecto a *otros deseos y creencias* del agente. Y podría ser que sobre esta posibilidad se puedan llevar una crítica de la sociedad que cuestione el *statu quo*. La sección (2.5) se dedicará a fundamentar un concepto de crítica hipotética precisamente sobre la base de esta posibilidad. En segundo lugar, una crítica que cuestione los deseos y creencias dados de los agentes a partir de criterios objetivos propios de una racionalidad sustantiva puede caer en elitismo y otros problemas que indiquen que no resulta tan deseable como se pensaba utilizar y fundamentar un concepto de racionalidad sustantiva. Mostraré en la sección (2.4) que esto ha ocurrido en la teoría crítica.

El segundo eje del debate tiene que ver con el hecho de si resulta factible utilizar y justificar un concepto de racionalidad sustantiva. La primera generación de la Escuela de Frankfurt no puso mucha atención sobre las dificultades de este problema y más bien osciló entre una afirmación imprecisa y pesimista de la deseabilidad de una racionalidad distinta a la instrumental y el arte como una forma de expresión distinta de la racionalidad sobre la cual plantearse una alternativa. Son Habermas y Apel quienes desarrollan un proyecto de sortear las dificultades que presenta la justificación de un concepto de racionalidad sustantiva. En el siguiente (2.2.2) indicaré las dificultades que tiene fundamentar un concepto sustantivo de racionalidad en general. En la sección siguiente (2.3) revisaré y criticaré el intento de Habermas y Apel.

Antes de pasar al siguiente apartado responderé la siguiente posible objeción: ¿qué sentido tiene hacer distinciones conceptuales tan abstrusas como las que se han hecho en

este apartado para los objetivos de la presente investigación? la necesidad de hacer las distinciones que he presentado radica en que la Escuela de Frankfurt, mediante confusiones y análisis poco claros, ha convertido al concepto de ‘racionalidad instrumental’ en una enorme Caja de Pandora en donde hallar el origen de todo lo malo y feo que hay en este mundo. Pero esta operación se relaciona con el desarrollo de un marxismo occidental que se desentendió de su orientación hacia la práctica, que juzgó toda utilización de las anticipaciones que un programa de investigación científica permite realizar, como científicismo, y todo propósito de valerse de esas anticipaciones para hacer más *eficaces* las decisiones políticas como una forma de “racionalidad instrumental” intrínsecamente conectada a la opresión. Esto ha convertido a buena parte del marxismo en lamentos y suspiros realizados desde el sillón intelectual. El propósito de las distinciones que he hecho, de este modo, es desenredar la maraña con que se ha justificado una aristocrática desconexión entre teoría y práctica.

1.2.2. El carácter instrumental de la formación de creencias y deseos

Formar intencionalmente deseos y creencias es un tipo especial de acción. Se tratan de acciones instrumentales: mediante ciertas acciones (como investigar, experimentar, probar) esperamos *ocasionar* un estado de cosas que es el adquirir una creencia o un deseo que tenga determinadas características. Al ser la formación intencional de creencias una acción, como cualquier otra, será instrumentalmente racional si es causada de la manera apropiada por las razones adecuadas y cumple con los criterios de consistencia. Las razones de la acción de formar de creencias y deseos tienen que ser a su vez un par de creencias y deseos en cada caso. Enfrentamos con ello una potencial regresión al infinito. Observamos a un científico aplicando una prueba de control aleatorizada para determinar si un determinado medicamento es efectivo contra la diabetes. La acción del científico es formar intencionalmente una creencia sobre la efectividad del medicamento contra la diabetes. Esto aún no explica porqué el científico realiza la acción específica que constituye una prueba de control aleatorizada y más bien no busca otra manera de formar su creencia, como por ejemplo, consultando un péndulo. La respuesta puede ser la siguiente: el científico realiza una prueba de control aleatorizado porque (i) desea formar una creencia sobre la efectividad

de un tratamiento contra la diabetes *que esté bien sostenida por la evidencia* y (ii) cree que realizar una prueba de control aleatorizada es la mejor manera de formar una creencia bien sostenida por la evidencia sobre la efectividad de un tratamiento contra la diabetes. Un concepto sustantivo de razón aplicado a la formación de creencias querrá sostener que el objetivo de formar creencias bien sostenidas por la evidencia constituye un *criterio objetivo* que permite juzgar como racional o irracional la formación de creencias de un agente con independencia de cualquier otro propósito subjetivo que tenga. Jon Elster (1983b, p. 16) pretende formar un concepto sustantivo de racionalidad de esta especie.

Sin embargo, en el ejemplo que pusimos, la formación de creencias es racional, pero no en un sentido sustantivo, sino que instrumental ya que el deseo de formar creencias bien sostenidas por la evidencia es contingente: un agente puede o no puede tener ese deseo a la hora de formar creencias intencionalmente. Para entender esto, pongamos el ejemplo de Pedro, el cual consulta un péndulo para formar una creencia. Esta acción se explica porque Pedro (i) desea formar una creencia sobre la efectividad de un tratamiento contra la diabetes que esté sostenida por las recomendaciones de Dios y (ii) cree que a través de la consulta del péndulo Dios le recomendará qué creer sobre la efectividad de un tratamiento contra la diabetes. En este caso la formación de creencias también es instrumentalmente racional, sin embargo, el deseo de formar creencias bien sostenidas por la evidencia ya no está presente. Por lo tanto, en el caso del científico y en el de Pedro se mantienen las características de la instrumentalidad de la racionalidad: las acciones que buscan formar creencias son condicionales respecto a un determinado deseo y ese deseo es contingente, porque en un caso se desea que las creencias estén bien sostenidas por la evidencia y en el otro que sea Dios el que indique qué creer.

¿Cómo puede defenderse este sentido de racionalidad sustantiva que no sea mediante mera estipulación de su significado? Una estrategia posible consistiría en sostener que, a pesar de las apariencias, hay deseos racionalmente sustantivos que no son ni contingentes, ni condicionales y que el deseo de formar creencias bien sostenidas por la evidencia es uno de este tipo. En relación al ejemplo anterior, se podría sospechar que Pedro, al formar su creencia consultando un péndulo, quiere que Dios le comunique lo que debe creer, porque cree a su vez que Dios es la mejor fuente de evidencia y desea que sus creencias estén bien sostenidas por la evidencia. Esto jugaría a favor de la idea de que el sustento en la evidencia

es parte de un concepto sustantivo de racionalidad en la formación de creencias, sólo que el científico y Pedro tienen distintas creencias respecto a lo que constituye una fuente de buena evidencia para formar creencias. Se puede mejorar esta estrategia argumentativa diciendo que el deseo de que las creencias estén bien sostenidas por la evidencia es necesario, pero condicional en otro deseo epistémico que es necesario y a su vez incondicional, a saber, el deseo de que las creencias que se formen sean verdaderas. Quien desarrolle esta estrategia puede construir una especie de argumento trascendental de la siguiente forma:

- (a) es condición de posibilidad de ‘creer que p ’ ‘creer que p es verdadero’,
- (b) por lo tanto, es un deseo inconsistente querer formar creencias falsas,
- (c) debido a que las creencias son verdaderas o falsas no habiendo una tercera opción, cuando uno desea formar una creencia, sólo se puede desear que sea verdadera,
- (d) las creencias bien sostenidas por la evidencia tienen mayor probabilidad de ser verdaderas,
- (e) por lo tanto, es racional en un sentido sustantivo formar creencias bien sostenidas por la evidencia.

Frente a este argumento hay que partir por decir que, incluso si fuera válido, se basa en la irracionalidad de un deseo inconsistente y esto, como vimos, es condición de la racionalidad instrumental, no sustantiva. Pero lo más importante es que el argumento no es válido, ya que (b) no se sigue de (a). De (a) se sigue más bien:

- (b’) es un deseo inconsistente querer ‘creer que p es falso’ *cuando* se ‘cree que p ’.

Por ejemplo, un ateo atormentado que cree firmemente que Dios no existe puede querer creer que existe para aliviar su sufrimiento, pero este deseo no se puede realizar mediante una acción intencional. No obstante, antes de tener una creencia sobre determinada cuestión es perfectamente posible iniciar un proceso de formación de creencias deseando que en ciertas circunstancias la creencia sea falsa. En el caso de Pedro, su deseo de que sea Dios quien le diga qué creer puede no ser un deseo instrumental basado en la creencia de que Dios es la mejor fuente de evidencia y de un deseo de formar su creencia sobre la base de la buena evidencia. Su deseo de que Dios le diga qué creer respecto a la

eficacia de un tratamiento para la diabetes puede explicarse por un deseo de ajustar todas sus acciones (incluyendo su formación de creencias) al plan que Dios tiene para su vida. Ahora bien, el que el Pedro forme una creencia falsa respecto a la eficacia de un tratamiento para la diabetes puede ser parte del plan de Dios, Pedro puede estar perfectamente consciente de esta posibilidad a la hora de formar sus creencia consultando el péndulo y, por lo tanto, formar una creencia *deseando* que esa creencia sea falsa en caso de que Dios así lo quiera.

Buscar formar una creencia sobre una cuestión sobre la cual no se tenía creencias con el deseo expreso de que sea falsa en determinadas circunstancias es un caso raro. Más común son los casos en los que un agente evita iniciar un proceso de revisión de una creencia preciada que anticipa que lo llevaría a abandonarla, cuando una situación gatilla dudas: un hombre que cree que su esposa le es fiel, encuentra un día algo que lo hace sospechar que lo engaña; para confirmar o refutar esta sospecha tendría que hacer más averiguaciones, pero precisamente porque cree que es más probable que al hacer esas averiguaciones llegue a confirmar su sospecha y anticipando que hacerlo traería consecuencias nefastas, podría elegir no hacer las averiguaciones y quedarse con su creencia actual. El creyente de una religión podría conscientemente evitar hablar con las personas que más lo hacen dudar de sus creencias, prefiriendo tener creencias reconfortantes antes que verdaderas. No creo que haya argumentos buenos para considerar que estos comportamientos son sustantivamente irracionales. Es más, podría pensarse que un esposo que inicia la investigación para saber la verdad -a pesar de que es consciente de que si llega a confirmar sus sospechas estará peor que si mantiene sus creencias- es quien actúa irracionalmente, eligiendo la acción que le conduce al peor resultado esperado. Por lo tanto, respecto a la formación de creencias parece sólo tener sentido un concepto instrumental de racionalidad: *si se desea formar creencias verdaderas, entonces es racional buscar evidencia.* Pero existen una serie de circunstancias en que un agente puede desear formar creencias falsas y, sin embargo, su comportamiento ser racional.⁹

⁹ Charles S. Peirce era de la misma opinión: “Un hombre puede ir por la vida manteniendo sistemáticamente apartado de la vista todo aquello que pueda llevarle a un cambio de sus opiniones, y si le resulta (...) no veo qué es lo que puede objetarse a ello. Sería una impertinencia egotista objetar que este procedimiento es irracional, pues esto es sólo tanto como decir que su método de establecer creencia no es el nuestro.” (1934, p. 377, traducción de José Vericat). Peter Railton, en una línea similar, distingue la racionalidad instrumental de

En el caso de la formación de deseos es más difícil aún hacer sentido de un concepto de racionalidad sustantiva y en este caso se revela que no basta la necesidad e incondicionalidad de un deseo para que sea sustantivamente racional. El deseo de comer de vez en cuando se sustenta en la necesidad de alimentarse, la cual se manifiesta a través del hambre. Este deseo está presente en todos los seres humanos y no es condicional en nada más. Pero no tiene sentido decir de este deseo que es sustantivamente racional. Esto es así porque no se puede formar intencionalmente este deseo, escapa a nuestras acciones posibles adquirirlo o abandonarlo. Pero entonces, el concepto de racionalidad sustantiva en la formación de deseos no puede aplicarse a deseos que son necesarios, porque un deseo que es necesario no puede formarse intencionalmente y tiene que estar presente en todos los seres humanos, como el deseo de alimentarse. Por estos motivos, el concepto de racionalidad sustantiva no se asocia al operador modal de necesidad respecto a un deseo, sino que más bien al operador deóntico de obligatoriedad: los deseos racionales son los que un ser humano *debe* tener, no los que *necesariamente* tiene. La racionalidad sustantiva como obligatoriedad aplicaría a deseos que un agente puede o no puede tener, distintos del deseo de alimentarse. De este modo, el deseo de formar creencias verdaderas podría ser sustantivamente racional en el sentido de que es obligatorio preferir formar en toda circunstancia creencias verdaderas, aunque sea posible preferir no hacerlo y aunque hacerlo conduzca a situaciones perniciosas. El concepto de obligación mantiene la asociación, además, con la idea de incondicionalidad respecto a deseos contingentes, a diferencia de la condicionalidad de la racionalidad instrumental, precisamente porque no se expresa en un imperativo hipotético condicional en un deseo, sino que en un imperativo categórico (Mackie, 1990, p. 27-30).

¿Qué puede significar un concepto sustantivo de razón respecto a la formación de deseos? Un concepto sustantivo de razón en este ámbito implica que hay deseos que es racional formar no a partir de otros deseos y creencias que previamente se tienen, sino que independientemente de cualquier deseo que se tenga e incluso contrarios a estos. En contra de este concepto, un caso de formación *instrumental* de deseos puede ser el siguiente: un

la objetividad: “(...) si pensamos en la razón como una facultad instrumental, dirigiendo una acción relativa a fines, entonces podemos ver cómo la racionalidad y la objetividad pueden tomar rumbos distintos -uno podría tener intereses que no son servidos de la mejor manera siendo objetivo en la representación del mundo (1984, p. 818)

adolescente desea ser aceptado en su grupo de amigos; esa aceptación a determinada edad pasa por iniciarse en la ingesta de alcohol. El adolescente más o menos consciente de esta situación inicia una serie de acciones para *formar* su deseo por el alcohol. Los primeros intentos no logran su objetivo: siente que el alcohol es repugnante y no logra formar un deseo independiente en él. Los siguientes intentos empiezan a lograr su objetivo: *adquiere* el gusto por el alcohol y con ello un deseo primario por beberlo.¹⁰

El carácter instrumental de la formación de deseos en el caso anterior estriba en que el deseo es formado instrumentalmente para satisfacer otro deseo y la irracionalidad o racionalidad de este otro deseo no se analiza al mismo tiempo. Al analizar este otro deseo existe la posibilidad de que haya sido formado intencionalmente a partir de otro deseo o que simplemente sea un deseo con el que nacimos o que se formó por mecanismos sociales causales inconscientes. La formación intencional instrumental de deseos es un proceso que en algún momento tiene un *punto de fuga*: o depende de un deseo que simplemente tenemos y que no fue formado por otro deseo o, tal vez, se forma a partir de una creencia (de acuerdo a una teoría anti-humana de la motivación (Smith, 1994, cap. 4).

¿Qué se tendría que aceptar para decir que estos puntos de fuga hacen sustantivamente racional la formación de deseos que le siguen? En la antigüedad, gracias a una metafísica en donde la racionalidad era objetiva (era parte del mundo sin referencia a la acción humana), se tenían varios recursos para sostener que habían puntos de fuga sustantivamente racionales en la formación de deseos. Uno de ellos es una teleología objetiva en donde todas las entidades del universo tenían sus fines esenciales propios asignados y una propensión a alcanzarlos, siendo racionales los procesos por los cuales las entidades alcanzaban sus fines propios e irracionales las desviaciones de éstas rutas trazadas por el ADN metafísico del mundo. De acuerdo a Aristóteles los seres humanos tenemos

¹⁰ La formación intencional de deseos y creencias tiene una característica bastante peculiar: es una cadena de acciones que se inicia por determinadas razones (por ejemplo, ser aceptado por los amigos), pero una vez que se alcanza el objetivo, la creencia o el deseo formado permanecerá a pesar de que las razones por las cuales se formó el deseo desaparezcan e incluso aparezcan razones para dejar de tener esos deseos y creencias. No logramos formar un deseo y una creencia en específico por el sólo hecho de querer formarlo, ya que se requiere cierto esfuerzo, como ilustran los primeros fracasos del adolescente que quiere formar su gusto por el alcohol. Pero aún más difícil es eliminar a voluntad determinados deseos o creencias ya formados. El ateo atormentado que desea creer en Dios pero no puede ilustra este fenómeno en relación a las creencias; el adolescente que luego de unos años no tiene ningún interés por ser aceptado por su grupo de amigos, pero de todos modos se ha vuelto alcohólico, lo ilustra en relación a los deseos.

desde que nacemos una facultad, la voluntad racional, que nos provee con los deseos básicos a partir de los cuales podemos formar los deseos derivados racionales en un sentido sustantivo, i.e., el deseo de alcanzar los *finis propios* del ser humano cifrados en la teleología objetiva del cosmos. Aquí el punto de fuga causal es sustantivamente racional.

Platón tiene otro recurso para solucionar el problema de la formación de deseos sustantivamente racionales: la Idea del Bien, además de especificar el contenido de lo que racionalmente, en un sentido sustantivo, el ser humano debe desear, tiene la propiedad de que cuando un ser humano la llega a conocer, necesariamente produce el deseo en ella. El punto de fuga de las creencias permite formar un deseo sustantivamente racional. John Mackie ha dado el argumento del desacuerdo moral y de la rareza de las entidades platónicas que muestran la incapacidad de estos recursos para fundamentar los juicios normativos -y por lo tanto, la racionalidad sustantiva a los que se asocia (Mackie, 1990, pp. 36-41). En cualquier caso, las asunciones metafísicas necesarias para fundamentar de esta manera un concepto de racionalidad sustantiva son demasiado costosas para la filosofía actual.

Por lo tanto, la dificultad que adquiere la modernidad y que es notada especialmente por Kant es la de defender un concepto sustantivo de razón práctica que no descansa en el recurso de fundamentos causales y la vez racionales para formar los deseos sustantivamente racionales. De esta manera, la plausibilidad de un concepto sustantivo de racionalidad tanto de la formación de creencias como de la de deseos, depende de la posibilidad de fundamentar juicios normativos no instrumentales, “imperativos categóricos”. Una de las preocupaciones de la metaética es la de analizar los aspectos semánticos, psicológicos, epistemológicos y metafísicos que rodean a este tipo de juicios. Los problemas analizados por la metaética trascienden los juicios y hechos morales para tratar los juicios y propiedades normativas en general (Gibbard, 2006).

Analizaremos a continuación el intento de Apel y Habermas de fundamentar un concepto de racionalidad sustantiva que tiene en cuenta la necesidad de evitar los recursos metafísicos pre-modernos, en una línea similar a la de Kant.

1.3. El colapso del concepto de racionalidad comunicativa

La meta-ética ofrece un terreno adecuado para analizar la normatividad que podría figurar en un concepto de razón sustantiva no sólo práctica, sino que también teórica. De hecho, Habermas, Apel y su generación en la Escuela de Frankfurt abordan el problema de la fundamentación normativa de la crítica posicionándose en los debates metaéticos de manera más o menos explícita (Habermas, 1997; 1999, Cap. 1; Apel, 1998; Benhabib, 1986).¹¹ La estrategia metaética de Habermas y Apel se sitúa en el constructivismo meta-ético. El constructivismo se opone al realismo moral. El realismo moral consiste en sostener que las afirmaciones morales como ‘no servir a tu país en la guerra es malo’ son creencias susceptibles de ser verdaderas o falsas, pretenden reportar hechos acerca del mundo, algunos de esos hechos morales son objetivos y algunas de esas creencias son verdaderas (Sayre-McCord, 2015). Los recursos aristotélicos o platónicos se inscriben en el realismo moral. Habermas considera que con la caída de la metafísica pre-moderna y la caída del catolicismo como fuente de justificación ontotológica y soteriológica de los juicios morales “ya no es posible mantener el sentido de validez realista de las normas morales.” (1999, p. 65). El constructivismo meta-ético sostiene que la validez de los juicios normativos puede justificarse contrafácticamente por aquello en lo que los agentes acordarían bajo una situación de elección idealizada. En el caso de Rawls esta situación contrafáctica es la denominada ‘posición original’. Habermas denominan a esta situación “situación ideal de habla” (Habermas, 1997, p. 295) y Apel “comunidad comunicativa” (1998, pp. 225-301).

1.3.1. Esbozo del argumento trascendental de Apel y Habermas

Michael Power (1993) ha hecho énfasis en el importante recurso a los argumentos trascendentales presente en la filosofía de Habermas. Los argumentos trascendentales son respuestas a los argumentos de un escéptico, por ejemplo, respecto a la objetividad y el

¹¹ Apel, sin embargo, a principios de los 70’ se distanciaba de la meta-ética considerando erróneamente que todas las posiciones en meta-éticas eran escépticas respecto a la posibilidad de fundamentar juicios morales (1998, p. 229). Hay posiciones en meta-éticas que no son escépticas y, de hecho, una de las principales preocupaciones de la filosofía de Apel es la de hallar las condiciones de fundamentación adecuadas de una ética universalista, por lo que su trabajo es eminentemente metaético.

carácter vinculante de los valores morales o a la posibilidad de conocer el mundo exterior. Digamos que el argumento del escéptico llega la conclusión de que $\neg q$. El argumento trascendental analiza el argumento del escéptico, partiendo por descubrir entre sus premisas alguna afirmación, digamos, p . Finalmente construye un argumento mostrando que p implica q y que el escéptico al concluir $\neg q$: o debe abandonar su premisa p o debe abandonar la conclusión escéptica. La fuerza de un argumento trascendental radica en encontrar una premisa p que al menos sea importante para el escéptico, en el caso de los argumentos trascendentales débiles o en el caso de argumentos trascendentales más fuertes una premisa necesaria, que no es posible negar (Power, 1993, pp. 29-30). Para Habermas “La significancia de estos argumentos es proporcional al grado de generalidad de los discursos que implican presuposiciones normativas sustantivas.” (1997, p. 294). Esto quiere decir que no tiene mucho interés filosófico realizar argumentos trascendentales sobre la base de discursos y prácticas en las que se puede o no participar. Alguien podría decir que es una “condición trascendental” del discurso y la práctica cristiana creer en la biblia, pero dado que es posible no participar del cristianismo, el argumento no tiene un interés mayor. En cambio indicar condiciones trascendentales de toda *argumentación racional* tiene mayores implicancias, porque cualquier escéptico participa de la práctica de la argumentación racional en vista de establecer su tesis escéptica.

El escéptico al cual los argumentos trascendentales de Apel y Habermas apuntan es el que cree que la ciencia está libre de valores (éticos), es objetiva y sin embargo considera que no se puede fundamentar una ética universal intersubjetivamente válida. La “premisa” del escéptico que el argumento trascendental selecciona es que el escéptico está argumentando al hacer una crítica a la posibilidad de una fundamentación moral. Lo que Apel quiere mostrar al escéptico es que es posible “establecer y justificar una norma ética básica que hace un deber para todos los individuos intentar, en principio, un acuerdo vinculante con otras personas en todas las cuestiones prácticas y además, adherir subsecuentemente a este acuerdo.” (1998, p. 238). Habermas, por su parte, quiere hacer sentido de su distinción entre acción comunicativa y acción estratégica y los conceptos de racionalidad comunicativa y racionalidad instrumental. Para hacer sentido de esta distinción tiene que mostrar que ambos tipos de racionalidad son irreducibles la una a la otra y que puede haber contextos en los que podamos decir que una acción es irracional

comunicativamente y racional instrumentalmente, y viceversa. La distinción en Habermas reza de la siguiente manera:

Mientras en la acción estratégica un actor intenta *influnciar* el comportamiento de otro por medio de amenazas de sanciones o el prospecto de gratificaciones en vistas a *causar* que la interacción continúe como el primer actor desea, en la acción comunicativa un actor busca *motivar racionalmente* por medio del efecto ilocucionario vinculante/adherente de la oferta contenida en su acto de habla. (1997, p. 287).

La distinción entre causar y motivar racionalmente es oscura. Si alguien amenaza a otra persona o le promete gratificaciones con ello le provee razones para actuar de la manera en que el primer actor desea. Más allá de esta confusión, la idea de la acción comunicativa en Habermas se refiere a aquellas interacciones lingüísticas que implican pequeños “contratos” en donde se contraen obligaciones, se establecen derechos y garantías. Habermas distingue tres tipos de acciones comunicativas cuya esencia es que al realizarse se establecen pretensiones de validez sobre una proposición, cuyas garantías (argumentativas o performativas) pueden ser exigidas por otras personas. Con las pretensiones de validez inherentes a las acciones comunicativas el hablante hace una especie de oferta que motiva racionalmente al que escucha sólo en la medida en que éste puede exigirle al hablante que cumpla con las garantías. En los actos de habla constatativos la pretensión de validez que se hace respecto a un enunciado es que es verdadero. La idea de Habermas es que cuando uno asevera algo incurre en una obligación a dar razones de su afirmación. Las razones en el caso de los enunciados asertóricos apuntan a justificar que los estados de cosas referidos por el enunciado son el caso. La historia de pedrito y el lobo se puede entender como un modo de socializar a los niños en esta responsabilidad respecto a lo que se asevera. La comunicación orientada al entendimiento tiene, según Habermas, pretensiones de validez que hace que quien escucha acepte lo que ofrece el hablante prometiendo justificar su aseveración y así continuar la coordinación de la interacción. En la medida en que pedrito se mostraba incumpliendo sistemáticamente su obligación de hacer aseveraciones que estuviera dispuesto a justificar con razones, en la última ocasión cuando decía la verdad, su acto de habla hizo una oferta a los aldeanos que estos ya no tenían motivos racionales para aceptar.

El segundo tipo de pretensión de validez es el de la *corrección* y se realiza en los actos de habla regulativos como cuando se hacen promesas, órdenes o recomendaciones normativas. Aquí las razones que se esperan de alguien que realiza estos actos de habla refieren a que las órdenes o promesas hechas pueden justificarse en base a normas o relaciones interpersonales legítimamente ordenadas (Habermas, 1997, p. 288). El tercer tipo de pretensión de validez es la *sinceridad* y se realiza en los actos de habla expresivos como cuando digo “tengo hambre”. Este tipo de pretensión de validez es garantizado no por razones, sino que por las acciones del hablante que deben ser consecuentes con lo dicho.

De esta manera, la premisa que Habermas y Apel recogen del escéptico no es en sentido estricto una premisa *en* su argumento, sino que una que se obtiene analizando los *actos* de habla argumentativos del escéptico y viendo cómo su actuación presupone un contenido proposicional implícito que el análisis pragmático-trascendental trae a la luz. El argumento trascendental, mediante este análisis, descubre en el escéptico una contradicción performativa, la cual ocurre cuando “un acto de habla constativo descansa en presuposiciones no-contingentes cuyo contenido proposicional contradice la proposición aseverada *p*.” (Habermas, 1990, p. 80). En este sentido la estrategia argumentativa de Habermas y Apel es *pragmático-trascendental*.

Es fundamental hacer otra precisión respecto a la naturaleza de los presupuestos del discurso argumentativo que Habermas y Apel esclareceran mediante su análisis pragmático-trascendental. Lo que Habermas y Apel quieren mostrar es que quien participa del discurso argumentativo presupone la validez de ciertas reglas. Pero un argumento trascendental puede dar cuenta de dos tipos de reglas presupuestas: reglas constitutivas y reglas regulativas. Esta distinción es hecha por John Searle: “Las reglas regulativas regulan una actividad pre-existente, una actividad cuya existencia es lógicamente independiente de la regla. Las reglas constitutivas constituyen (y también regulan) una actividad cuya existencia es lógicamente dependiente de las reglas.” (Searle, 1969, p. 34). Alguien puede violar una regla regulativa y sin embargo por ello no deja de estar realizando la práctica regulada por la regla, en cambio cuando alguien viola una regla constitutiva deja de realizar la propia práctica que esa regla constituye. Un ejemplo paradigmático de una regla constitutiva son las del ajedrez: si los jugadores comienzan a mover las piezas en círculo simplemente ya no están jugando ajedrez. Un ejemplo de regla regulativa es la que prohíbe pegarle una patada

a otro jugador en el fútbol. Cuando los jugadores cometen faltas de este tipo no dejan de estar jugando fútbol. Pues bien, las condiciones pragmático-trascendentales del discurso argumentativo que Habermas y Apel dilucidan son reglas regulativas y no constitutivas:

Mientras las reglas del ajedrez determinan si se juega realmente ajedrez, las reglas del discurso son meramente la forma en la que presentamos las implícitamente adoptadas e intuitivamente conocidas presuposiciones pragmáticas de un tipo especial de discurso (...). Las reglas del discurso establecen sólo que los participantes en la argumentación deben asumir que éstas condiciones están aproximadamente realizadas o realizadas en una aproximación lo suficientemente adecuada para el propósito de la argumentación. (Habermas, 1997, p. 297).

No es que no consideren la existencia de reglas constitutivas. El principio de no contradicción puede ser una regla constitutiva del discurso significativo y en ese sentido se puede construir un argumento fuerte contra el escéptico que niega la validez del principio de no contradicción. Lo que ocurre es que una regla interesante para problemas éticos es una que puede o no puede ser seguida, sin por ello dejar de realizar la práctica.¹² Sobre este tipo de reglas los operadores deónticos de obligación, prohibición y permiso tienen sentido. Pero ¿cuál es el sentido de una regla regulativa? la última oración de Habermas ofrece una primera respuesta: las reglas regulativas son aquellas cuya cumplimentación es necesaria para realizar el *propósito* de la argumentación y no la argumentación misma. El propósito del discurso argumentativo para Habermas es la formación de entendimiento y consenso basado *sólo* en las razones que los que argumentan intercambian. Las reglas regulativas, de este modo, no establecen las condiciones de posibilidad de todo argumentar, sino que establecen la obligación de cumplir con las maneras de argumentar que constituyen los mejores medios para alcanzar el propósito de la argumentación. Otro sentido por el que surge una regla regulativa puede ser porque prohíbe los comportamientos que si se ejercieran de manera generalizada destruirían la práctica regulada. Las reglas regulativas en contra de un comportamiento agresivo en el fútbol pueden considerarse regulativas en ambos sentidos: prohíben comportamientos que impiden realizar los valores asociados a esa

¹² “Los intereses cognitivos y el concepto sucesor de una situación ideal de habla son por lo tanto, de maneras diferentes, ideas regulativas, esto es, reglas profundas de acción y comunicación respectivamente. (...) un reino de comunicación no distorsionada es presupuesto no como un *fundamento* sino que como una meta anticipada del diálogo. (Power, 1993, pp. 44-45)

práctica deportiva y, además, que si se se generalizan impedirían realizar la práctica misma, como de hecho ocurre cuando un partido tiene que suspenderse por una trifulca generalizada.

En este sentido, lo que Habermas y Apel quieren mostrar es que cuando los agentes participan del discurso argumentativo *aceptan como válidas* determinadas reglas regulativas que derivan su validez o de que son medios necesarios para realizar el propósito del discurso argumentativo o porque de generalizarse no harían posible el discurso argumentativo. A partir de mostrar la aceptación implícita de estas reglas, luego pretenden elaborar principios morales capaces de fundamentar normas intersubjetiva y universalmente válidas, superando con ello el escepticismo moral y proveyendo un concepto de racionalidad sustantiva no instrumental.

Pues bien, ¿cuáles son éstas reglas cuya validez es presupuesta en el discurso argumentativo? de acuerdo a Apel la justificación lógica de los argumentos científicos presupone: una comunidad capaz de comunicación intersubjetiva, que sea capaz de alcanzar consensos, que no mienta, cuyos miembros sean capaz de entender los argumentos críticamente y justificarlos en caso de que se exija, en donde haya reconocimiento mutuo de todos los demás con iguales derechos. (1998, pp. 258-259). Habermas identifica las siguientes reglas presupuestas en el discurso argumentativo:

(3.1) Todo sujeto con competencia de habla es admisible para participar en el discurso.

(3.2) a. Todos tienen permitido cuestionar cualquier aserción.

b. Todos tienen permitido introducir cualquier aserción en el discurso.

c. Todos tienen permitido expresar sus actitudes, deseos y necesidades.

(3.3) No se le puede prevenir a ningún hablante, por coerción interna o externa, ejercer sus derechos establecidos en (3.1) y (3.2). (1997, pp. 295-296)

El argumento trascendental de Habermas consiste en pensar en un escéptico que pretenda justificar la negación de alguna de éstas reglas (y que mediante esta negación participe del discurso argumentativo) e indicar cómo al intentar esto, incurre en una contradicción performativa. Habermas piensa en el siguiente argumento posible del escéptico relativo a la posibilidad de justificar una norma *N* violando las reglas (3.1) (3.2):

Habiendo excluido a las personas *A*, *B*, *C*... de la discusión silenciándolas o imponiéndoles nuestras interpretaciones pudimos convencernos de que *N* estaba justificada. (1998, p. 296)

En este caso, las personas *A*, *B*, *C* son personas que se verían potencialmente afectadas por la entrada en vigencia de la norma en cuestión y que tienen las mismas capacidades como participantes en la argumentación que cualquier otro participante. Para Habermas el escéptico no podría defender la anterior afirmación sin contradecirse. A partir de este resultado Habermas deriva un principio moral formal que constituye una regla de argumentación en el discurso moral acerca de qué normas se pueden considerar válidas. Principios como (3.1), (3.2) y (3.3) delimitan un principio de argumentación moral que, entre otras cosas, no puede excluir a nadie que sea afectado por la norma en discusión, permite exigir que la norma tenga en cuenta sus intereses, necesidades y deseos, a la vez que tiene en cuenta los deseos de otro, etc. Un principio moral que permitiera a un grupo de expertos determinar qué es el interés de personas a las que no les es permitido participar de la discusión y, más aún, uno que permitiera formar normas contrarias arbitrariamente a los intereses de un determinado grupo afectado por la norma, no podría considerarse un principio que le otorga justificación racional a las normas por él formuladas. En esta medida, la argumentación moral requiere un principio que exija que las normas sean generalizables respecto a los intereses de todos los que afecta, por lo que debe ser un principio análogo al imperativo categórico kantiano el cual “puede ser entendido como un principio que requiere la universalizabilidad de los modos de acción y las máximas, o de los intereses promovidos por ellos” (Habermas, 1997, p. 290). El imperativo categórico elimina como inválidas todas las normas que sean contradictorias en el sentido de que el comportamiento de quienes se rigen por ellas puede llevarlos a cumplimentar su deseo sólo en el caso de que no todos sigan esa máxima. En definitiva, el Principio de Universalización para Habermas acepta una norma como válida si:

(U): “*Todos* los afectados pueden aceptar las consecuencias y los efectos colaterales que, su observancia *general* puede anticiparse que tendría para la satisfacción de los intereses de *todos*.” (1997, p, 291).

Con esto Habermas cree haber fundamentado un principio moral básico cuya validez intersubjetiva universal proviene de que se deriva de las reglas regulativas que todo aquel

que participa de la argumentación racional acepta como presupuesto necesario y que a su vez le confiere validez intersubjetiva universal a todas las normas formadas en conformidad con él. La racionalidad sustantiva propia de la acción comunicativa serviría, de este modo, para formular un principio universalmente válido y vinculante para todo agente *independientemente de si sus intereses privados que realiza mediante su racionalidad instrumental apuntan en la dirección contraria a la que recomienda el principio.*

1.3.2. La falacia oculta en el argumento

Considero que la clave del argumento de Habermas-Apel descansa en lo que pueda significar el que cualquier persona que participa del discurso argumentativo *acepte* implícitamente como válido el conjunto de las reglas regulativas del discurso argumentativo (que para abreviar llamaremos R_D) como (3.1)-(3.3). Hay que recordar que las reglas que le interesan a Habermas son regulativas, no constitutivas, de manera que es posible *argumentar* aún sin cumplir con esas reglas. Por lo tanto, la aceptación implícita de R_D que Habermas está señalando tiene que darse aún en el caso de aquellos que argumentan violando esas reglas. Con estas precisiones considero que el sentido en el que un agente A que participa del discurso argumentativo acepta implícitamente R_D podría significar cuatro cosas:

- (i) R_D son normas sociales vigentes en la sociedad y situación en la que participa y A sabe implícitamente esto.
- (ii) A sabe implícitamente que R_D describe medios necesarios para alcanzar un entendimiento racional a través del discurso argumentativo.
- (iii) A está internamente motivado a alcanzar un entendimiento racional con quienes participan de la argumentación y sabe que R_D describe medios necesarios para alcanzar entendimiento racional a través del discurso argumentativo.
- (iv) A hace un juicio normativo *sui generis* acerca de la validez *normativa* de R_D independientemente de si A está internamente motivado a alcanzar un entendimiento racional con quienes participan de la argumentación.

El sentido (i) rescata la intuición de que cuando en las sociedades contemporáneas participamos del discurso argumentativo, R_D describe un comportamiento sancionado por normas sociales. Como ha señalado Elster, las normas sociales no están orientadas a un resultado, ni son condicionales en los deseos de los individuos, sino simplemente dictan “Haz X” o “Si Y ocurre, haz X.” (1989, p. 99). Las normas sociales influyen en el comportamiento de los individuos por su carácter compartido, por el conocimiento común que hay de ellas y por una adhesión emocional. Para que sean sociales las normas deben ser compartidas por otras personas y “parcialmente sostenidas por su aprobación y desaprobación” (1989, p. 100). Debe haber conocimiento común de la norma. El conocimiento común significa lo siguiente: “ p es conocimiento común si y sólo si todos saben que p , todos saben que todos saben que p , todos saben que todos saben que todos saben que p , etc.” (Rescorla, 2015). Las normas sociales son conocimiento común en dos sentidos: es conocimiento común que la norma está vigente y es conocimiento común que cualquiera puede exigir el cumplimiento de la norma. Por último, las normas sociales se “sustentan en sentimientos de bochorno, ansiedad, culpa y vergüenza que una persona sufre ante el prospecto de violarlas.” (Elster, 1989, p. 100).

La aceptación de un agente de R_D en las sociedades contemporáneas ciertamente se basa en que R_D describe normas sociales vigentes en las sociedades contemporáneas. Sin embargo, R_D no era un conjunto de normas sociales en las sociedades pre-modernas en donde se excluían a una serie de grupos sociales de las discusiones argumentativas. Por otra parte, éstas normas en las sociedades contemporáneas tienen distinta fuerza normativa según el país y según la situación. Por ejemplo, R_D no tiene la misma fuerza normativa respecto a un científico que falsifica los resultados de sus experimentos para ganar una discusión, en comparación a la fuerza que tiene para dos amigos de equipos de fútbol distintos que discuten qué equipo es mejor.

Habermas y Apel están en lo correcto al decir que no podemos pensar en la aceptación de R_D sólo como normas culturalmente relativas o como convenciones. El sentido (ii) capta algo más que no queda expresado diciendo que R_D es un conjunto de normas sociales o convenciones. Las convenciones, de acuerdo al análisis de David Lewis (2002), emergen como soluciones a problemas de coordinación. Un aspecto básico de una convención es que son soluciones para un problema de coordinación en donde no lograr

coordinarse representaría un resultado sub-óptimo respecto a un fin compartido por los agentes, pero en donde hay varias soluciones posibles de coordinación que producen un equilibrio. Un ejemplo, es la convención de conducir por el lado derecho. Conducir por el lado izquierdo es una solución igualmente óptima, mientras que no decidir por dónde hacerlo conduce a resultados fatales. La idea de una convención es que no es importante cuál sea, sino que el que haya alguna. R_D parecen no tener un carácter convencional, si lo que consideramos es que constituyen una solución al problema de coordinación que consiste en alcanzar consenso y entendimiento racional respecto a una norma o proposición en disputa. Es posible aceptar esto con ciertas reservas y pensar que el agente que acepta implícitamente R_D se da cuenta de ello: no parecen haber medios alternativos para alcanzar el fin del entendimiento racionalmente motivado que cumpliendo con R_D . Si queremos entendernos racionalmente parece ser necesario respetar esas reglas y no es posible reemplazarlas con otras como se podría reemplazar la convención de conducir por la derecha con la de conducir por la izquierda.

Hecha la reserva de que tan sólo “no parece” haber alternativa a éstas reglas, creo que este sentido de “aceptación” es plausible. El agente que acepta R_D sabe que constituyen un medio necesario para alcanzar entendimiento racional. No obstante, hay que recalcar una confusión sistemática que hace Habermas: a veces dice que las R_D son reglas necesarias para el discurso argumentativo en general y otras veces dice que son necesarias para el fin de alcanzar entendimiento racionalmente motivado. Es decir, a veces trata a R_D como si fueran reglas constitutivas del discurso argumentativo y otras veces como si fueran reglas regulativas del mismo. Evitar esta confusión es vital para la crítica que estamos haciendo.

Estos primeros dos sentidos me parece que se pueden atribuir a cualquier agente que participe del discurso argumentativo: todos saben que R_D describe un comportamiento sancionado por normas sociales vigentes y que constituyen un medio necesario para alcanzar el fin de entendimiento racionalmente motivado. En estos dos sentidos, cualquier participante del discurso argumentativo acepta R_D . Pero el sentido (iii) es contingente: no todos quienes participan del discurso argumentativo están internamente motivados a alcanzar un entendimiento y consenso racional. Esto es evidente: hay personas que se involucran en discusiones argumentativas con fines incompatibles al de alcanzar entendimiento racional y con esos fines como objetivos violan R_D o tan sólo simulan

cumplir con R_D . El argumento de Habermas y Apel, al pretender construir la base de un principio moral universal e intersubjetivamente válido, tiene por objetivo ser capaz de descubrir a estos agentes incurriendo en una contradicción performativa o siendo considerados como irracionales en base a un concepto de irracionalidad sustantiva. El sentido (iv) de aceptación comprende este propósito.

El argumento trascendental de Habermas-Apel encierra una confusión que se sustenta en atribuirle las motivaciones del escéptico a toda persona que participe del discurso argumentativo. El escéptico perfectamente puede defender la siguiente afirmación:

(E) R_D no son reglas con fuerza normativa universal e intersubjetivamente válida.

Habermas y Apel responderían a esta afirmación que, en la medida en que se basa en un argumento y que pretende convencer racionalmente a la audiencia de que esa afirmación es verdadera, está presuponiendo la validez intersubjetiva de R_D y en esa medida incurre en una contradicción performativa. El escéptico, sin embargo, puede responder lo siguiente: “Yo acepto R_D en el sentido (i), (ii) y (iii), es decir, creo que es un conjunto de normas social vigente, que describe medios necesarios para alcanzar entendimiento racional y estoy internamente motivado a alcanzar entendimiento racional. Creo también que cualquier persona que participa del discurso argumentativo acepta R_D en el sentido (i) y (ii), pero no creo que toda persona lo haga en el sentido (iii), ya que no todos tienen como fin el entendimiento racional. Sin embargo, la única forma plausible de considerar que una regla es válida para un agente, es que las acciones descritas por la regla sean medios necesarios *para un fin que el agente efectivamente tenga*. Por lo tanto, R_D no son reglas con fuerza normativa universal e intersubjetivamente válida.” El agente que no tiene por fin el entendimiento racional y participa del discurso argumentativo violando R_D no incurre en una contradicción performativa.

En definitiva: dado que el fin de alcanzar entendimiento racional es contingente, la validez de R_D es hipotética, no universalmente válida. Habermas considera la objeción de que “el reconocimiento de algo que es presupuesto, en contraste con el reconocimiento de algo que está justificado, es siempre hipotético en el sentido de ser dependiente en la aceptación previa de algún fin.” (1990, p. 94). A lo cual responde:

La necesidad de aceptar como válido el contenido proposicional de presuposiciones inescapables es menos hipotético cuanto más general son los discursos y competencias a los cuales se aplica el análisis presuposicional de la pragmática trascendental. El fin de la argumentación (...) no es algo que podamos tratar tan arbitrariamente como los fines contingentes de la acción. El primero está tan íntimamente entrelazado con la forma de vida intersubjetiva a la cual los sujetos competentes en habla pertenecen que no hay manera en que podamos planteárnoslo o evitarlo. (1990, p. 94).

Aquí Habermas confunde cuatro cosas distintas: el carácter general de la práctica del discurso argumentativo, el que R_D constituya un medio necesario para alcanzar un entendimiento racionalmente motivado, el que este fin sea intrínseco y necesario al discurso argumentativo y el que sea un fin importante para los seres humanos. Lo primero quiere decir que el discurso argumentativo no es una práctica a la que podamos decidir entrar o no entrar o que sea particular a una cultura. Todos los seres humanos participamos de la argumentación. El análisis de las “condiciones trascendentales” de la práctica de determinada religión puede ofrecer reglas hipotéticas en el sentido de que dependen de que seamos o no parte de una religión, pero no ocurre lo mismo con la práctica de la argumentación en la que todos participamos. Es cierto que la práctica argumentativa tiene esa generalidad, pero esto es algo distinto de que todos los seres humanos *tengamos el fin predominante* de alcanzar un entendimiento racional al momento de argumentar. No se debe confundir la generalidad de la *práctica argumentativa* con una generalidad del *fin* del entendimiento racional, lo cual no se da. En segundo lugar, las “presuposiciones inescapables” de las que habla Habermas deben entenderse como las reglas *regulativas* del discurso argumentativo que son medios necesarios para alcanzar un entendimiento racional a través de la argumentación. Son inescapables *si se tiene este fin*. En tercer lugar -y este aspecto es crucial- Habermas trata el “fin de la argumentación” como si fuera un fin necesario. Pero en ello hay una ambigüedad: si significa un fin que el discurso argumentativo tiene intrínsecamente, entonces Habermas debe recurrir a una teleología objetiva que impone los fines que los seres humanos *deben* perseguir sin que puedan “planteárselo o evitarlo”. Sólo en este caso el análisis de Habermas y Apel permitiría fundamentar un principio moral intersubjetiva y universalmente válido. La otra forma de entender lo anterior es que el entendimiento racional es un fin muy importante para los seres humanos y que adecuar las instancias de discusión argumentativa para que mejor cumplan este fin es algo valioso. Se puede estar de acuerdo con esta interpretación, pero en

ese caso no serviría para establecer un principio moral universal e intersubjetivamente válido, porque aún es concebible que, aunque siendo un fin importante, no siempre sea uno que determinados individuos tengan.¹³

Las presuposiciones del discurso argumentativo que le interesan a Habermas y Apel, en tanto son reglas regulativas y no reglas constitutivas, lo que permiten es elaborar un imperativo hipotético: “si cuando participas de la discusión racional quieres alcanzar un consenso racionalmente motivado, entonces sigue R_D .” Pero no sirve para elaborar el imperativo categórico (con forma gramatical condicional): “cuando participes de la argumentación, debes seguir las reglas del discurso argumentativo.” Apel parece advertir esta posible objeción y su respuesta es sumamente esclarecedora de lo que está detrás de su argumento:

La norma moral que es presupuesta por la voluntad de verdad y, por supuesto, por la membresía en la comunidad ilimitada de argumentación no puede ser un ‘imperativo hipotético’ en *el sentido que Kant le daba*. El correspondiente imperativo hipotético está, al menos, no motivado por un ‘interés patológico’ en un fin empírico, sino que más bien, por el interés práctico de la razón teórica misma. (1998, p. 262).

Apel quiere fundamentar un principio ético universalmente vinculante e intersubjetivamente válido. Recurre para ello a un argumento trascendental dirigido a un escéptico científico respecto a la posibilidad de fundamentación de un principio de ese estilo. Le muestra al escéptico científico que para alcanzar la verdad objetiva en las ciencias supone una ética argumentativa en su trato con la comunidad comunicativa de científicos. Apel quiere dar el salto a sostener que esa ética presupuesta en la comunidad científica tiene que contener principios éticos universal e intersubjetivamente vinculantes. Recula ante la posible objeción del científico que reconoce que “es cierto, para alcanzar teorías científicas objetivas tengo que practicar como un medio necesario esa ética discursiva, sin embargo, no veo por qué esa ética necesaria para los fines que yo tengo como científico contenga un principio que sea universalmente vinculante para cualquier persona”. Para responder a esta objeción Apel tiene que caer en una posición que no podrá sostener: afirmar que la

¹³ Una crítica afín a Habermas desde el feminismo como lo es la de Seyla Benhabib ha hecho hincapié en que su teoría se abstrae de otras formas importantes de la intersubjetividad como los modos de simpatía y la identificación colectiva y que impone la visión de un otro generalizado y abstracto en lugar de un otro concreto, no haciendo lugar para una ética del cuidado (1985; 1986, pp. 327-353)

“voluntad de verdad” no es un mero interés patológico respecto a un fin empírico. Aquí Apel está afirmando que la voluntad de verdad no es un fin contingente, sino que un fin necesario e intrínseco ¿a quién? ¿a qué? a ningún individuo o grupo en particular sino que a la “Razón Teórica misma.”

Con esto Habermas y Apel revelan lo que ocultan con la maquinaria de los argumentos trascendentales: suponen que la “orientación hacia un consenso racional”, la “voluntad de verdad” son *finés intrínsecos* al discurso argumentativo y que cualquier persona que se valga del discurso argumentativo con fines contrarios al entendimiento racional, hace un uso perverso del discurso argumentativo. Apel y Habermas intentaron hacer argumentos trascendentales evitando a acudir a la metafísica teleológica que permitiría hacer un argumento mucho más directo diciendo simplemente que la orientación al entendimiento es el fin intrínseco del discurso argumentativo y que hacer un uso que contravenga ese fin es anti-natural o irracional en un sentido sustantivo. Pero el análisis minucioso de su argumento revela que o colapsa en un concepto de racionalidad comunicativa instrumental, o debe recurrir a una teleología objetiva que le haga un lugar especial y arbitrario a los fines de la argumentación. En conclusión, el intento de Habermas y Apel de fundar un concepto de racionalidad sustantiva a través del constructivismo metaético fracasa a menos que se acepte una metafísica que admita una teleología objetiva y ya hemos visto que esta opción es poco aceptable.

1.4. Tres defectos de la crítica categórica

Hemos visto que resulta mucho más plausible hacer sentido de un concepto de racionalidad instrumental que de uno de racionalidad sustantiva. El concepto de racionalidad instrumental, por otra parte, ha estado en el núcleo de programas de investigación progresivos en las ciencias sociales como lo es la teoría de la elección racional, la teoría de juegos, la teoría de la acción colectiva con aplicaciones en la economía, las ciencias políticas, la sociología, entre otras. De esta manera, al menos por motivos teóricos, resulta más prometedor que el marxismo se asocie a un concepto de racionalidad instrumental que a uno de racionalidad sustantiva. No obstante, el principal motivo del marxismo humanista crítico y de la teoría crítica en general para defender un

concepto de racionalidad sustantiva era que consideraban que la racionalidad instrumental no sólo carecía de potencial crítico, sino que tenía una asociación intrínseca con la opresión y dominación capitalista. Por ejemplo, Horkheimer pensaba que la racionalidad instrumental sólo podía pensar en fines “que sirven a los intereses del sujeto con miras a su autoconservación, ya se trate de la autoconservación del individuo solo o de la comunidad, de cuya perdurabilidad depende la del individuo.” (1973, p. 13) y que, de este modo, a la vez que potenciaba un desarrollo destructivo de la técnica, mantenía el *statu quo*. Horkheimer piensa que el concepto subjetivista de racionalidad no permite al fin y al cabo determinar qué hacer, en términos éticos y políticos :

Si la concepción subjetivista [de racionalidad] es fundada y válida, entonces el pensar no sirve para determinar si algún objetivo es de por sí deseable. La aceptabilidad de ideales, los criterios para nuestros actos y nuestras convicciones, los principios conductores de la ética y de la política, todas nuestras decisiones últimas, llegan a depender de otros factores que no son la razón. Han de ser asunto de elección y de predilección, y pierde sentido el hablar de la verdad cuando se trata de decisiones prácticas, morales o estéticas. (1973, p. 19).

En la siguiente sección argumentaremos que un concepto de racionalidad instrumental es suficiente y adecuado para una crítica con bastante potencial. En los apartados de la presente sección mostraremos que el intento por sostener la crítica en un concepto de racionalidad sustantiva ha conducido en la Teoría Crítica a posiciones elitistas, carentes de potencial movilizador y de capacidad de auto-crítica.

1.4.1. El elitismo de la crítica categórica

La idea general detrás de la carrera por hallar una base normativamente válida y un concepto de racionalidad sustantiva en la teoría crítica es que es necesario justificar imperativos categóricos, ya que los imperativos hipotéticos sólo sirven para hacer girar en su misma posición a la rueda del *statu quo*. Poniendo los deseos actuales de las criaturas que han sido creadas por el capitalismo en el antecedente de un imperativo hipotético, sólo es posible obtener consecuentes serviles a la realidad actual. La normatividad, la racionalidad, el concepto de justicia o de buen vivir que la Teoría Crítica busca es uno que pretende decirle a los explotados y oprimidos *qué deben querer*, con completa independencia de lo que actualmente quieren. La racionalidad instrumental es vilipendiada

por la teoría crítica porque tiene que tener como punto de partida, de alguna forma, los deseos y preferencias actuales de los agentes que, se pretende, constituyan la crítica de las armas.

La concepción de que el marxismo, para tener potencial crítico, debe recurrir a una teoría normativa abstracta incluso ha calado en un trotskista como Alex Callinicos, para el cual “la crítica marxista del capitalismo requiere la articulación de principios éticos en términos de los cuales el capitalismo es condenado como injusto. ¿De qué otra manera puede triunfar como *crítica*?” (2006, p. 220). La obsesión normativa de Callinicos llega al punto de criticar a quienes, como Habermas según él, colapsan lo evaluativo con lo factual (2006, p. 217). Para Callinicos, en cambio, sólo “apelando a principios normativos trans-históricos” es posible afilar los cuchillos de la crítica (2006, p. 220). Para Callinicos, la filosofía política normativa que considera más apropiada para esta tarea es un liberalismo igualitario asociado a John Rawls debido a que de su “‘falta de realismo’ (...) deriva su fuerza crítica. Es el carácter remoto respecto a lo que cuenta como factible en la corrupta actualidad de la política contemporánea liberal-democrática lo que hace al principio de diferencia un reproche bien posicionado en donde las desigualdades están sencillamente arregladas para favorecer a los que están mejor.” (2006, p. 222)

Otra “alma crítica” que entiende que el potencial crítico del marxismo requiere montar en la imaginación (o en el laboratorio mental de la filosofía normativa) un escenario en donde el “deber ser” castiga severamente a la “mala facticidad” es Herbert Marcuse. Su crítica al concepto de racionalidad instrumental la despliega asociándolo a una facticidad carente de normatividad. Frente a este “positivismo”, la Teoría Crítica de la Sociedad - recogiendo lo mejor de la filosofía idealista- descubre, según Marcuse, las potencialidades de la Razón y la Verdad aún no realizada en los hechos los cuales, por lo tanto, son incapaces de confirmar o refutar las especulaciones de la teoría crítica. Y como Marcuse cree que la ciencia se dedica a registrar sólo los hechos, afirma que “la objetividad científica no es nunca una garantía de la verdad, especialmente en una situación en donde la verdad habla fuertemente en contra de los hechos y está bien escondida detrás de ellos. (...) La ciencia y la tecnología no puede servir *a priori* como un modelo conceptual de una teoría crítica.” (2009, p. 115). En otras palabras, el teórico crítico, al tener una línea directa con la Razón que se esconde detrás de los hechos, no tiene que molestarse con que los hechos

confirman o refuten su teoría. Marcuse dice que si los desarrollos de la realidad no confirman lo predicho por la teoría “nada como la verdad de la teoría es contradicho.” (2009, p. 105), por lo que Marcuse celebra parcialmente a la ilustración francesa para quienes “si los hechos diferían con los dictados de la razón, los primeros estaban “equivocados” y tenían que ser cambiados en conformidad con las demandas de la segunda.” (1941, p. 144).

Para comprender el elitismo al que lleva esta posición a medida que el pesimismo se va apoderando de la Escuela de Frankfurt, hay que hacer notar que entre los hechos que, según Marcuse, deben ser despreciados, se encuentran los *deseos e intereses actuales de los explotados y oprimidos*, ya que “si la distinción entre deseos razonables y no razonables es significativa, no puede ser derivada del contexto existencial dado que provocó la distinción. Los estándares de la razón deben, de algún modo conducir más allá de este contexto -es más, deben cuestionar este contexto en su totalidad.” (1941, p. 146). En la filosofía de Marcuse, finalmente, el crítico es una criatura sumamente especial, puesto que a pesar de que nace en una sociedad que forma los propios deseos y necesidades de los individuos en convivencia con su auto-perpetuación, logra zafarse de ese engranaje y alcanzar la visión de lo que debe ser, de la Razón. El elitismo de Marcuse se pronuncia en la década de los 50’ y 60’ cuando se dedica a recalcar que la condición de ser explotado en los países capitalistas avanzados no es ningún aliciente para alcanzar la conciencia crítica, sino que al contrario, es un impedimento en la época de la cultura de masas y del consumismo, que produce tanto los deseos y necesidades de los explotados como su satisfacción. Marcuse afirma que “esos grupos sociales que la teoría dialéctica identificaba como las fuerzas de negación están o derrotados o reconciliados con el sistema establecido.” (1960, p. xvi). Y cuando Marcuse en *Un Ensayo Sobre la Liberación* (1969) acuña el concepto de “biología” para entender lo que ata a estos “grupos sociales” al sistema establecido, el elitismo alcanza su cénit. Marcuse utiliza el término “biológico” y “biología para designar:

el proceso y la dimensión en que las inclinaciones, los patrones de comportamiento y las aspiraciones se transforman en necesidades vitales, que, de no ser satisfechas, darían origen a un mal funcionamiento del organismo. A la inversa, las necesidades y aspiraciones socialmente inducidas pueden dar origen a una conducta orgánica más placentera si las necesidades biológicas se definen como aquellas que deben ser satisfechas y para las que no puede darse ningún sustituto adecuado, ciertas necesidades culturales pueden "sumergirse", adentrándose en la biología del hombre. (1969, p. 18).

La consecuencia de que Marcuse llegue a parar en este concepto es que el crítico, en la medida en que tiene una necesidad de liberación, tiene una “biología superior”, más en concordancia con la Razón que los explotados y oprimidos que han sido integrados biológicamente al sistema.

1.4.2. La carencia de potencial movilizador de la crítica categórica

En el cuadro que pinta Marcuse, alcanzar una conciencia crítica debe entenderse cada vez más como un “milagro”, ya que requiere de un sujeto que ha podido modificar su propia biología. Pero por este mismo motivo, el acto milagroso por el que emerge un crítico, va quedando en la Escuela de Frankfurt condenado a la soledad y la impotencia. El elitismo va acompañado del reconocimiento de la impotencia de la teoría para hacer que los “hechos se adapten a la Razón sustantiva.” A esta característica del marxismo humanista crítico la denomino ‘*ausencia de potencial movilizador.*’ La dependencia de un concepto de razón sustantiva y el énfasis en una teoría normativa que no es hipotética en los deseos, necesidades o la experiencia de los explotados y oprimidos implica que el potencial crítico de la Teoría Crítica sea inversamente proporcional a su potencial movilizador, i.e., la capacidad de hacer que la crítica que el crítico desarrolla sea apropiada por los explotados y oprimidos.¹⁴ Marcuse reconoce que esta “radicalidad de la crítica” la lleva a acorralarse en el puro pensamiento:

Puesto que el universo del discurso establecido es el de un mundo que no es libre, el pensamiento dialéctico, y cualquier liberación que pudiera producir es una liberación en el

¹⁴ Roberto J. Antonio hace una observación similar respecto a Habermas, utilizando el concepto de ‘poder sociológico’ que es análogo al que aquí utilizo de ‘potencial movilizador’: “elaborando su aproximación intersubjetiva a la justificación normativa, Habermas recurre a la argumentación evolucionaria y a un quasi-fundacionalismo universalista, el cual disminuye el poder sociológico de la teoría emancipatoria (...)” (1989, pp. 723-724). Richard Wolin afirma que la abstracción de la teoría de Habermas carece de capacidad para “invocar lealtad en sus potenciales dirigidos” (1987, p. 52)

pensamiento, en la teoría. (...) Frente al poder de los hechos dados, el poder del pensamiento negativo permanece condenado.” (1960, pp. xiv-xvi).

Horkheimer en el Prefacio de la primera edición alemana de la *Crítica de la Razón Instrumental* (1973) justifica “críticamente” el permiso que se da la Teoría Crítica de no pensar en el ¿Qué hacer?: “El autor no intenta en modo alguno proponer un programa de acción. Por el contrario, piensa que la propensión moderna a traducir todo pensamiento en acción o en una activa abstinencia de la acción constituye uno de los síntomas de la crisis cultural contemporánea.” (1973, p. 12). En Marcuse, el reconocimiento de una unidad entre un potencial crítico infinito y un potencial movilizador nulo se traduce en la idea del Gran Rechazo: “La teoría crítica de la sociedad no posee conceptos que puedan tender un puente sobre el abismo entre el presente y su futuro: sin sostener ninguna promesa, ni tener ningún éxito, sigue siendo negativa. Así, quiere permanecer leal a aquellos que, sin esperanza, han dado y dan su vida al Gran Rechazo.” (1993, p. 286). Simone Chambers califica esta actitud apartada de la práctica de la primera Escuela de Frankfurt como “La política del retiro comprometido.” (2004, p. 220). También advierte -contra la posible objeción de que Marcuse tuvo una salida práctica al inspirar y apoyar el movimiento estudiantil sesentista- que en realidad fue más bien el movimiento estudiantil el que se apoyó en Marcuse y que éste mantuvo una actitud de simpatía anticipatoria respecto a las posibilidad de un Gran Rechazo que el movimiento estudiantil encarnaba, pero que jamás recomendó cursos de acción en la política concreta. La ausencia de potencial movilizador de una teoría no impide que algunas de sus ideas puedan ser adoptadas como ideologemas por parte de un movimiento político real. El cristianismo ha sido adoptado por movimientos políticos. De lo que carece una Teoría Crítica normativa es de un enraizamiento de la crítica en los deseos, experiencias o necesidades reales de aquellos que se quiere que adopten la crítica. Chambers hace notar muy acertadamente la conexión entre el carácter fuertemente normativo de la teoría crítica y su incapacidad para responder al “¿Qué hacer?”:

La historia siempre parece regresar a la famosa pregunta “¿Qué hacer?” Esto no es sorprendente, ya que la Teoría Crítica nació con la convicción de que la teoría social debe adoptar y perseguir fines morales y normativos. De este modo, para cada evaluación de un “es” la Teoría Crítica sugiere un “debe”. Aquello en lo que la Teoría Crítica no siempre ha sido buena es sugiriendo en cómo vamos del “es” al “debe”. (2004, pp. 219-220).

La ausencia de potencial movilizador que atribuyo al desarrollo de una Teoría Crítica normativa tampoco debe asimilarse a una incapacidad de proponer reformas en el contexto del capitalismo actual. Habermas ha hecho propuestas de este tipo. De lo que carece la Teoría Crítica es de una capacidad de hallar un sujeto real al cual la crítica pueda motivar efectivamente, ya sea para realizar acciones en el marco actual o para producir una sociedad libre de toda relación de explotación y opresión.

1.4.3. La incapacidad de autocrítica de la crítica categórica

Además del elitismo y la ausencia de potencial movilizador, considero que la Teoría Crítica tiene un tercer problema: una incapacidad de ser autocrítica. Esto se debe al rechazo que hace de la ciencia como modelo de elaboración teórica. Precisamente el carácter normativo que pretende fundamentar imperativos categóricos impide que la Teoría Crítica sea falsada o corroborada por cualquier hecho. Marcuse lo reconoce abiertamente: “¿Qué implica el que el desarrollo delineado por la teoría no ocurra? (...) Nada como la verdad de la teoría es por ello contradicha.” (2009, p. 105). Esto significa que la fundamentación del marco normativo de la teoría crítica queda a cargo o de métodos *apriorísticos*, o de la imaginación del teórico crítico. En el caso de Marcuse la fundamentación no exhibe mucha rigurosidad metódica. Apel y Habermas, en cambio, se esfuerzan por desarrollar metódicamente esa fundamentación a través del análisis pragmático-trascendental. Apel rechaza de cuajo que este procedimiento pueda admitir falibilismo. Habermas -criticándole esto a Apel- reconoce que la reconstrucción de los presupuestos discursivos del escéptico y la determinación de si no hay alternativa a esos presupuestos es hipotética y corregible. (1992, p. 97). Sin embargo, sean más o menos rigurosos los métodos de fundamentación normativa y admitan o no cierta corrección, siguen siendo métodos apriorísticos. Y la consecuencia de esto es que se puede esperar una proliferación de “escuelas” y sistemas uno al lado del otro incapaces de someterse al proceso de competencia y selección teórica que el carácter empírico de las ciencias hace posible. Si aquello que *debe ser deseado* y *debe ser realizado* no es corroborado ni refutado por lo que los seres humanos desean o hacen es probable que “florezcan mil críticos” cada uno aspirando a tener un puesto de “gurú” que dictamina lo que *debe ser deseado*. No sería descabellado considerar a Marcuse como un

teórico crítico que tuvo éxito con el movimiento estudiantil en la empresa de ser gurú. En general, esto le ocurre a toda las filosofías, doctrinas religiosas, movimientos culturales que observan la tendencia a convertirse en una concepción de mundo: tienen la capacidad de criticar todo agudamente, excepto a sí mismas.

Se podría objetar que estas acusaciones son válidas para un concepto de crítica trascendente, como el que parece defender Callinicos, pero no respecto al concepto de crítica inmanente propio de la Escuela de Frankfurt. La crítica inmanente de la sociedad es una que *“deriva los estándares que emplea del objeto criticado, esto es, la sociedad en cuestión, más que aproximándose a esa sociedad con estándares independientemente justificados.”* (Stahl, 2013, p. 2). Sin embargo, el hecho de que la Teoría Crítica admita un cierto grado de relatividad histórica de la validez de los valores bajo la forma de una teoría de la evolución normativa tampoco la salva de las críticas que hemos hecho, puesto que esa inmanencia y vigencia histórica se hace aún respecto a ciertos estándares normativos que se suponen válidos para cualquier agente del período histórico y no respecto a intereses y deseos materiales particulares. De este modo, concuerdo con la observación de Roberto Antonio:

La justificación evolucionaria [habermasiana] defiende valores sobre la base de su correspondencia con una dirección del desarrollo histórico supuestamente progresiva (e.g., hacia la sociedad de mercado o hacia el socialismo) e implica que esos valores deberían ser experimentados como universalmente vinculantes bajo las condiciones sociales desmitificadas de un estadio histórico “superior”. El consenso valórico hipotético y el sujeto colectivo teórico justifican los esfuerzos de llegar al nuevo estadio histórico. Esta defensa pseudo-histórica del valor es una versión incompletamente secularizada del absolutismo y, como los argumentos fundacionalistas anteriores, presume fundamentos normativos eximidos de diálogo crítico. (1989, p. 722).

En conclusión -a pesar de que no hemos analizado la variedad de intentos de fundaciones normativas y de elaboración de conceptos de racionalidad sustantiva- pienso que la aspiración del marxismo humanista crítico y de la Teoría Crítica en general a construir una base normativa y un concepto de racionalidad sustantiva que arroja un *deber ser* mediante un proceso teórico que se desvincula completamente de los deseos e intereses actuales de aquellos que se quiere que adopten la crítica, acaba en una posición elitista respecto a aquéllos, careciendo de potencial movilizador y desarrollando la incapacidad de autocriticarse. Esta conclusión cumple el objetivo principal de este trabajo: explicar las

causas de la separación entre teoría y práctica que se dio en las diversas corrientes del marxismo occidental. A continuación abordaré otro de los objetivos de este trabajo: ofrecer un concepto alternativo de crítica basado en el concepto de racionalidad instrumental.

1.5. Unificando la crítica y la motivación en la crítica hipotética

La principal objeción que el teórico crítico puede hacer a los anteriores argumentos es, como hemos dicho, la siguiente: *en ausencia de estándares normativos que se consideren válidos categóricamente sólo es posible adoptar un romanticismo populista que establece un culto a los deseos y valores actuales de los explotados y oprimidos. Pero estos deseos y valores carecen de potencial crítico.* Marcuse hace una objeción similar a la *Teoría de la Valoración* de John Dewey:

El orden que mantiene los privilegios exclusivos de un “pequeño grupo o clase especial” responde a deseos humanos profundamente enraizados, deseos que están distribuidos mucho más allá del estrato gobernante. El deseo de protección fuerte, la perversa pasión por la crueldad, el goce del poder sobre un enemigo impotente y de la liberación del lastre de la autonomía, y numerosos otros deseos que formaron al individuo en la pre-historia del fascismo, han sido satisfechos a tal nivel que, en comparación, el deseo de la libertad parece propender a un salto suicida en la nada. (1941, p. 147).

Esta objeción indica que la principal dificultad que tiene el intento de desarrollar una crítica basada en un concepto de racionalidad instrumental es el peligro de carecer de potencial crítico. Desarrollaré a continuación una serie de distinciones conceptuales y tesis que permitirán distinguir lo que llamaré *crítica hipotética* tanto del romanticismo populista, como de la *crítica categórica* (ya sea en su versión inmanente o trascendente). El romanticismo populista considera los deseos, intereses, creencias, valores y la cultura en general de los explotados y oprimidos como algo incriticable, valioso en sí y esencial. Su único objeto de crítica son las intervenciones externas que ataquen o desnaturalicen esa cultura. No existen ejemplares puros de romanticismo populista como modelo de crítica, pero los populistas rusos que idealizaban la vida y la comunidad campesina, E. P. Thomson en Inglaterra en relación a la cultura de la clase obrera y Gabriel Salazar en Chile respecto a las “clases populares” se aproximan a este modelo de crítica. Las posiciones que mezclan un esencialismo de los pueblos y culturas con un relativismo cultural, en general, caen

también bajo este modelo. En cambio, la crítica hipotética no concibe como incriticables los deseos, creencias, valores, intereses y la cultura de los explotados y oprimidos. Pero a diferencia de la crítica categórica su estándar crítico no son normas y valores independientes de los deseos, intereses y creencias de aquellos a los que dirige la crítica. Podemos esbozar la siguiente graduación de los modelos de crítica según tomen más o menos elementos dados en la realidad actual como estándares críticos:

Parte de los deseos e intereses de aquellos a los que se dirige		Parte de estándares normativos independientes	
Romanticismo populista	Crítica hipotética	Crítica inmanente	Crítica trascendente

Tabla 1.1. Cuatro modelos de crítica.

1.5.1. Los ingredientes de la crítica hipotética

Pasaré a detallar las características con las que definiré a la crítica hipotética. Una primera caracterización de aquella es que se constituye por una relación de cinco lugares entre (i) el crítico, (ii) los sujetos de la crítica (aquellos que se quiere que adopten la crítica), (iii) el objeto de la crítica (el orden socio-político y modo de vida actual), (iv) el proyecto de la crítica (un orden socio-político y modo de vida deseable y posible) y (v) el producto de la crítica (las creencias, deseos e intereses que se quiere producir en los sujetos). La crítica categórica, en cambio, es máximo una relación de tres lugares, porque aquellos a los que se dirige la crítica desaparecen y con ello también el producto de la crítica. En ese caso, la crítica se limita a una relación entre el crítico, el objeto criticado y el proyecto. La crítica negativa incluso carece de un proyecto. Esto se debe a que, en la medida en que la crítica categórica se vale de estándares normativos universales o relativamente válidos a una situación histórica, pretende ser válida para cualquier sujeto o para cualquiera que pertenezca a una determinada época. Puesto que se dedica a indicar lo que debe ser, en un sentido abstracto, es una crítica que en principio podría dirigirse también a los explotadores.

En cambio la crítica hipotética se dirige específicamente a los explotados y oprimidos. No es una crítica que pretenda ser válida para los explotadores y opresores, ni menos universalmente válida (como ocurre con Habermas y Apel).

Para entender la distinción entre *objeto* y *producto* de la crítica hay que señalar que los deseos y las creencias se suelen concebir como actitudes proposicionales. Bajo esta concepción, una creencia es una disposición o estado de un sujeto que considera verdadero un determinado contenido proposicional (Schwitzgebel, 2015). Cuando alguien dice “creo que esta tierra es fértil” el “creo que” indica el tipo de actitud que se tiene respecto a un contenido proposicional y el enunciado “esta tierra es fértil” constituye el contenido proposicional. El deseo, la esperanza, la duda, son otros tipos de actitudes proposicionales que pueden tener un mismo contenido proposicional: “deseo que esta tierra sea fértil”, “dudo que esta tierra sea fértil”, etc. Teniendo en cuenta esta distinción, el *objeto de la crítica* se expresa en un *contenido proposicional*, mientras que el *producto de la crítica* es una *actitud proposicional* como un deseo o una creencia respecto a ese contenido proposicional. La crítica, por ejemplo, al trabajo asalariado, se expresa en un contenido proposicional como el siguiente: “la institución del trabajo asalariado limita al extremo el tiempo de ocio de los trabajadores a pesar de que el desarrollo tecnológico hace posible ampliarlo.” El *producto* de la crítica, en cambio, no es sólo el contenido proposicional anterior, sino que determinadas *actitudes proposicionales* que se espera que los sujetos de la crítica adopten. El sujeto puede ser, por ejemplo, un trabajador que tiene el deseo de disponer más tiempo de ocio, pero no cree que la institución del trabajo asalariado sea lo que le impide disponer de más ocio, sino que el trabajo particular que en este momento tiene. Lo que busca producir la crítica hipotética en este trabajador es la creencia de que la institución del trabajo asalariado es lo que impide ampliar el tiempo de ocio y -suponiendo que el trabajador ya tenía el deseo de tener mayor ocio- producir con ello una *razón* (en sentido instrumental) para acabar con la institución del trabajo asalariado.

1.5.2. Crítica cognitiva y crítica volitiva

La crítica hipotética tiene que concebirse como un proceso de producción. Su principio fundamental es que la “materia prima” de la que debe partir no es un principio

normativo independiente, sino que los deseos, creencias e intereses actuales de los explotados y oprimidos. Pero el objetivo de la crítica hipotética no es conservar estos deseos, creencias e intereses en contra de influencias externas (como ocurre con el romanticismo populista), sino que transformarlos en base a una hipótesis ético-política y que, de este modo, los sujetos *adquieran razones*, a través de un proceso de aprendizaje, para llevar a cabo una práctica emancipatoria. La crítica hipotética, como proceso de producción, tiene una materia prima, unas herramientas y un producto.¹⁵ Ya hablaremos de las herramientas. Ahora es necesario recalcar que la materia prima se compone de dos elementos, uno constante, que se conserva al final del proceso de producción y otro variable que es lo que se busca transformar. En el ejemplo que dábamos más arriba, suponíamos presente el deseo de tener mayor tiempo de ocio por parte del trabajador, lo cual es un elemento constante de la materia prima que se conserva al final de la práctica crítica. Sus creencias e intereses actuales eran, en cambio, el elemento variable de la materia prima, lo cual se buscaba transformar. Sólo suponiendo la existencia y conservación del elemento constante era posible que la crítica produjera *razones instrumentales* para acabar con el trabajo asalariado. El elemento constante sirve de estándar crítico interno para transformar el elemento variable. De este modo, la identificación de ambos elementos resulta esencial a la crítica hipotética, la cual no produce ni *ex nihilo* ni para cualquier agente las *razones* para llevar a cabo determinada práctica. Si se acepta lo anterior, es posible distinguir dos tipos de crítica hipotética diferenciadas por el par ‘materia prima - producto’: la crítica cognitiva y la volitiva.

La *crítica cognitiva* se propone transformar las creencias e intereses¹⁶ de los sujetos. Aquellos son el componente variable de la materia prima. El elemento constante es una disposición al *aprendizaje* (a un cambio crítico de creencias) y un deseo determinado. En el ejemplo que dábamos más arriba la creencia de la que se partía era “este trabajo particular

¹⁵ La idea de una “práctica crítica” como algo análogo a la *producción* que tiene tres elementos (la materia prima, los medios de producción y el producto), la extraigo del concepto de “práctica teórica” de Althusser en *La Revolución Teórica de Marx*. (1967).

¹⁶ Hay que recordar que los intereses fueron definidos como ‘deseos derivados’ respecto a *medios* o condiciones necesarias para alcanzar un estado de cosas deseado por un deseo primario. Lo que fija un interés es una creencia de que determinadas acciones, condiciones o estado de cosas constituyen un medio para satisfacer un deseo primario. Por esto motivo, la transformación de los intereses es objeto de la crítica cognitiva y no de la crítica volitiva.

me impide tener mayor tiempo de ocio” y la transformación crítica buscaba producir, por un lado, la creencia “la institución del trabajo asalariado me impide tener mayor tiempo de ocio” y, por otro lado, el interés de acabar con la institución del trabajo asalariado. Las creencias y el interés producidos por la crítica constituyen una razón para una práctica emancipatoria que se proponga acabar con el trabajo asalariado. Ahora bien, esta transformación de las creencias e intereses iniciales es imposible si no se cuenta con el elemento constante de la materia prima. Si el trabajador tiene una fuerte resistencia a modificar sus creencias, todas las justificaciones objetivas que se quieran dar para transformarlas no surtirán efecto; por ello un elemento necesario para la crítica es una disposición al *aprendizaje crítico*. La crítica hipotética debe investigar entre los elementos presentes en la psicología del trabajador algún punto de apoyo que pueda gatillar la duda y la disposición a formar una nueva creencia. Los críticos intelectuales, al considerar la crítica como una relación entre ellos y el objeto criticado, descuidan este elemento “pedagógico” que es esencial. A continuación, si es posible hallar una disposición a transformar la creencia en el sentido esperado, para producir el *interés* en acabar con la institución del trabajo asalariado, aún es necesario que pre-exista en el trabajador el deseo de ampliar su tiempo de ocio. Si este deseo no pre-existe, aún si el trabajador alcanza la creencia de que el trabajo asalariado disminuye el tiempo de ocio, no será posible producir el interés en acabar con el trabajo asalariado.

La crítica cognitiva busca desarrollar lo que tradicionalmente se ha llamado la “conciencia de clase”. La concepción del desarrollo de la conciencia de clase que aquí estamos elaborando enfatiza el hecho de que la crítica no puede simplemente decirle a los explotados y oprimidos “estos son los intereses y creencias que *debes* tener”, sino que es necesario fundamentar toda transformación de intereses y creencias en elementos dados que sirvan de puntos de apoyo a la crítica. En este sentido, el par de conceptos lukacsianos de ‘conciencia adjudicada’ y ‘conciencia psicológica’ se apartan completamente de la idea de una crítica hipotética y se sitúan en el terreno de una crítica categórica. Afirma Lukács que:

(...) la conciencia de clase es la reacción racionalmente adecuada que se *atribuye* de este modo a una determinada situación típica en el proceso de producción. Esa conciencia no es, pues, ni la suma ni la media de lo que los individuos singulares que componen la clase piensan, sienten, etc. Y, sin embargo, la actuación históricamente significativa de la clase como totalidad está

determinada en última instancia por esa conciencia, y no por el pensamiento, etc., del individuo, y sólo puede reconocerse por esa conciencia. (2009, pp. 149-150).

El desprecio de Lukács a la conciencia empírica del proletariado se correlaciona con su confianza en que, a pesar de que el contenido de esa conciencia sólo se puede derivar contrafácticamente (i.e., “la reacción que tendrían *si fueran* racionales”), esa conciencia determina la actuación histórica. La clave para resolver este misterio la otorga Lukács al sostener que el marxismo es el contenido de esa conciencia de clase y que el Partido es su representante. De esta manera, se observa cómo el elitismo asociado a una crítica categórica, que en los pasillos del Instituto de Investigación Social resulta inofensivo, en las manos de un aparato partidario puede transformarse en la justificación del autoritarismo y de la sustitución. La crítica hipotética cognitiva, en cambio, no se vale de la división del trabajo entre el “deber ser” respecto a “lo que es” (traducida en una división entre el Partido y las masas), sino que tiene por objetivo principal desarrollar la conciencia real bajo condiciones dadas.

La otra forma de crítica hipotética es la *crítica volitiva*. Ésta es la que mejor se hace cargo de las objeciones de Marcuse, porque el producto que busca formar son deseos primarios y las valoraciones que fijan esos deseos. Lo que distingue a la crítica hipotética en este ámbito, es que no necesita recurrir a un concepto sustantivo de razón, ya que encuentra puntos de apoyo hipotéticos (elementos constantes en la materia prima) que sirven para llevar a cabo la crítica de los deseos primarios. En principio, se puede pensar en tres puntos de apoyo para la crítica de los deseos y los valores asociados a ellos.

En primer lugar, un deseo puede servir de elemento constante y otro deseo de elemento variable. A veces tenemos deseos de segundo orden respecto a deseos que deseamos o no deseamos tener, lo cual es fundamental para la formación intencional de deseos.¹⁷ El caso más evidente es el de un adicto consciente de su adicción o alguien que tiene un Trastorno Obsesivo Compulsivo. El adicto consciente desea lo que le causa adicción, pero a la vez es lo suficientemente consciente para desear no tener ese deseo. La crítica volitiva puede utilizar un deseo de segundo orden para criticar un deseo de primer

¹⁷ Respecto al concepto de ‘deseo de segundo orden’ cfr. Harry Frankfurt (1971).

orden. Por ejemplo un asalariado puede tener un carácter irascible que lo lleve en ocasiones a desear maltratar a sus compañeros y a su familia. Es posible que a su vez tenga un deseo de segundo orden de no desear comportarse de la manera en que lo hace. Si es así, es posible criticar el comportamiento competitivo, agresivo y poco solidario sin necesidad de argumentar categóricamente que el comportamiento opuesto es deseable en sí o que debe seguirse en base a algún principio normativo universal. La crítica puede buscar transformar el deseo de primer orden (el elemento variable de la materia prima), apoyándose en el deseo de segundo orden (el elemento constante de la materia prima).

Un segundo punto de apoyo posible para la crítica volitiva es la prospectiva valorativa del objeto del deseo. Es necesario recurrir a este punto de apoyo cuando el sujeto aún no ha desarrollado un deseo de segundo orden respecto a sus deseos de primer orden, como ocurre en un adicto severamente afectado por su adicción. La idea central es que, si bien la fijación de deseos contiene un elemento causal que depende de las circunstancias existenciales y de impulsos vitales, también, bajo reflexión, contiene un elemento racional de acuerdo al cual podemos fijar la intensidad del deseo en algo cuando proyectamos que es valorable, que las condiciones para alcanzar lo deseado y lo deseado nos proporcionarán una gratificación de determinado nivel. En este aspecto tanto el utilitarismo como el marxismo psicoanalítico plantean elementos rescatables. Más allá de la consistencia del utilitarismo y del psicoanálisis como teorías específicas, la constatación de que el deseo a veces se puede satisfacer pero no colmar -y que si bien no hay objetos naturales fijos del deseo y el deseo puede investirse en distintos objetos, no todos producen la misma gratificación¹⁸- permite articular una crítica interna de ciertos deseos. Esta crítica puede conducir a eliminar por completo ciertos deseos o a reducir su intensidad.

Por ejemplo, el comercial de un perfume busca que el potencial consumidor le asigne un alto valor al uso de perfume. Si lo logra, generará un deseo intenso por el producto que lo llevará a comprarlo. Cuando lo compre y la expectativa valorativa anticipada por el comercial no se ajuste a la experiencia real se producirá frustración. El consumidor puede

¹⁸ Dentro del marxismo psicoanalítico, Wilhelm Reich resulta especialmente interesante, puesto que se dedicó a probar sus ideas al interior del Partido Comunista alemán a principio de los años 30 con la idea de que una política sexual era importante para la perspectiva de la formación de una disposición revolucionaria en la juventud alemana. (Liendro, 2007). Sobre las distinciones entre satisfacer y colmar el deseo y entre agrado y placer, cfr., (Pérez, 2013a, pp. 239-243).

reflexionar sobre esta experiencia y comprender los desajustes entre las perspectivas valorativas de la gratificación que esperaba en base a lo que le sugería el comercial y el nivel de gratificación real que experimenta al consumir el producto.¹⁹ En base a ello es posible calibrar racionalmente el deseo sin necesidad de postular que hay objetos necesarios del deseo, que toda persona debe desear y obtener para ser feliz. La crítica hipotética se puede valer de este mecanismo cuando los sujetos no han logrado reflexionar sobre las causas de sus experiencias de frustración y han quedado expuestos a una nueva formación del deseo “inflada” respecto al valor esperable del estado de cosas que desea. Un espiral inflacionario del deseo y de la frustración se puede dar si el consumidor concluye que su frustración se debió a que compró el perfume más barato y que debe comprar el que es más caro para, esta vez sí, satisfacer sus expectativas. Es posible también que ni siquiera haga esta reflexión y mantenga una relación descalibrada entre la intensidad del deseo en ciertas cosas y la gratificación real que le ofrecen esas cosas cuando las obtiene, sin saber lo que causa su frustración. La crítica hipotética puede intentar desbloquear el proceso de reflexión bloqueado, apoyándose en las experiencias de frustración, explicándolas y buscando mecanismos para calibrar el deseo. El consumismo, como se desprende del ejemplo que hemos utilizado, puede ser criticado de esta forma, sin necesidad de recurrir a estándares normativos que consideren a ese comportamiento como inmoral de manera abstracta. El “trabajolismo” también puede criticarse con éstas herramientas, induciendo un proceso de reflexión acerca del deseo intenso que se ha fijado sobre una actividad poco gratificante y que podrían ser las que explican las frustraciones, enfermedades y problemas del sujeto.

Hay que hacer ciertas observaciones para lograr distinguir esta crítica instrumentalmente racional de los deseos tanto de las posiciones no-cognitivistas respecto a los juicios de valoración (que consideran imposible cualquier crítica racional de éstos), como de las posiciones cognitivistas (que conciben que una crítica racional es posible, pero a costa de tratar a los deseos como si fueran creencias). Los deseos son distintos de las creencias en el sentido de que tienen una dimensión ontológicamente subjetiva: lo que es deseable para un sujeto *A* y la medida en que lo es no tiene porqué ser deseable para *B* o

¹⁹ John Dewey (1939) reconoce este elemento racional posible de la formación del deseo que se basa en la comparación y ajuste entre las perspectivas de gratificación y las experiencias de gratificación reales. Más abajo lo citamos extendidamente.

puede serlo en una medida distinta. No son incompatibles ambos deseos o intensidades. En cambio, aunque un sujeto *A* puede creer que *p* y un sujeto *B* puede creer que $\neg p$ ambos no pueden estar en lo correcto, uno de ellos tiene que tener una creencia verdadera y el otro una falsa.

Pensemos en el siguiente ejemplo. Un campesino se instala en una parcela con la intención de producir tomates y afirma “deseo que esta tierra sea fértil”. Su vecino es un campesino que ya produce tomates en un mercado que está saturado, se acerca a la valla de su nuevo vecino y dice “deseo que esta tierra no sea fértil.” Ambos deseos son compatibles. Sin embargo, si el primer campesino dice “creo que esta tierra es fértil” y el segundo afirma “creo que esta tierra no es fértil”, ambos tienen creencias incompatibles, los dos no pueden estar en lo correcto. Esa dimensión ontológicamente subjetiva de los deseos que los distingue de las creencias es lo que vuelve autoritaria, elitista y sin potencial movilizador a la crítica categórica, ya que acaba por tratar a los deseos como si fueran creencias. Supuesto el deseo de formar creencias verdaderas es mucho más plausible decir que “se debe creer que *p*” por parte de cualquier sujeto, dada la evidencia. Pero supuesto el deseo de formar deseos “adecuados” no es posible que alguien diga que “se debe desear que *p*” (por ejemplo, “se debe desear respetar las reglas de discurso argumentativo”) por parte de cualquier sujeto. La crítica categórica comete este error.

Sin embargo, el no-cognitismo meta-ético, que considera que los juicios de valor son meras eyaculaciones emocionales pierde de vista que es posible criticar racionalmente los juicios de valor y los deseos. Frente a esto, la teoría de la decisión bayesiana ha intentado formalizar el concepto de ‘deseabilidad’ y la posibilidad de la corrección de la deseabilidad en base a la experiencia que se va adquiriendo de lo deseado. Richard Jeffrey lo pone así: “las estimaciones subjetivas de deseabilidad son grados de deseo (...). Podría ser que yo deseo algo, y luego, cuando lo tengo, encontrar que no es tan bueno como lo había pensado. Este es un caso en el cual mi juicio de deseabilidad ha cambiado como resultado de la experiencia.” (1983, p. 63). John Dewey, como dijimos, tiene un punto de vista similar respecto a la formación racional de deseos y de juicios de valor: “Los deseos están sujetos a la frustración y los intereses sujetos a la derrota.” (1939, p. 29). La capacidad de reflexionar críticamente sobre esta situación a partir de la experiencia hace posible que formulemos racionalmente (en un sentido instrumental) juicios de valor que no expresan nada más que

lo que hemos aprendido que es deseable. Lo deseable, según Dewey “se presenta a sí mismo porque experiencia pasada ha mostrado que la acción apresurada sobre la base de un deseo no criticado conduce a la derrota y posiblemente a la catástrofe.” (1939, p. 32).

Si esto es así, la crítica hipotética tiene un punto de apoyo basado en la racionalidad instrumental y en la revisión de deseos basada en la “evidencia valorativa” que no requiere acudir a ningún concepto de razón sustantiva, ni a una concepción *apriorística* acerca de lo que “se debe desear”, pero tampoco tiene que abandonar la capacidad de criticar racionalmente los deseos como lo hace el no-cognitismo. Lo importante de esta forma de crítica volitiva es que el crítico pueda anticipar que aquel a quien se dirige la crítica, bajo ciertas circunstancias, podrá en base a su experiencia y reflexión, él mismo elaborar un juicio crítico acerca de su deseo pasado o poder comparar como mejores o peores una serie de deseos. Esto tal vez hace pensar que se reintroduce, en el aspecto volitivo, la concepción contrafáctica de la conciencia de clase que criticamos en Lukács. No obstante, a diferencia de éste, lo que proponemos es que el crítico elabore una *hipótesis* de manera contrafáctica (anticipando el juicio crítico y comparativo que el sujeto haría), la cual debe contrastarse y corregirse al producirse las situaciones contrafácticas especificadas (cuestión que Lukács no plantea). Por otra parte, es necesario complementar a la crítica con una teoría científica acerca de cuáles son los mecanismos que bloquean en el sujeto la disposición a formar y revisar sus deseos racionalmente. Esta teoría ayudará a que el elemento contrafáctico no sea abstracto, ni se deje modificar por revisiones meramente *ad hoc*.

Un tercer punto de apoyo son las creencias que pueden mostrar que un deseo es inconsistente, irrealizable, incompatible con otro deseo, o cuya realización requiere de medios indeseables que hacen que lo deseado “no valga la pena”; también se puede mostrar que un deseo es compatible con otros deseos, que su realización a la vez sirve de medio para realizar otros deseos, etc. Para aplicar esta crítica, es necesario abandonar la idea de que hay cosas que se valoran *sólo intrínsecamente* y que no son medio para ninguna otra cosa y otras que se valoran *sólo instrumentalmente*, sin ninguna valoración intrínseca. John Dewey pone el siguiente caso para ilustrar esta forma de criticar o evaluar deseos:

¿Si una persona, por ejemplo, encuentra luego de una debida investigación que una tremenda cantidad de esfuerzo es necesaria para procurar las condiciones que son los medios requeridos para la formación de un deseo (incluido tal vez el sacrificio de otros fines-valorados que podrían ser obtenidos por el mismo gasto de esfuerzo), no reacciona ese hecho para modificar su deseo

original y luego, por definición, su valoración? Una investigación de lo que ocurre en cualquier actividad deliberativa provee una respuesta afirmativa a esta cuestión. (1939, p. 25).

El consumismo, la aversión a organizarse en el lugar de trabajo y a llevar a cabo una actividad reivindicativa puede criticarse en base a ese punto de apoyo. Si se logra mostrar que las mercancías adicionales que se logran consumir haciendo muchísimas horas extras o la relativamente mayor seguridad que se alcanza no organizándose, ni involucrándose en reivindicaciones se logra a costa de sacrificar cuestiones mucho más valorables puestas en perspectiva, entonces se tiene motivos no categóricos para criticar la formación de aquéllos deseos originales.

Antes de pasar al siguiente apartado hay que precisar que la distinción entre crítica cognitiva y crítica volitiva es analítica. En la práctica, los procesos de aprendizaje crítico ocurren entrelazadamente y es mucho más difícil que se den manteniendo algunos elementos constantes y otros variables. La distinción entre crítica cognitiva y volitiva y entre elementos constantes y variables de la materia prima es una que, como veremos, se debe tener más en cuenta cuando se utilizan las herramientas lógico-teóricas que buscan derivar *razones objetivas* (pero instrumentales) para desarrollar una práctica emancipatoria. En el momento pedagógico esta distinción debe ser superada, ya que los distintos tipos de crítica, se potencian y no pueden ejercerse de manera separada.

1.5.3. Las tres herramientas de la crítica hipotética

El tercer aspecto de la crítica hipotética tiene que ver con lo que he denominado sus ‘herramientas’. Este aspecto es crucial, puesto que de la capacidad de las herramientas críticas depende alcanzar el equilibrio entre potencial crítico, potencial movilizador y anti-elitismo que nos proponemos. La crítica hipotética se *realiza* cuando es adoptada por los sujetos. No es una crítica intelectual en lo absoluto. El momento del diseño de la crítica tiene en mente lo que busca producir, y cuando se aplica la crítica, surgen oportunidades para contrastarla y mejorarla.

En el momento del diseño crítico se utilizan a tres herramientas. En primer lugar, están las herramientas ético-políticas. Las herramientas éticas son las que producen una comparación entre el *proyecto* de la crítica y el *objeto* de la crítica que permite decir que el

primero es más deseable que el segundo y que el primero es factible. Las herramientas éticas-políticas contienen una proyección de la relación entre un concepto del *buen vivir* (ética) y las condiciones sociales de su realización (política). La elaboración de hipótesis respecto a las características del socialismo y/o comunismo pertenece a este elemento. Pero estas herramientas también se alimentan de experiencias presentes y pasadas que hayan prefigurado un modo de vivir distinto. El valor de estas experiencias radica en que permiten establecer juicios comparativos por parte de quienes han participado de las mismas respecto a los modos de vivir en el capitalismo frente a los que prefiguran esas experiencias. Además, permiten detectar dificultades no previstas por el puro ejercicio imaginativo o teórico. Experiencias de empresas cooperativas, el modo de producción, distribución y consumo que se asocia al desarrollo de software de código abierto e iniciativas como Wikipedia, experiencias de colectivización en situaciones revolucionarias históricas, etc., ofrecen material no especulativo para el planteamiento hipotético de lo que Erik Olin Wright ha llamado *utopías reales* (2009).

En segundo lugar, están las herramientas que denomino lógico-teóricas y cuya función es ligar objetivamente las proyecciones del producto de la crítica con la materia prima actual de la actividad crítica. La pregunta que guía el desarrollo y utilización de éstas herramientas es ¿cómo es posible elaborar razones para que los explotados y oprimidos actúen en la dirección que plantean las proyecciones ético-políticas, a partir de sus deseos, intereses y creencias actuales? Las teorías principales del marxismo se sitúan en este terreno. Por ejemplo, la teoría de la explotación, ofrece argumentos respecto al antagonismo entre los intereses de los explotados y los explotadores que permite plantear la necesidad de acabar con las relaciones de explotación y opresión para que los explotados y oprimidos tengan la oportunidad de realizar planes de vida y deseos frustrados en gran parte por la opresión y explotación. Por otra parte, desarrollos del concepto de racionalidad instrumental a través de la teoría de juegos o el marco neo-institucionalista de Elinor Ostrom (1990) permiten vislumbrar soluciones no evidentes a problemas de acción colectiva que parten de las preferencias de los agentes. La teoría bayesiana de la decisión y el aprendizaje que vimos en Jeffrey (1983), el utilitarismo, el psicoanálisis, otras corrientes psicológicas y la teoría de la valoración de John Dewey (1939) son ejemplos de herramientas lógico-teóricas para la crítica de los deseos. En este aspecto los desarrollos del programa de investigación

marxista -con el pluralismo metodológico que hace posible integrar estos avances- se integran directamente con el elemento crítico del marxismo.

En tercer lugar, están las herramientas que denomino pedagógicas y que se ocupan no tanto de elaborar argumentos y razonamientos objetivos para la actividad emancipatoria, sino que se preguntan cuáles son las condiciones causales, psicológicas y sociales que facilitan o impiden el *aprendizaje crítico* de los explotados y oprimidos en la dirección que señalan las herramientas ético-políticas y lógico-teóricas. Las herramientas pedagógicas, a diferencia de las lógico-teóricas se preguntan cómo *producir* las creencias, deseos e intereses que constituyen el producto de la crítica a partir de los deseos, intereses y creencias que constituyen la materia prima y no sólo como *inferir* lógicamente los primeros a partir de los segundos. Para continuar con la analogía educativa, las herramientas lógico-teóricas están en una relación con las pedagógicas análoga a la relación entre el currículum escolar con la didáctica. La teoría de la ideología pertenece a este ámbito, pero también aportes de la psicología social y la psicología cognitiva son importantes. Éstas herramientas se dividen a su vez en dos. Por una parte, una teoría pedagógica propiamente tal que se dedica a determinar los facilitadores y obstáculos del desarrollo de los deseos, intereses y creencias que pretende formar la crítica. Por otra parte, una didáctica, la cual se plantea la tarea de elaborar métodos de formación crítica eficaces respecto a los objetivos emancipatorios, mediando el conocimiento que aporta la teoría pedagógica.

El siguiente ejemplo puede ilustrar la relación entre las distintas herramientas. Las herramientas lógico-teóricas pueden derivar la *deseabilidad* del socialismo de manera independiente a un juicio sobre su factibilidad. Frente a esta situación, la “teoría pedagógica” es capaz de reconocer que en los explotados y oprimidos opera un mecanismo de *formación adaptativa de preferencias*, similar a lo que ocurre en la fábula de La Fontaine sobre el zorro hambriento que, al ver que unas apetitosas uvas estaban demasiado altas, las despreció diciendo que eran amargas (Elster, 1983b, p. 109). Cuando se constata que operan mecanismos de este tipo, la “didáctica” crítica se ocupará de buscar estrategias para convencer acerca de la deseabilidad del socialismo, que siempre muestren al mismo tiempo la factibilidad del mismo.

En este punto ya resulta evidente que el ejercicio real de la crítica hipotética no puede realizarlo un intelectual aislado y que su medio no puede ser la publicación de libros y

artículos. Tan sólo organizaciones políticas pueden entender y realizar el aspecto crítico de su tarea, ya que para ésta es necesario una inserción directa en los distintos segmentos de explotados y oprimidos, en sus luchas y prácticas cotidianas. Sólo el desarrollo colectivo y organizado de la crítica hipotética permite generar un circuito sólido de diseño, aplicación, práctica y contrastación, lo cual resulta imposible en un medio intelectual puro. Tal vez la fundación de Wilhelm Reich de la Sexpol -Asociación alemana para una política sexual proletaria- en el seno del Partido Comunista alemán en 1931 ilustra bien la forma en que puede encarnarse una crítica hipotética en donde el crítico junto a otros intelectuales orgánicos diseña la crítica, la aplica en un sector de los explotados y oprimidos, y contrasta sus resultados para ajustar, descartar o desarrollar sus hipótesis iniciales. La Sexpol se llegó a constituir con más de 350.000 personas antes de 1933 y desarrolló actividades en donde la teoría y la práctica se unificaron de la manera que aquí se señala (Liendro, 2007).

1.5.4. El experimentalismo ético-político.

El cuarto elemento de la crítica hipotética es fundamental y constituye lo que denomino *experimentalismo ético-político*. Como señalábamos, la crítica tiene que anticipar y utilizar como estándar crítico de las condiciones actuales una concepción “del” buen vivir y de las condiciones socio-políticas de su realización, es decir, tiene que valerse de hipótesis ético-políticas. Sin embargo, la diferencia entre la crítica hipotética y la crítica categórica estriba, por un lado, en la manera que se concibe que debe entenderse una idea del buen vivir y, por otro lado, el modo en que se justifican y modifican esas hipótesis. Algunas filosofías morales se dedican a elaborar un concepto detallado de la buena vida de manera *a priori*. Se le ha atribuido -no sin razón- a Marx, sobre todo en su momento humanista, un concepto *perfeccionista* del buen vivir (Kandiyali, 2014, pp. 17-22). El perfeccionismo caracteriza lo que sería una vida intrínsecamente buena cargando de una serie de atributos a la “esencia humana” y afirmando que la buena vida cultiva estos atributos en un alto grado (Kandiyali, 2014, p. 17). En esta línea, los socialismos reales y organizaciones políticas han construido un concepto del “hombre nuevo socialista” que le ha añadido un brazo coercitivo al humanismo perfeccionista. Así, se han elaborado listas de las cualidades del “hombre

nuevo” que, por ejemplo, debe hacer ejercicio en la mañana, trabajar a toda intensidad sin perspectiva de mayores recompensas materiales, cultivarse con cierto tipo de arte, evitar entretenimientos superficiales, etc. La consecuencia de este perfeccionismo en mano de los socialismos reales ha sido poner a homosexuales, intelectuales, artistas, religiosos y todos aquellos que se desviaban del ideal del “hombre nuevo” en campos de trabajo forzado o de “re-educación.”

Un perfeccionismo ético-político resulta nefasto, además, por varias razones. En primer lugar, no existe *un* concepto de la vida buena: el “politeísmo de los valores” y de los modos de vida no es una mera patología del capitalismo, sino que algo en parte ganado respecto a las sociedades que *obligaban* a la homogeneidad. De esta manera, la crítica hipotética no puede avanzar una hipótesis ético-política detallada, sino que debe centrarse en un nivel de abstracción del concepto de buen vivir que señala ciertas condiciones mínimas, si es que quiere tener un alcance general. Mientras más concreto sea su concepto de la buena vida menos alcance tendrá. También es posible que la crítica avance a este nivel de concreción, pero ofreciendo hipótesis ético-políticas particulares a sectores específicos de aquellos a los que se dirige. En esta caso, la crítica no debe atribuir a los sujetos determinado *interés real* detallado en todo aspecto, sino que debe intentar reconocer empíricamente distintos deseos e intereses y pensar cómo a partir de esa *diversidad* de intereses se pueden elaborar razones *distintas* para enfrentar un *mismo* orden socio-político.²⁰

Por otro lado, si quiere dirigirse directamente a más personas, su hipótesis debe ser más abstracta, considerando condiciones generales para la realización de distintos planes de vida. Lo que no puede hacer una organización que ejerza la crítica es considerar que los detalles del concepto de buen vivir que su grupo desea, *tienen que* generalizarse para cualquier persona. Lo anterior ocurre propiamente en las sectas. El crítico, en cambio, tiene que tener una sensibilidad empática con la posibilidad de que distintas personalidades, grupos, sectores con distintos planes de vida posible, encuentren *por razones distintas*,

²⁰ White (2006, p. 317) da cuenta cómo desde los 80 las feministas de color empezaron a criticar “cómo los intereses reales de las mujeres estaban siendo interpretados por mujeres predominantemente blancas y de clase media en los Estados Unidos.” Y como en los años 2000 algo similar “estaba ocurriendo en el pensamiento político negro, donde se estaba argumentando que no se puede poner legítimamente una identidad negra monolítica que define intereses reales.”

motivos para acabar con el capitalismo. En otras palabras, la crítica no tiene por qué rendirse a las políticas particularistas y disgregadas de distintos sectores, ya que se puede hallar una variedad de razones distintas para enfrentar un problema común y en esa medida es posible plantear la necesidad de alianzas; pero por otro lado, no tiene por qué suponer que sólo un interés homogéneo y cargado puede sustentar la crítica al mismo orden socio-político.

En segundo lugar, no se puede estipular el detalle de una concepción ético-política de manera *a priori*. Por estos motivos, la crítica debe ser comparativa, es decir, no puede plantear cuál es el mejor de todos los modos de vida posible de manera absoluta. Es preferible plantear el prospecto de un modo de vida y sociedad que es *mejor* respecto a las condiciones actuales. Esto es conveniente por dos razones. Por un lado, el hecho de que la hipótesis ético-política sea comparativa respecto a las condiciones actuales le otorga potencial crítico y movilizador, a diferencia de una proyección utópica abstracta. Por otro lado, es razonable suponer que no sólo los modelos del buen vivir y del orden socio-político son históricos, sino que nuestra *capacidad de proyectarlos* también lo es. De esta manera, es concebible que una gran transformación nos haga pensar lo que es deseable de otra manera.

Lo más importante de la utilización de hipótesis ético-políticas, sin embargo, es el modo en que se entiende su justificación y modificación. La filosofía moral y la filosofía política normativa procede de un modo esencialmente *a priori*. Considero que la crítica hipotética, adaptando las reflexiones éticas y pedagógicas de John Dewey²¹, tiene que proceder a través de un *experimentalismo ético-político*. De acuerdo a esta idea, la crítica parte por analizar un modo de vida y un orden socio-político distinto al actual en el que los sujetos *podrían* llegar a tener un interés (utilizando las herramientas ético-políticas y lógico-teóricas) y que *podría* generar un interés crítico respecto a sus condiciones actuales. También recomienda acciones intermedias, modos de relacionarse, de organizarse, etc., que se puedan realizar en las condiciones actuales, pero que prefiguren el modo de vida

²¹ Roberto J. Antonio (1989) en su crítica al intento de Habermas de fundamentar una base normativa universalista para la teoría crítica también sugiere que el experimentalismo ético-político de los pragmatistas americanos constituye una mejor base para la crítica que cualquier intento de fundamentar principios universales y vinculantes *a priori*.

recomendado. Por último hace una hipótesis acerca de qué factores *podrían* estar interfiriendo en el reconocimiento de ese interés y deseo (utilizando, entre otras cosas, una teoría de la ideología y las herramientas pedagógicas en general). Estas hipótesis no se basan en aseverar que el modo de vida proyectado es deseable *en sí*, sino que *anticipa que aquel a quien va dirigida la crítica, al experimentar el modo de vida que se le anticipa o al menos al comprenderlo, en las condiciones que la teoría de la ideología considere adecuadas, podrá hacer un juicio comparativo respecto a su modo de vida y ambiente socio-político, afirmando “es mejor”, “es más deseable”, etc.* Estos son los principios fundamentales de un experimentalismo ético-político.

Es un procedimiento hipotético porque el crítico pone a prueba sus hipótesis ético-políticas (y también sus hipótesis enmarcadas en una teoría de la ideología) a partir de la experiencia de los sujetos de la crítica; es un experimentalismo en el sentido de Dewey porque considera que el motor de aprendizaje ético-político es la experiencia y el interés de los propios sujetos; es un experimentalismo y no un mero empirismo porque entiende que esa experiencia y ese interés no son inmediatos, sino que requieren condiciones específicas de control de la experiencia que el crítico (con la teoría de la ideología) puede identificar y, por lo mismo, contribuir a crear.

La idea es que la deseabilidad comparativa de un modo de vida no se puede determinar por ningún procedimiento filosófico *a priori*, sino que finalmente es la *experiencia* de que ese modo de vida es más deseable lo que justifica la hipótesis. Si aquel a quien se dirige la crítica, al comprender o al experimentar el modo de vida sugerido, no hace ese juicio comparativo, ello constituye un fuerte motivo para que el crítico modifique o abandone la hipótesis. Por supuesto, no existen “experimentos cruciales” que corroboren o refuten una hipótesis ético-política, más aún cuando -a diferencia de las hipótesis en las ciencias factuales- una hipótesis ético-política contiene un elemento ontológicamente subjetivo. Siempre es posible que el crítico descubra un elemento perturbador en el caso que le permita decir que el sujeto no hizo el juicio comparativo debido a ese elemento. No obstante, la crítica debe evitar hacer defensas *ad hoc* de sus hipótesis y tiene que estar dispuesta a modificarlas con la experiencia. Lo anterior se basa en que -como señalábamos al caracterizar la crítica volitiva- la experiencia de lo que se desea es una fuente importante

de modificación, corroboración o refutación de juicios de valor que se hacen anticipando el objeto deseado. John Dewey puso su atención en esta idea:

En la historia de las personas individuales y de la raza humana toma lugar un cambio desde impulsos y hábitos rígidos originales, comparativamente no-reflexivos, a deseos e intereses que incorporan los resultados de la investigación crítica. (...) Toda persona, en la medida en que es capaz de aprender de la experiencia, traza una distinción entre lo que es deseado y lo que es deseable cuando se involucra en la formación y *elección* de deseos e intereses en competencia. No hay nada disparatado o “moralista” en esta afirmación. El contraste referido es simplemente el que se da entre un objeto del deseo tal como se presenta (por los mecanismos existentes de impulsos y hábitos) y el objeto del deseo que emerge como una revisión del impulso que primero apareció, después de que el último es críticamente juzgado en referencia a las condiciones que decidirán el resultado actual. Lo “deseable” no descende del *a priori* melancólico ni descende como un imperativo de un Monte Sinaí moral. Se presenta porque la experiencia pasada ha mostrado que la acción apresurada sobre la base de un deseo no criticado conduce a la derrota y posiblemente a la catástrofe. (1939, pp. 31-32).

Pongamos algunos ejemplos que podrían ilustrar un experimentalismo ético-político. Supongamos un grupo político que sugiere como modelo de la vida buena uno en el que hay una transformación permanente de las condiciones de vida, cambio, cuestionamiento permanente de las tradiciones, etc., y utiliza esa hipótesis para criticar el capitalismo que bajo una apariencia de cambio, mantiene una vida monótona y repetitiva. Es posible utilizar como experiencia contrastadora de esta hipótesis los casos de revoluciones exitosas que, en un principio, han tenido esa dinámica de transformación permanente y completa. Un historiador social podría descubrir que entre los sectores sociales que más impulsaron ese cambio permanente, siempre llega un momento de descenso de la actividad y el cambio, en donde los sujetos reafirman un deseo de estabilidad y seguridad. Esta experiencia tendría que llevar al grupo político a modificar su hipótesis original, ya que mostraría que no es deseable un modo de vida que *sólo* tenga cambio permanente, total y vertiginoso. Tendrá que hacer espacio en su hipótesis modificada para el deseo de estabilidad y seguridad que la experiencia ha mostrado como importante. El grupo caerá en un dogmatismo normativo si es que ante estas experiencias responde siempre diciendo que ese deseo de estabilidad se debe a alguna perversión, la cual, si no estuviera presente, daría paso al deseo de cambio permanente.

Otro ejemplo muy interesante es el que nos ofrecen las apologías del capitalismo o de los socialismos reales desde el triunfo de la revolución rusa. El debate de la cocina entre Nixon y Jruschov fue uno que se repitió en todo nivel durante la guerra fría y consistió en

recomendar el modo de vida que hacía posible el capitalismo frente al “comunismo” y a la inversa. Es posible decir que la experiencia de quienes vivieron ambos modos de vida sirvieron para refutar o sembrar dudas respecto a ambas apologías. Es un hecho que muchos de los habitantes de los socialismos reales buscaban saltar la cortina de hierro y que probablemente lo hacían motivados por dos juicios: uno que encapsulaba *la experiencia* negativa que tenían del modo de vida en el Este y otro que anticipaba *la experiencia* positiva que, supuestamente, tendrían al vivir en los países capitalistas. Por otro lado, en los países capitalistas se dieron revoluciones y revueltas de los explotados y oprimidos que también eran motivadas por el juicio de *la experiencia* que significaba vivir en el capitalismo y que a veces también se acompañaba de un juicio que anticipaba *la experiencia* que sería transformar su país en base al modelo de alguno de los “socialismos reales”. En ambos casos, el primer juicio estaba bien fundamentado, pero el segundo no, como lo muestran varios ejemplos. No faltaron los exiliados o emigrantes críticos de países capitalistas que al experimentar el modo de vida de los socialismos reales sufrieron una gran desilusión. Pero, a la inversa, en los países del Este todos aquellos que esperaban que con la caída del muro podrían hacer realidad su “sueño americano” sufrieron una desilusión análoga. Hoy en día, en los territorios que correspondían a la República Democrática Alemana, existe un fenómeno denominado la ‘ostalgie’, que consiste en una nostalgia de la vida que ofrecía la Alemania democrática.

Se puede afirmar que, en ambos casos, hubo elaboraciones y refutaciones catastróficas de hipótesis ético-políticas. Un schopenhaueriano dirá que este desfile de desilusiones es un destino inevitable. El experimentalismo ético-político no tiene por qué caer en ese pesimismo, ya que se mantiene abierto a la nueva experiencia. Lo que sí se podría concluir a partir de éstas experiencias históricas es que ninguna de las hipótesis ético-políticas que levantaron los apologistas del capitalismo o de los socialismos reales ha sido corroborada, ya que ninguno de los modos de vida ofrecidos se mostró, *a raíz de la experiencia*, decisivamente superior al otro.

Hay que hacer una precisión: el experimentalismo ético-político no es *inductivista*. La *formulación* de una hipótesis no está constreñida por las experiencias de modos de vida pasados. En este sentido, tanto las elaboraciones normativas *a priori* de la teoría crítica, de la filosofía política normativa y de los escritores utópicos, como experiencias de

revoluciones pasadas o experimentos sociales actuales, son fuentes para formular una hipótesis ético-política. Lo que exige el experimentalismo es que la experiencia sea un elemento de *control* necesario de las hipótesis, que el crítico que la propone intente contrastarla y esté abierto a modificarla. En este sentido, el experimentalismo ético-político tampoco es *falsacionista*, porque no contrasta hipótesis aisladas: cuando contrasta una hipótesis ético-política siempre lo hace junto a una hipótesis auxiliar que sostiene que los factores ideológicos de interferencia de la experiencia no están operando, por lo que la evidencia desfavorable siempre puede dirigirse a falsar la hipótesis auxiliar sobre ideología. Lo que demanda el experimentalismo es que la defensa de las hipótesis no sea *ad hoc*.

A pesar de que el experimentalismo ético-político no es inductivista, las fuentes de formulación de hipótesis basadas en experiencias pasadas o presentes ocupan un lugar especial por dos razones. Por un lado, debido a la complejidad que representan las condiciones del “buen vivir” es muy difícil formular modelos puramente *a priori* que no dejen algún factor importante fuera de consideración. Por otro lado, desde un punto de vista pedagógico, tiene mucho más poder de convencimiento la formulación de hipótesis que puedan recurrir a experiencias pasadas o presentes.

Por último, el experimentalismo ético-político se diferencia tanto de un tecnocratismo paternalista que busca la completa “cientifización” de la política y la ética, como de posiciones que afirman el puro diálogo y un respeto absoluto de la autonomía como fórmulas emancipatorias *a priori*. Un tecnocratismo paternalista que considere la política y la ética simplemente como problemas científica y técnicamente resolubles plantearía lo siguiente: por un lado, a través de la ciencia es posible llegar a una teoría general acerca de lo que es la buena vida para el ser humano y las condiciones socio-políticas que permitieran realizarla; por otro lado, a través de la intervención técnica en las relaciones sociales es posible implementar ese orden socio-político. El elemento científicista y paternalista de esta distopía radicaría en afirmar que los científicos pueden elaborar una teoría de validez general acerca de lo que es la buena vida para el ser humano; el elemento tecnócrata estaría en que los “ingenieros sociales”, al conocer la manera más eficaz de producir el bienestar objetivo, tendrían justificado monopolizar todos los medios (el poder político) para que implementen ese orden político.

Frente a esta distopía orwelliana, en primer lugar, hay que decir que lo equivocado en esta concepción no es algo inherente a la racionalidad científica. Al contrario: la afirmación de que se puede elaborar una teoría científica general acerca de cuáles son las condiciones absolutas del bienestar del ser humano y que se pueden realizar esas condiciones mediante la concentración del poder político en los técnicos *no tiene justificación científica*. La tecnocracia y el paternalismo científico no deben ser combatidos “porque son científicos”, sino que porque son pseudocientíficos. Se valen de una falsificación de la racionalidad científica para legitimar una práctica que acaba siendo opresiva. Pero -y esto es escasamente notado- también falsifican la racionalidad técnica, puesto que cualquier intento de llevar a cabo un proyecto de esa naturaleza se puede mostrar como *altamente ineficaz* para producir bienestar.

El motivo de estas afirmaciones es que, como hemos dicho, la concepción de la buena vida es altamente plural y tiene un grado de contingencia, por lo que la idea de una teoría general del bienestar tiene poco fundamento. Lo que se puede hacer es elaborar hipótesis y teorías particulares, pero finalmente el juicio del individuo tiene una primacía fundamental respecto a cualquier hipótesis o teoría. El proyecto de una ingeniería emancipatoria basado en un concepto de racionalidad instrumental, de este modo, no es incompatible con el reconocimiento de un grado importante de autonomía ética y política. Esta autonomía se puede justificar instrumentalmente de dos maneras. En primer lugar, por lo que ya hemos dicho: el individuo es el mejor juez o al menos tiene un rol privilegiado en el juicio respecto a lo que constituye su bienestar. En segundo lugar, incluso cuando un observador externo pueda estar muy seguro de que un individuo está juzgando mal los constituyentes de su bienestar, en el caso de que las “equivocaciones” que vaya a cometer el individuo no sean catastróficas, los seres humanos suelen valorar aprender por ellos mismos, a partir de sus errores, cuáles son los constituyentes de su bienestar. Esa valoración de segundo orden puede justificar la abstención de intervenciones paternalistas, aún cuando el observador externo esté relativamente seguro de que el juicio del individuo está equivocado.

Por otra parte, la experiencia con la cual el crítico controla sus hipótesis ético-políticas es una que el sujeto de la crítica puede aportar sólo a través de la comunicación. El crítico no tiene un acceso directo a la experiencia que sustenta los posibles juicios comparativos del sujeto, sino que sólo puede acceder a esa experiencia a través de la

conversación. La relación tiene, de esta manera, un componente simétrico, autónomo y democrático: el educador-crítico avanza sus hipótesis ético-políticas al sujeto de la crítica, pero la comunicación permanente con éste permite que el sujeto imponga la validez de su experiencia y juicio autónomo como algo que a la vez “educa al educador”, al hacerlo modificar sus hipótesis.²²

Sin embargo, la ciencia y la ingeniería también ocupan su lugar en esta relación: el elemento científico estriba en las herramientas lógico-teóricas, con las cuales el crítico hace las derivaciones a partir de deseos, intereses y creencias actuales, a juicios críticos comparativos que el sentido común o la ideología no están capacitados para realizar. El elemento ingenieril radica en las herramientas pedagógicas con las cuales el crítico antes de cualquier diálogo, planifica situaciones y medios que podrían facilitar eficazmente la experiencia que se espera que haga el sujeto. Una pedagogía experimentalista que valora la experiencia autónoma del educando, no deja por ello de recurrir a la psicología del

²² Stephen White ha sostenido que la teoría de la acción comunicativa ofrece un fundamento normativo a la teoría crítica que, en tanto procedimental, no tiene que hacer las suposiciones de intereses reales cargados y nociones del florecimiento humano perfeccionistas como ocurría en la Teoría Crítica previa (sobre todo en Marcuse), lo cual ofrece una teoría crítica con características similares a la crítica hipotética: “(...) aunque el teórico está justificado en tener una sospecha robusta, inicialmente expresada en términos de una hipótesis acerca de la opresividad de algunas prácticas o instituciones en una situación dada, los juicios de los actores considerados juegan un rol mucho más autoritativo en reprobar potencialmente esa hipótesis, en comparación a formas anteriores de la Teoría Crítica” (2006, p. 321). A pesar de que es cierto que Habermas ofrece un marco menos categórico y más hipotético en comparación a la teoría crítica anterior, considero que la crítica hipotética se diferencia de Habermas por tres motivos. En primer lugar, Habermas sigue teniendo un fundamento normativo basado en un concepto de racionalidad sustantiva que *no constituye una hipótesis y que pretende fundamentar de manera a priori*: el entendimiento racionalmente motivado como fin intrínseco de la comunicación y la autonomía política e individual como fines con capacidad de fundar imperativos categóricos. Ya vimos que ese intento falla y la crítica hipotética no se basa en algún principio normativo *a priori*. En segundo lugar, al fin y al cabo la Teoría Crítica habermasiana sigue siendo una actividad intelectual o a lo más la actividad de un “intelectual público”, pero no concibe la crítica como algo que puede ejercerse exclusivamente a través de organizaciones que tienen inserción directa en los sectores de explotados y oprimidos que se espera que sean sujetos de la crítica. En tercer lugar, un modelo de teoría crítica previo en Habermas pero afín a la teoría de la acción comunicativa era el de crítica ideológica ejemplificada con el psicoanálisis en donde el crítico-analista avanza construcciones que intentan hacer emerger la comunicación bloqueada por la represión que el crítico identifica (Habermas, 1989, pp. 193-296). Sin embargo, Habermas sostenía que “las interpretaciones generales no obedecen a los mismos criterios de refutación que las teorías generales.” (1989, p. 264). Aquí se está defendiendo que, si bien la crítica hipotética no puede formular teorías generales análogas a las de las ciencias naturales, el procedimiento de refutación y de contrastación en general es análogo al de las ciencias. Russell Keat (1981, Cap. 5) hace a Habermas una crítica similar y defiende una idea similar a la de este trabajo.

desarrollo y otras teorías para hallar medios didácticos eficaces que faciliten la experiencia y el juicio autónomo que se cree que el educando hará. El crítico y el pedagogo se valen del conocimiento científico y de la racionalidad técnica para controlar las variables que podrían interferir con la experiencia que, de acuerdo a la hipótesis ético-política, se espera que el educando y el sujeto de la crítica hagan. La planificación didáctica, el conocimiento psicológico, etc., son elementos en cierta medida sustraídos del diálogo pedagógico, son las técnicas con las que el pedagogo y el crítico esperan crear las condiciones para que el individuo pueda hacer la experiencia y comunicarla a través del diálogo. Pero esta experiencia y comunicación no son suplantables y finalmente se espera que las diferencias entre la organización que lleva a cabo la crítica y los sujetos de la crítica desaparezca.

Finalmente, las experiencias y juicios de los sujetos de la crítica sólo son decisivos para contrastar las sugerencias ético-políticas que constituyen los parámetros de la crítica. Una teoría sobre los efectos ecológicos del capitalismo, la teoría de la explotación o hipótesis respecto a los medios más eficaces para que la acción colectiva de determinados sujetos sea exitosa *no dependen necesariamente de los juicios y la experiencia* de los explotados y oprimidos. Conuerdo con Russell Keat (1981), en su crítica a Brian Fay (que intenta clarificar algunas tesis de Habermas) acerca del rol que juega la *acción* de los sujetos de la crítica en la contrastación de una teoría crítica. Fay sostiene que “las teorías de esa ciencia estarán necesariamente compuestas de, entre otras cosas, una idea acerca de cómo esas teorías son traducibles a la acción, y esto significa que la verdad o falsedad de esas teorías estará parcialmente determinada por si son de hecho traducidas a la acción.” (1975, p. 95). La crítica que hace Keat a lo anterior es que confunde la corroboración que se hace de una teoría cuando una predicción derivada de la teoría ocurre, con la corroboración de una teoría cuando la diseminación de una predicción que se deriva de una teoría, provoca que la predicción ocurra. Es decir, confunde predicciones con profecías auto-cumplidas. Pero la relación de justificación entre ambos tipos de predicciones y las teorías de las que se derivan son distintas en cada caso: en el primer caso la predicción cuenta efectivamente como algo que corrobora la teoría, pero en el segundo caso cuenta como todo lo contrario, puesto que si para que la predicción se produzca es necesario difundirla, entonces ello sería un indicio de que la propia teoría de la que se deriva la predicción es falsa.

Por estos motivos, lo que estoy planteando acá no es que las predicciones respecto a los posibles resultados de cursos de acción o proposiciones respecto a qué medios son más eficaces son contrastados por el hecho de que los explotados y oprimidos llevan a cabo o no esos cursos de acción o se valen de esos medios. Lo que planteo es que las proposiciones respecto a qué modo de vida es mejor *para los sujetos de la crítica* deben ser contrastados con la experiencia o comprensión comparativa de los sujetos y su modo de vida actual. Los demás aspectos teóricos del marxismo no requieren esa conexión necesaria.

1.5.5. El círculo virtuoso de la crítica hipotética

Lo que acá se ha expuesto produce un argumento potente para adoptar un modo de crítica que supere los problemas de desconexión de la teoría y la práctica que encontramos en la Teoría Crítica. Una teoría que se incorpora como una hipótesis en el diseño de la crítica y que acepta que aquello que la puede hacer mejorar, refutar o corroborar es finalmente la práctica de aquellos a los que se dirige, establece, internamente, una relación virtuosa entre teoría y práctica. Ya no se trata de elaborar una teoría acabada en una torre de marfil e intentar luego que sea adoptada por la práctica. La elaboración teórica en la crítica hipotética tiene como momento esencial la práctica y experiencia de aquellos que se espera que la adopten. La teoría busca guiar la práctica y la práctica corrige a la teoría en un círculo virtuoso. El ciclo de la crítica hipotética se puede ilustrar con la figura 1.1.

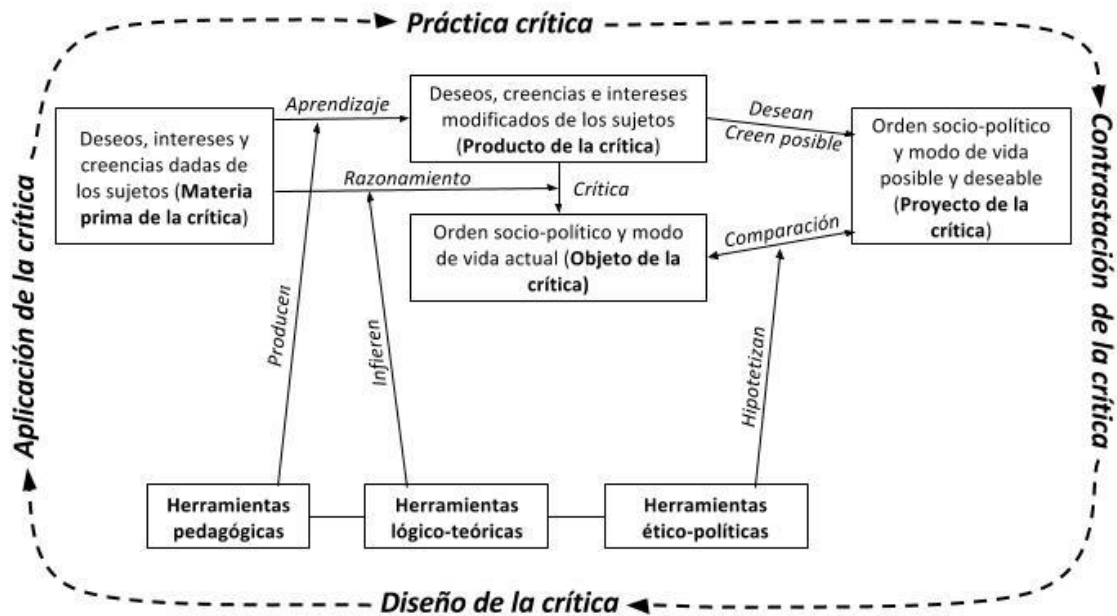


Figura 1.1. El ciclo de la crítica hipotética.

En un orden que no necesariamente tiene que ser temporal se inicia el diseño de la crítica planteando una *hipótesis* ético-política comparativa entre el *proyecto* y el *objeto* de la crítica. La hipótesis sostiene que determinado orden socio-político es deseable y factible con dos cualificaciones: por un lado, es deseable *en comparación* al orden socio-político y los modos de vida que actualmente son posibles y, por otro lado, es deseable, *para aquellos* a quienes se dirige la crítica. A continuación, las herramientas lógico-teóricas buscan encontrar maneras de *inferir*, a partir de los deseos, intereses y creencias de los sujetos que constituyen la materia prima de la crítica, *razones* para criticar el objeto y para considerar factible y deseable el proyecto de la crítica. Luego, las herramientas pedagógicas buscan tácticas para *producir* las creencias y deseos que las herramientas lógica-teóricas tan sólo justificaron, a partir de la materia prima de la crítica. Estas tres operaciones corresponden al diseño de la crítica. La aplicación consiste en el despliegue de todas las acciones que las *organizaciones* que llevan a cabo la crítica hipotética tienen a su alcance para lograr sus

objetivos. La práctica crítica es la que lleven a cabo los explotados y oprimidos y que se puede ajustar a la dirección que le da la crítica o puede no hacerlo. Que lo haga o no lo haga proveerá una información fundamental para contrastar todas las hipótesis que se hicieron en el momento del diseño de la crítica y modificarla mejorándola. Este proceso tiene la naturaleza de un ciclo que se repite innumerables veces y que, si es exitoso, permitirá que tanto la práctica como la teoría, en una relación sinérgica, mejoren sustantivamente.

Una última aclaración es importante. La práctica crítica de los explotados y oprimidos que consiste en modificar creencias, deseos e intereses no depende en un sentido absoluto de que hayan organizaciones políticas que diseñen conscientemente la crítica hipotética y que la apliquen. La práctica crítica es un proceso parcialmente espontáneo y es deseable que así lo sea. Lo que hace una organización al llevar a cabo una actividad crítica consciente es catalizar, auxiliar o encauzar esos procesos críticos espontáneos. Y si quiere hacer lo anterior de una manera provechosa, entonces el modelo anterior resulta apropiado.

1.6. Resumen y Conclusiones

En (1.2) analizamos el concepto de racionalidad instrumental y lo distinguimos del concepto de opresión y del concepto de acción instrumental, con los cuales los críticos de la racionalidad instrumental suelen asociarlo. Mostramos que el debate acerca de si es posible justificar el uso de un concepto de racionalidad sustantiva frente a uno de racionalidad instrumental se sitúa en el concepto grueso de racionalidad que refiere a la formación intencional de deseos y creencias. Elaboramos el ejemplo de Pedro y su formación de creencias mediante la consulta de un péndulo para mostrar que es difícil de justificar la existencia de un fin intrínsecamente racional de la formación de creencias. Respecto a la formación de deseos hicimos hincapié en que la justificación más directa de un concepto de racionalidad sustantiva requiere del recurso a una teleología objetiva o a entidades como las Ideas platónicas cuyo conocimiento forma automáticamente un deseo de lo intrínsecamente bueno. Estos argumentos dieron cuenta de que, en principio, es más claro y plausible un concepto de racionalidad instrumental frente a uno de racionalidad sustantiva.

En la siguiente sección (1.3), se analizaron los intentos de Habermas y Apel de justificar a través de argumentos trascendentales un concepto de racionalidad sustantivo y

de principios normativos universalmente válidos y vinculantes. Se hizo evidente que su argumento descansaba en una extensión falaz de las motivaciones del escéptico al cual se dirigía el argumento trascendental, a cualquier persona que participe del discurso argumentativo. Esta constatación llevó a que el argumento colapsara o en una teleología objetiva que concibe “la discusión orientada a un entendimiento racionalmente motivado” como el fin intrínseco del discurso argumentativo, o a una visión que entiende este fin como algo importante para la intersubjetividad humana, pero que no tiene la capacidad de fundamentar un concepto de racionalidad sustantiva, ni un principio normativo universalmente vinculante. Estas consecuencias mostraron que en este intento específico y celebrado de fundamentar un concepto de racionalidad sustantiva hay serias dificultades.

En la sección (1.4) se desarrollaron argumentos para revelar la tendencia propia de la crítica basada en un concepto de racionalidad sustantiva y normativa a desarrollar un carácter elitista, carente de potencial movilizador e incapaz de autocrítica. Se mostró que el hecho de justificar principios o estándares normativos cuya validez es independiente de los deseos, intereses y creencias de los explotados y oprimidos y que busca criticarlos se traduce luego en un desprecio elitista de aquéllos y en una incapacidad de encontrar un sostén motivacional para la crítica. El Teórico Crítico acaba, mediante esta estrategia, aislandose en un ejercicio intelectual. El carácter filosófico de estas fundamentaciones implica, además, que se eximen de control por parte de la experiencia, lo cual se condice con una proliferación de teorías críticas cada una con sus adeptos, pero que -a diferencia de la ciencia- produce guetos filosóficos.

La última sección ofrece un modelo de crítica alternativo que fue denominado crítica hipotética, puesto que obtiene sus estándares críticos y despliega sus argumentos a partir de los deseos, intereses y creencias actuales de los explotados y oprimidos. Esta sección exploró la cuestión de si el concepto de crítica hipotética podía responder a la objeción de que, dado que los deseos, intereses y creencias de los explotados y oprimidos no critican necesariamente el orden socio-político actual, la crítica que partiera de ellos tendría un escaso potencial crítico. Se mostró que, a partir del método que toma un elemento constante y otro variable en la “materia prima” conformada por los deseos, intereses y creencias de los sujetos de la crítica y gracias a las herramientas de la crítica, es posible desarrollar una crítica cognitiva y volitiva de los elementos actuales con bastante potencial crítico. Pero

además de tener este potencial, la crítica hipotética, al tomar como estándar inicial los deseos, intereses y creencias de los explotados y oprimidos, evita el elitismo; al elaborar argumentos críticos que parten de esos intereses y dotarse de herramientas pedagógicas para superar los obstáculos al razonamiento, tiene un potencial movilizador mayor; y al adoptar el experimentalismo ético-político como manera de realizar hipótesis ético-políticas, desarrolla una capacidad de autocrítica que proviene de la propia práctica de los sujetos de la crítica, con lo cual se evita aún más el elitismo. Por estos motivos, este capítulo puede concluir que hay razones sólidas para que el aspecto crítico del marxismo se lleve a cabo a través del modelo de la crítica hipotética y rechace todas las formas de crítica categórica que no han hecho más que mantener una relación estéril y viciosa entre la teoría y práctica marxista.

Capítulo 2: Naturalismo, Práctica e Ideología

2.1 Introducción

El presente capítulo no tiene una línea argumentativa común. Su propósito principal es exponer una serie de distinciones y herramientas conceptuales que tienen por objetivo servir de base para plantear los argumentos en contra de la idea de que la ciencia deba concebirse como una ideología, que serán desarrollados en el próximo capítulo. En primer lugar, presentaré el naturalismo normativo de Larry Laudan (1983; 1984; 1987; 1990) como enfoque epistemológico desde el cual se llevará a cabo la crítica del marxismo humanista crítico. Sobre esta base, se argumentará que la filosofía de la ciencia logicista (el positivismo lógico y Popper) compartió ciertos supuestos comunes con el historicismo de Kuhn y que estos elementos contribuyen a explicar la concepción relativista y a-racionalista de la ciencia que se presenta en este autor.

Se sostendrá a continuación que, para salir del relativismo es pertinente distinguir entre práctica científica, estructura de racionalidad y contenido de racionalidad de la ciencia. Para evitar el relativismo y afirmar la posibilidad de que la práctica científica se explica por su estructura de racionalidad interna es pertinente reconocer la mutabilidad histórica del contenido de racionalidad de la ciencia (las reglas metodológicas y valores epistémicos que articulan la práctica científica en determinado momento). En este contexto se analizará y adoptará un concepto de objetividad científica perspectivista. Por último, utilizaremos las distinciones presentadas para formar tres conceptos de ideología: un concepto mínimo de ideología, un concepto político de ideología y un concepto trascendentalista de ideología. El objetivo de esto es mostrar en el siguiente capítulo que los marxistas humanistas críticos han sostenido que la ciencia es una práctica ideológica en alguno de estos tres sentidos y criticar sus argumentos.

2.2 El naturalismo normativo de Laudan como propuesta meta-epistemológica

Hacer evaluaciones epistémicas es una tarea relativamente común. Realizamos evaluaciones cotidianamente y no nos abstenemos de evaluar cuestiones cuyo funcionamiento interno no analizamos reflexivamente. Justificar nuestras evaluaciones y nuestros parámetros evaluativos, no obstante, es una tarea mucho más difícil y conduce al problema filosófico de la justificación: si *B* es el criterio epistemológico que usamos para evaluar la teoría o el método *A* ¿qué es lo que justifica usar a *B* como criterio para evaluar a *A*? si respondemos que *C*, ¿qué es lo que justifica a *C*? Estas preguntas acerca de la justificación epistémica dan lugar a un trilema: o la cadena de justificación es infinita, o en un momento se corta, o en un momento se cierra circularmente. Para el escéptico tradicional cualquiera de estas opciones es mala: llevar la cadena al infinito significa nunca hallar una base para justificarla, cortarla en algún momento sólo puede ser un acto arbitrario y justificar *A* por *B* y *B* por *A* es un círculo vicioso. La epistemología tradicional ha respondido a este problema diciendo que alguna de las opciones anteriores no es tan mala como parece: el fundacionalismo sostiene que se puede cortar la cadena en un momento no arbitrario, el infinitismo sostiene que si bien puede no haber justificación última, “se hace justificación al andar” y el coherentismo sugiere que el círculo justificativo no es vicioso, sino que virtuoso (Lemos, 2007). El problema central de la epistemología tradicional consiste en sofisticar alguna de estas opciones para hallar una respuesta al problema de la justificación de las creencias verdaderas.

Existe una “meta-alternativa” en el problema de la justificación que, por lo tanto, es una alternativa a la epistemología tradicional: el naturalismo epistemológico o epistemología naturalizada. Básicamente, consiste en patear el tablero trilemático: “¿por qué -se pregunta el epistemólogo naturalista- yo, como filósofo, con mis métodos *aprioristas* tengo que dar respuesta al problema de la justificación? La epistemología con sus métodos filosóficos ha ofrecido una variedad similar de respuestas en miles de años; la ciencia, al menos funciona en lo que se propone. Por lo tanto, nada nos hace pensar que la filosofía y sus métodos podrán dar una mejor respuesta al problema de la justificación epistémica que la ciencia.” En su versión más extrema, con Quine (1969), el naturalismo epistemológico

significa eliminar todo problema y pretensión prescriptiva de la epistemología y limitarla a una labor descriptiva del conocimiento, hacerla un “capítulo de la psicología” (1969, p. 82): *describir* causalmente cómo a partir de *inputs* magros de estímulos producimos *outputs* torrenciales de conocimiento, incluido el conocimiento científico y no *prescribir* cómo *debemos* formar nuestras creencias para que se consideren conocimiento. En una versión menos extrema del naturalismo el problema evaluativo se conserva, pero se descarta una solución propiamente filosófica del mismo. El naturalismo normativo de Larry Laudan (1990) propone averiguar de qué manera las propias ciencias han resuelto el problema evaluativo analizando las relaciones entre teorías científicas, reglas metodológicas y fines epistémicos en la historia de la ciencia. Lo que se constata con este enfoque es que la evaluación de teorías científicas es una actividad que los propios científicos llevan a cabo en base a una racionalidad instrumental, en donde las teorías se seleccionan en base a reglas metodológicas y esas reglas se justifican y seleccionan, puesto que realizan en distinto grado, una diversidad de valores epistémicos. De este modo, se observa cómo los científicos eligen teorías, hipótesis, conceptos, métodos con el fin de que su selección realice ciertos valores epistémicos de manera instrumental.

Se presentarán algunos de los aportes de Laudan haciendo un recuento crítico de las actitudes “meta-epistemológicas”²³ que han caracterizado a parte de la filosofía de las ciencias. De esta manera, se comprenderá cómo se ha llegado a la necesidad de adoptar una actitud naturalista normativa. En la filosofía de las ciencias las pretensiones evaluativas de la epistemología se han aplicado a una serie de problemas más concretos: el problema de la demarcación de ciencia y pseudociencia, el de las reglas de selección de teorías, el problema del cambio científico, el de la unidad de la ciencia, etc. Todos estos problemas involucran un componente evaluativo ante el cual se pueden tener actitudes naturalistas o anti-naturalistas.

Durante la primera mitad del siglo XX la filosofía de las ciencias tomó una actitud anti-naturalista respecto a las ciencias, asignándole a la filosofía un rol auxiliar y

²³ ‘meta-epistemología’ no es un término muy elegante, pero sirve para comprender el nivel del problema tratado: la epistemología es una disciplina normativa que responde directamente al problema de la justificación epistémica; el naturalismo y el anti-naturalismo son en cambio posiciones “meta-epistemológicas” que dan respuesta a cómo tratar el problema de la justificación epistémica. Más adelante definiremos el término ‘estructura de racionalidad’ en donde es posible situar el de ‘meta-epistemología’

dependiente de aquéllas, pero reservando para sí misma problemas y métodos propios. El problema asignado a la filosofía por parte de Moritz Schlick (1932) -fundador del Círculo de Viena- era el del análisis del significado de los términos usados en las ciencias. Más en general, la labor que le asignaron a la filosofía los positivistas lógicos era la del análisis sintáctico y semántico de los términos, proposiciones y teorías científicas, junto con el análisis de algunos términos metodológicos de las ciencias como el de inducción probabilística. La filosofía no tenía por tarea hacer aseveraciones sobre hechos del mundo, ya que esto le competía por entero a la ciencia. Sin embargo, el análisis del significado de términos no era una tarea tan anodina como podría parecer. Los positivistas, armados de una teoría verificacionista del significado y con la distinción entre proposiciones analíticas (verdaderas sólo en virtud del significado de sus términos) y proposiciones sintéticas (verdaderas por verificación empírica), se impusieron una tarea altamente normativa. El “tribunal positivista” era el encargado de analizar los términos utilizados en las ciencias a partir de otros términos y en la cadena de análisis llegar a términos sobre observables que ya no pudieran ser analizados en base a otros, como el término ‘amarillo’. Si un término se podía analizar de esta manera era absuelto de cualquier cargo metafísico y podía usarse para construir proposiciones significativas o incluirse entre el vocabulario de teorías científicas axiomatizadas e interpretables. Si no era posible llevar a cabo este análisis, el término pasaba al *Index Verborum Prohibitorum* y cualquier proposición que lo utilizara carecía de significado.

Se podría pensar que la gran apreciación de los positivistas por el conocimiento científico los convertía en naturalistas, pero hay que evitar esta confusión. Los positivistas consideraban que las ciencias eran el paradigma de conocimiento exitoso y que todos los problemas sustantivos tenían que tratarse con sus métodos. Pero su actitud anti-naturalista consistió en que en vez de investigar qué valores epistémicos y reglas metodológicas guiaban de hecho a las ciencias para hacerlas exitosas, pensaron que *si* las ciencias eran exitosas, era *porque* de hecho debían estar guiadas por una epistemología empirista dotada de ciertos valores epistémicos. Los positivistas en general -salvo excepciones como Neurath- acometieron la tarea de analizar los términos utilizados en la ciencia pensando que podrían mostrar que todas las teorías científicas exitosas, lo eran porque cumplían con la exigencia de un fundacionalismo empirista de la justificación. El propósito de analizar los

términos científicos hasta llegar a los términos inanalizables de un lenguaje observacional corresponde al afán fundacionalista de cortar la cadena de justificación en el punto supuestamente no arbitrario de la observación empírica. Los positivistas hicieron grandes esfuerzos para lograr lo anterior, pero el resultado general que emergió desde los años 50' fue que la ciencia no se ajustaba a este modelo epistemológico. El dilema que se les planteó a los positivistas fue o considerar que la mayoría de la ciencia no estaba justificada y era metafísica o abandonar la epistemología empirista. En la historia de la filosofía de la ciencia esta última fue la alternativa mayoritariamente tomada.²⁴

Por otro lado, la filosofía de Popper (1962; 1983) también tuvo un componente anti-naturalista marcado. Popper se centró en elaborar un criterio de demarcación que pudiera distinguir claramente la ciencia de la pseudo-ciencia. Una de las motivaciones para elaborar la falsabilidad de las teorías científicas como criterio fue para Popper la aceptación de la crítica que hizo Hume (1985) al principio de inducción, lo cual lo diferencia de los positivistas lógicos. Una consecuencia de esta crítica es la de hacer imposible una relación de confirmación entre la evidencia, entendida como proposiciones singulares espacio-temporalmente limitadas y una teoría que involucre enunciados universales. Popper criticó los intentos del positivismo lógico de elaborar una versión refinada y más débil de esta relación a través de relaciones probabilísticas entre la teoría y la evidencia. Frente a estos intentos, propuso un criterio que permitiera establecer una relación deductiva y no inductiva entre la evidencia (formulada como *enunciados básicos*) y la teoría. Para Popper, este criterio se basa en una asimetría lógica entre la *verificación* y la *falsación* de teorías científicas: no hay ningún tipo ni cantidad de enunciados básicos que puedan verificar una proposición teórica universal, sin embargo, hace falta encontrar un sólo enunciado básico que contradiga el enunciado teórico universal para *falsar* la teoría. La proposición “todos los cisnes son blancos” no es verificada por la observación de ningún número de cisnes, en cambio hace falta encontrar un sólo cisne que no sea blanco para falsar la proposición. Popper considera que para cualquier teoría es fácil determinar enunciados básicos que parecen confirmarla, pero no siempre es fácil hallar teorías lo suficientemente claras que determinen qué enunciados las falsarían. Una teoría científica puede tener cualquier origen,

²⁴ Sin embargo, luego del declive del positivismo lógico han habido empiristas sofisticados como Bas van Fraassen (1980).

no necesariamente relacionado con la observación, sino que surgir de conjeturas audaces o elaboraciones matemáticas. Lo que distingue a una teoría científica es que establece claramente qué enunciados la falsarían (determina sus *falsadores potenciales*), lleva a cabo experimentos *riesgosos* que podrían falsar la teoría. En caso de que una teoría con estas características no sea falsada, entonces tiene un mayor grado de corroboración que antes del experimento, mientras que si es falsada por un “experimento crucial” tiene que ser abandonada. Si una teoría falsada no se abandona o se comienza a defender de manera *ad hoc*, entonces comienza a tener un carácter pseudocientífico.

El elemento anti-naturalista en la filosofía de Popper estriba en que la falsabilidad como criterio de demarcación científico suponía que las ciencias estaban en un estado de revolución permanente, cuestión que la historiografía de la ciencia ha mostrado equivocada, de manera que -al igual que el positivismo lógico- imponía una epistemología extraña al desarrollo histórico real de la ciencia. Durante el período de vigencia de la mecánica newtoniana hubo muchos casos de falsaciones de predicciones empíricas y, sin embargo, los científicos no desecharon la teoría. Por ejemplo, la órbita de Urano exhibía anomalías en relación a lo que se esperaba de las leyes de Newton. No por esto los científicos desecharon la teoría y en 1846 Urbain Le Verrier guiado por los cálculos hechos a partir de las anomalías descubrió que aquéllas se debían a la existencia del octavo planeta del sistema solar, Neptuno. Sin embargo, el desplazamiento del perihelio de Mercurio llevó a Le Verrier a suponer que se debía a la existencia de un planeta que denominó Vulcano y que no se había podido observar debido a su cercanía con el sol. No fue hasta 1915 que se pudo explicar la anomalía del perihelio de Mercurio mediante la teoría de la relatividad general de Einstein. Lakatos (1983) ha mostrado cómo durante el período de auge y desarrollo del programa de investigación newtoniano, sus desarrolladores estaban conscientes de múltiples anomalías, pero debido a la fertilidad de la *heurística positiva* del programa que se extendía exitosamente a múltiples áreas y problemas y a la inexistencia de un programa de investigación rival que pudiera competir con él, no era abandonado. Estos casos históricos muestran que el criterio de falsación no opera realmente en la ciencia y que ante casos anómalos que parecen falsar la teoría los científicos o buscan explicaciones alternativas o hacen supuestos que no logran corroborar o simplemente abandonan el acertijo, pero a menos que haya una mejor teoría disponible, no abandonan la teoría.

El giro historicista²⁵ en la filosofía de la ciencia iniciado con la publicación de *La estructura de las revoluciones científicas* de Thomas Kuhn (1971) cuestionó el afán evaluativo e idealizante de la tradición anterior, se centró en la descripción y explicación de la ciencia realmente practicada y si bien no todos los historicistas abandonaron el problema de la demarcación (Kuhn, 1970), en general cuestionaron la posibilidad de hallar una lógica de la investigación científica que permitiera decidir de manera algorítmica entre teorías rivales. Abandonando el intento de realizar una reconstrucción racional de los conceptos y teorías científicas se propició una actitud más *descriptiva* de las prácticas científicas reales. En esta línea Kuhn tuvo una actitud naturalista: en lugar de utilizar métodos y problemas filosóficos para montar un tribunal de la cientificidad intentó disolver la filosofía de la ciencia en la explicación y descripción de la ciencia real a través de la historiografía de la ciencia. De hecho, Kuhn era disciplinariamente un historiador y no un filósofo de la ciencia, pero desde su posición de historiador sostuvo que había que naturalizar los problemas filosóficos respecto a la ciencia a través de teorías científicas que se propusieran explicar y describir el cambio y la práctica científica.

Sin embargo, Kuhn llegó demasiado lejos en su propósito naturalista al sentar -según el mismo, sin quererlo- una a-racionalidad de fondo en los cimientos científicos mediante una concepción que conducía a un relativismo irremontable entre paradigmas. Para Kuhn, la racionalidad de los problemas, afirmaciones y teorías científicas era relativa a un paradigma vigente en un período de ciencia normal. Los *paradigmas* o -como los llamó más tarde²⁶- *matrices disciplinares* eran el conjunto holista de supuestos ontológicos, metodológicos, valores y ejemplares de ciencia exitosa compartidos por una comunidad científica en un período de ciencia normal. Estos paradigmas plantean qué problemas particulares son admisibles e incluso qué resultados empíricos en la contrastación de hipótesis particulares son significativos. Para Kuhn los paradigmas no son objeto de contrastación empírica durante los períodos de ciencia normal, puesto que ellos son los que permiten determinar

²⁵ La periodización de la historia de la filosofía de las ciencias en un período logicista (dominado por el positivismo lógico y el falsacionista) y el historicismo no es muy satisfactoria. Además, no faltan ensayistas o metodólogos externos a los debates en filosofía de las ciencias que utilizan esta periodización para decir que con Kuhn y Feyerabend “la filosofía de la ciencia” entró en un período historicista en donde se deja de reconocer la ciencia como una actividad racional. A falta de una periodización mejor, mantengo esta con todas las precauciones posibles.

²⁶ En el ‘Postdata’ de 1969 de *La Estructura de las Revoluciones Científicas*. También en este Postdata se desdice de las consecuencias irracionalistas que, según él, no se derivan de su obra, pero que según nosotros - y de la mayoría de los filósofos y sociólogos de la ciencia lectores de Kuhn- sí lo hace.

incluso qué sería una contrastación exitosa o fallida. Resultados fallidos en la contrastación de hipótesis que pudieran contradecir a los paradigmas no son tomados en cuenta en los períodos de ciencia normal, sino que atribuidos a errores del científico particular que llega a resultados contra-paradigmáticos. En este período la ciencia es una actividad que resuelve “crucigramas” científicos: problemas que pueden ser más o menos desafiantes intelectualmente, pero cuya solución posible está predeterminada por el paradigma, al igual que un crucigrama. Las fallas de un científico particular para resolver un problema investigativo son consideradas por la comunidad científica como fallas del científico individual y no del paradigma en conjunto (Kuhn, 1970, p. 7). Las crisis de un paradigma se producen cuando las anomalías acumuladas son muchas y no han podido ser resueltas por ninguno de los científicos más notables. En estas situaciones el paradigma vigente pierde su capacidad de resolver los “crucigramas” científicos. En las crisis pueden aparecer nuevos paradigmas que, en el caso de que sean capaces de resolver las anomalías más acuciantes durante el período de crisis, tenderán a ser aceptados, luego de un período de lucha con el paradigma vigente, por la comunidad científica.

El aspecto más relevante de esta teoría del cambio científico es que el reemplazo de un paradigma por otro no es para Kuhn el reemplazo de un peor paradigma por otro mejor. Los paradigmas son *incommensurables* entre sí, ya que sus criterios de evaluación son internos a cada uno y no comparten criterios comunes que permitan compararlos. El argumento original que da Kuhn (1971) y también Feyerabend (1986) a favor de la inconmensurabilidad interparadigmática es que no había forma de traducir los *lenguajes teóricos* de diversos paradigmas entre sí y que cualquier lenguaje observacional está cargado teóricamente. Términos como ‘inercia’ en Newton y Galileo tienen significados completamente distintos y las definiciones de ‘espacio’ y ‘tiempo’ en la mecánica relativista y la mecánica clásica son completamente distintas. No es posible traducir el término de un lenguaje teórico al mismo término del otro lenguaje teórico. En ausencia de la capacidad de traducir una teoría al lenguaje de otra o a un lenguaje común y en la medida en que todo lenguaje observacional está cargado teóricamente, la comparación de paradigmas rivales no era posible. Los científicos cambian de paradigma no por motivos racionales, sino que por “conversión”.

Posteriormente, en *La Tensión Esencial* (1977) Kuhn desarrolla otra línea argumentativa para defender la inconmensurabilidad de teorías y con ello -aunque no lo reconozca- el relativismo latente en la selección de teorías y el cambio científico. Kuhn sostiene que los científicos pueden tener ciertos *desiderata* epistémicos en común, como la precisión empírica, simplicidad, alcance, consistencia lógica, etc. Sin embargo, estos *desiderata* tienen dos dificultades que los hacen insuficientes para la selección racional de teorías, a saber, la imprecisión y las conflictividad interna:

Individualmente los criterios son imprecisos: individuos pueden legítimamente diferir acerca de su aplicación a casos concretos. Además, cuando se despliegan conjuntamente prueban entrar en conflicto repetidamente unos con otros; la precisión puede dictar la elección de una teoría, el alcance la elección de su competidora. (1977, p. 322).

Por estos motivos, para Kuhn en la elección de teorías operan criterios pertenecientes a una racionalidad ajena a la ciencia como la idiosincrasia particular del investigador o valores extra-epistémicos. El breve recuento anterior de posturas naturalistas y anti-naturalistas en la filosofía de las ciencias muestra un contraste entre una actitud fuertemente prescriptiva e incapaz de describir y explicar la práctica científica real y otra actitud con mayor capacidad explicativa y descriptiva pero que elimina todo elemento evaluativo. En realidad, este contraste no es tan agudo como parece. Hempel caracteriza los enfoques reseñados como *racionalismo metodológico* y *pragmatismo* o *naturalismo metodológico*. De acuerdo a Hempel para el racionalismo metodológico:

(...) hay ciertas normas generales a las que debe conformarse todas las afirmaciones científicas sólidas. Éstas son establecidas en gran medida sobre bases *a priori* mediante análisis lógico y reconstrucción del rationale de la búsqueda científica de conocimiento. Y son expresables en términos precisos, por ejemplo, como caracterizaciones puramente lógicas de las relaciones entre hipótesis científicas y enunciados de evidencia que las confirman o desconfirman. (1983, p. 75)

Por otro lado, el naturalismo metodológico:

“(...) sostiene que las caracterizaciones del procedimiento científico adecuado deben ser formuladas en vistas de reflejar la práctica científica actual más que preconcepciones apriorísticas que podríamos tener acerca de maneras racionales de establecer afirmaciones de conocimiento.” (1983, p. 75).

Hempel afirma que, en realidad, esta contraposición no fue ni puede ser tan aguda como parece: ni el trabajo de los racionalistas metodológicos ha sido puramente *a priori* y evaluativo, ni el de los naturalistas metodológicos ha sido puramente descriptivo. Popper, al formular su criterio de falsabilidad quiso reflejar los criterios evaluativos implícitos en la teoría de la relatividad y Carnap al hacer una reconstrucción racional de los conceptos de inducción probabilística intentó aclarar las intuiciones presentes en el trabajo de los propios científicos. Hans Reichenbach (positivista lógico) inició *Experiencia y Predicción* aseverando: “Toda teoría del conocimiento debe partir del conocimiento como un hecho sociológico dado” (1961, p. 3) y sostuvo que la primera tarea de la epistemología era la de describir el conocimiento tal como existía. Por otro lado, la obra de Kuhn no es meramente descriptiva, puesto que reconoce que la racionalidad científica es el ejemplar más notable de racionalidad que se tiene, que no todas las prácticas que se dicen científicas necesariamente lo son y que la capacidad de plantear y resolver crucigramas²⁷ científicos en períodos normales distingue a la ciencia de la pseudociencia (1970, p. 6). Kuhn mismo reconoce coincidir con Popper en que ambos enfatizan “(...) como datos legítimos los hechos y también el espíritu de la vida científica actual” (1974, p. 1) y coincide con Lakatos en que “Ningún historiador, de la ciencia o de cualquier otra disciplina, puede trabajar sin concepciones previas acerca de lo que es esencial y de lo que no lo es.” (1982, p. 83). La actitud adecuada en la filosofía de las ciencias que el Hempel tardó reconocer es que la reconstrucción de criterios de científicidad tiene que saber equilibrar los intentos de *explicitar los patrones evaluativos* de la ciencia con una capacidad de *explicar las prácticas científicas reales*. Esta intención de equilibrar actitudes se expresa de la manera más clara en la paráfrasis que Lakatos hiciera de una frase de Kant: "La Filosofía de la ciencia sin la historia de la ciencia es vacía; La Historia de la ciencia sin la filosofía de la ciencia es ciega" (1982, p. 11).

Hemos hecho una reseña general de las principales tesis de la filosofía de la ciencia logicista e historicista y mostrado cómo las inclinaciones naturalistas y anti-naturalistas de ambas tienden a converger. A continuación argumentaremos que ambas corrientes

²⁷ Para Kuhn la analogía con los crucigramas radica en que la ciencia en períodos normales presenta problemas cuyas soluciones posibles están completamente predeterminadas por el paradigma. Los problemas científicos ordinarios son crucigramas difíciles que desafían solo la ingenuidad del investigador y no el paradigma que permite plantear y que predetermina las soluciones posibles.

convergen además en una serie de supuestos que están a la base del a-racionalismo y relativismo historicista que caracterizó a gran parte de la filosofía y sociología de la ciencia en los años 60' y 70', debido en gran parte a las tesis de Kuhn.

2.3 Dificultades comunes de la filosofía de la ciencia clásica y de los historicistas

Una de las tesis más audaces de Larry Laudan es que el relativismo en que caen la filosofía de Kuhn y Feyerabend es un producto de llevar ciertas doctrinas del positivismo lógico y el falsacionismo a su extremo y no una contraposición a éstas doctrinas. En específico, tanto logicistas como historicistas compartían que las teorías eran “lenguajes” formalizados específicos y que cualquier comparación entre ellos dependía de la posibilidad de hacer traducciones interteóricas o traducciones de ambos lenguajes teóricos a un lenguaje observacional común, que las reglas metodológicas y/o los fines epistémicos eran convencionales, por lo que no había forma de elegir racionalmente entre fines o métodos alternativos y que la única forma de progreso científico concebible era acumulativa, en donde teorías sucesoras mantienen todo el contenido empírico de sus antecesoras y añaden más (Laudan, 1996, pp. 3-24). A estas tesis comunes, lo que hicieron los historicistas relativistas fue añadirle algunas tesis adicionales y el resultado de esa conjunción fue el relativismo y el a-racionalismo. Si a la tesis de que las teorías son lenguajes y que la única manera de compararlos es por traducción de uno a otro se le añade la tesis de la indeterminación de la traducción (Quine, 2013) y del carácter teóricamente cargado de cualquier lenguaje observacional, se obtiene por resultado el relativismo: no existe la posibilidad de que dos teorías distintas se comuniquen y la decisión entre teorías se hace no en base a algún estándar epistémico compartido.

Me centraré en analizar cómo la base común de un subjetivismo o convencionalismo metodológico entre logicista e historicistas relativistas permitió a éstos últimos sustentar argumentos a favor de la a-racionalidad de la elección y cambio de teorías. Hasta el momento he hablado de a-racionalismo y de irracionalismo. Laudan califica la postura de Kuhn como irracionalista o subjetivista, pero considero que esta caracterización no es precisa. Como señalamos en el primer capítulo, para calificar a algo de irracional es

necesario suponer que el predicado ‘es racional’ puede atribuirse positiva o negativamente. La explosión de una supernova no cumple con esta condición, por lo que es mejor denominar a este evento como *a*-racional. Lo que parece plantear Kuhn en primera instancia es que el cambio interparadigmático es *a*-racional y no irracional: no es que durante el cambio de paradigmas hay algún estándar vigente y el cambio no cumple con él, sino que simplemente no hay estándares que puedan usarse para evaluarlo y por ello es un fenómeno *a*-racional. La distinción subjetivo/objetivo tampoco es muy apropiada para caracterizar lo anterior. A continuación resumiremos las tesis implícitas comunes a logicistas e historicistas que, según Laudan (1996, pp. 12-24), son principalmente cuatro:

- (i) Las teorías son esquemas conceptuales que forman lenguajes particulares;
- (ii) La única forma de comparar teorías es si sus lenguajes son inter-traducibles;
- (iii) Los criterios metodológicos y fines epistémicos son *a*-racionales;
- (iv) “El único tipo de regla racional que vale la pena considerar como una regla [de decisión entre teorías] es alguna clase de algoritmo, mecánico en aplicación, no ambiguo en sentido y capaz de producir invariablemente un único resultado.” (Laudan, 1996, p. 18).

Si a estas tesis se le añade (a) “los lenguajes de las teorías científicas son de hecho inter-traducibles”, (b) “los científicos de hecho comparten criterios metodológicos y fines epistémicos” y (c) “sobre los criterios metodológicos y fines epistémicos compartidos es posible elaborar procedimientos algorítmicos de decisión entre teorías”, entonces se tiene una posición afín a las filosofías de la ciencia logicistas no relativista. Una posición relativista como la de Kuhn en *La Tensión esencial* niega (a), (c) y también (b) aunque de una manera más débil. Como dijimos, Kuhn acepta que los científicos comparten ciertos *desiderata* epistémicos comunes, pero que los interpretan o ponderan de manera diferente, por lo que el carácter común de estos criterios es al final solamente nominal. La posición de Feyerabend, más radical, niega directamente (a), (b) y (c).

Para salir de este dilema, la estrategia de Laudan consiste en negar la tesis (ii), (iii) y (iv), común tanto a los positivistas como a Kuhn y Feyerabend. Respecto a la tesis (ii) Laudan sostiene que “la inconmensurabilidad de las teorías en el nivel-objeto no implica la incomparabilidad en el meta-nivel. La asunción ampliamente sostenida de que la no-

traducibilidad conduce inevitablemente al relativismo cognitivo está simplemente equivocada.” (1996, p. 12). El argumento de Laudan para lo anterior sostiene que sobre la base de los distintos fines epistémicos que guían la ciencia es posible construir una maquinaria para decidir si una teoría satisface o no esos fines epistémicos: es posible decir que una teoría resuelve más problemas que otra, es más simple que otra, o es más coherente que otra, etc. En relación a la tesis (iv) Laudan niega que sea necesario que esta maquinaria tenga el carácter de un algoritmo para hacer posible la comparación racional de teorías. Los *desiderata* epistémicos que guían la ciencia han permitido de hecho elegir entre teorías que los satisfacen o los satisfacen más o menos. Es cierto que si una teoría satisface los *desiderata* epistémicos no se puede mostrar que otras no lo podrían hacer también y de mejor manera. Por otra parte, “distintos científicos pueden ponderar los factores de distintas maneras (...). Pero nada de eso establece (como sostienen Kuhn y Feyerabend) que las elecciones científicas son radicalmente subjetivas.” (Laudan, 1996, p. 18). La propuesta central de Laudan consiste en negar la tesis (iii): Las reglas metodológicas y fines epistémicos no se seleccionan por procedimientos *a*-racionales. Esta posición es fundamental, porque si se acepta el *a*-racionalismo respecto a las reglas metodológicas y fines epistémicos, es muy fácil que esas reglas y fines sean fracturados mediante el relativismo. Ya hemos visto cómo Kuhn y Feyerabend adhieren a un *a*-racionalismo sobre reglas y fines epistémicos. Analizaremos ahora la manera en que Popper y los positivistas lógicos caen en este *a*-racionalismo.

2.3.1. El convencionalismo axiológico compartido

Partamos por recordar que lo que nosotros estamos llamando *a*-racionalismo Laudan y los filósofos que critica lo entienden como irracionalismo, convencionalismo o subjetivismo. Pero el término *a*-racionalismo tampoco es preciso para captar la variedad de posturas que son referidas por lo anterior. Cuando se habla de convencionalismo a veces se sugieren reglas, regularidades, o valores que no pueden ser elegidas por algún criterio racional, pero a veces también se refiere a que se eligen por criterios racionales ajenos a la práctica en cuestión. Para este caso se podría hablar de *alter*-racionalismo y de hecho veremos que la postura de Kuhn se puede caracterizar más bien como *alter* que como *a*-

racionalismo. A partir de ahora, hablaremos de convencionalismo para referirnos a las posturas que no dejan clara esta distinción y usaremos *a*-racionalismo y *alter*-racionalismo cuando sea claro el uso.

Reichenbach (1961) sostenía que la epistemología descubre en la ciencia cierto tipo de decisiones volicionales. Considera las convenciones como un tipo de decisión la cual no afecta el contenido de verdad de las proposiciones, como por ejemplo, las unidades de medida y peso (1961, p. 9). Pero agrega que hay otro tipo de decisiones que conducen a sistemas distintos y que denomina *bifurcaciones volicionales* (1961, p. 10). Reichenbach sostiene que:

Hay algunas bifurcaciones volicionales de un carácter importante, las cuales se hallan en el mismo comienzo de la ciencia: éstas son las decisiones concernientes al fin de la ciencia. ¿Cuál es el propósito de la investigación científica? Esto es, lógicamente hablando, una cuestión no relacionada con el carácter de verdad, sino que con las decisiones volicionales, y las decisiones determinadas por la respuesta a esta cuestión pertenece al tipo de las bifurcaciones. (1961, p. 10).

Reichenbach considera que las limitaciones de los conceptos de ‘causalidad’, ‘verdad’ o ‘significado’ pertenecen al conjunto de las bifurcaciones volicionales presentes en las ciencias. La elección de tal o cual concepto de verdad, causalidad y significado no se puede hacer apelando a los hechos o a algún criterio racional, puesto que los límites de estos conceptos y de los fines de la ciencia son los que de hecho proveen criterios para aceptar o rechazar las proposiciones con contenido cognitivo. Una de estas bifurcaciones volicionales que el positivismo lógico consideraba que operaban en la ciencia era la que hacía la que clasificaba las proposiciones con significado en proposiciones analíticas y sintéticas y asignaba un criterio de verdad para cada uno de estos tipos de proposiciones. Si la ciencia no caía en relativismo, para Reichenbach se debía a que “la práctica de la ciencia ya ha decidido sobre esta limitación [de los conceptos como causa, verdad y significado] de una forma más bien precisa.” (1961, p. 11). El riesgo al que se somete Reichenbach es evidente. Si se puede mostrar que la ciencia no ha hecho esta decisión precisa y distintas teorías científicas hacen distintas decisiones o que estas decisiones han cambiado a lo largo de la historia, la consecuencia relativista es automática.

Por otro lado, Popper también sostiene que en última instancia los criterios de demarcación científica son convencionales:

Mi criterio de demarcación, por tanto, ha de considerarse como una *propuesta para un acuerdo o convención*. En cuanto a si tal convención es apropiada o no lo es, las opiniones pueden diferir; mas sólo es posible una discusión razonable de estas cuestiones entre partes que tienen cierta finalidad común a la vista. Por supuesto que la elección de tal finalidad tiene que ser, en última instancia, objeto de una decisión que vaya más allá de toda argumentación racional. (...) No alcanzo a ver más que una sola vía para argumentar racionalmente en apoyo de mis propuestas: la de analizar sus consecuencias lógicas —señalar su fertilidad, o sea, su poder de elucidar los problemas de la teoría del conocimiento. (1962, p. 37).

Aparte de reconocer el carácter convencional del criterio de demarcación, Popper revela la incomodidad que le causa esa postura, al primero decir que esa decisión en última instancia escapa a toda argumentación racional y agregar seguidamente que podría haber cierta argumentación racional de un criterio convencional. Este convencionalismo deja a ambas corrientes sin la posibilidad de argumentar acerca de la racionalidad de estas convenciones y decisiones. El carácter a-racional o alter-racional de las convenciones y decisiones las hermana con los enunciados morales que para positivistas como Alfred Ayer constituyen expresiones de emociones. Esto quiere decir que cuando una persona dice ‘matar es malo’, no debe entenderse este enunciado como la predicación de la propiedad ‘malo’ sobre el acto de matar, sino que más bien la expresión de una actitud negativa respecto al acto de matar por parte de aquel que formula el enunciado. La expresión ‘¡Buu a matar!’ es más apropiada para ilustrar el sentido del enunciado ‘matar es malo’. La hermandad de los enunciados morales con las convenciones sobre los fines científicos resulta incómoda para los positivistas por el siguiente hecho: mientras -debido al carácter emotivista de los enunciados morales- diferentes personas tienen una variedad de posiciones morales que no pueden ser resueltas racionalmente (como el que a una persona le guste la espinaca y a otra no), las convenciones sobre los fines de la ciencia parecen ser compartidas por distintos científicos, a pesar de tener un carácter *a*-racional. Y para argumentar acerca de la racionalidad de la ciencia los positivistas y Popper tienen que afirmar que *de hecho* se da esta convergencia en las convenciones metodológicas. El problema es que dado su isomorfía con los enunciados morales, la convergencia de las convenciones metodológicas se vuelve algo inexplicable, un verdadero milagro. Lo que hicieron los relativistas

posteriormente fue explotar este punto débil y afirmar, simplemente, que los milagros no existen.

2.3.2 El modelo jerárquico de los debates científicos

La estructura de los debates científicos tal como emerge de estas consideraciones se rige por lo que Laudan llama el ‘modelo jerárquico’ (1984, pp. 23-41). Este modelo ilustra una estructura de justificación en tres niveles que permite explicar la formación de consenso científico, en donde el segundo nivel sirve para resolver las disputas en el primero y el tercer nivel para resolver las disputas en el segundo.

En el primer nivel se encontrarían las teorías, hipótesis, modelos y en general todas la “*cuestiones de hecho*” de la ciencia tanto respecto a entidades observables como inobservables. De acuerdo al modelo jerárquico, los científicos resuelven las disputas acerca de cuestiones de hecho propias del primer nivel ascendiendo al segundo nivel, que consistiría en las *reglas metodológicas*. Un grupo importante de reglas metodológicas son las que determinan qué grado de soporte epistémico ofrece la evidencia disponible a dos o más teorías en disputa. Por ejemplo, una regla metodológica utilizada en ciencias biomédicas son los RCTs (Randomized Control Trials) con doble ciego. Estas reglas articulan un diseño experimental que se utiliza para determinar la eficacia de un determinado tratamiento. Consiste en dividir un grupo de personas *aleatoriamente* en un grupo de control y otro de experimentación. Sobre el primero se aplica un placebo y sobre el segundo se aplica el tratamiento. El “primer ciego” consiste en que los individuos no sepan si pertenecen al grupo de control o al grupo experimental para evitar efecto placebo; el “segundo ciego” consiste en que quien administra el tratamiento no sepa si está administrando el placebo o el tratamiento real para evitar que sugestione involuntariamente al paciente (Reiss, 2013, p. 201). Una hipótesis sobre un hecho que logra pasar más RCTs exitosamente frente a otra sobre el mismo hecho que no ha sido sometida a RCTs, tiene mayor apoyo evidencial, según esta regla. Si un científico sostiene que tiene un tratamiento X exitoso para curar la diabetes y otro científico sostiene que tiene un tratamiento Y para hacer lo mismo, la regla adjudica la razón al tratamiento que haya pasado exitosamente más

RCTs. Pueden haber reglas más generales que la anterior, como la de “formular hipótesis simples y contrastables” (Laudan, 1984, p. 25).

En el caso de que los partidos en disputa compartan las mismas reglas metodológicas y éstas sean lo suficientemente claras para establecer cuándo se satisfacen y cuándo no, la disputa queda resuelta. Pero si hay diferencias respecto a las reglas metodológicas para resolver la disputa factual se debe pasar al siguiente nivel, que consiste en resolver las disputas respecto a qué *reglas metodológicas* son apropiadas o cómo deben aplicarse considerando cuál de las reglas en disputa satisface los *finés epistémicos* compartidos. Este paso parece razonable, puesto que las reglas metodológicas “poseen la fuerza que tienen porque se cree que son los instrumentos o medios para alcanzar los fines de la ciencia.” Cuando en la ciencia hay disputas sobre las reglas metodológicas apropiadas y se comparten ciertos fines científicos, se puede resolver la disputa en este nivel “determinando cuál de las reglas rivales conduce más efectivamente a alcanzar los fines colectivos de las ciencias” (Laudan, 1984, p. 26). Por ejemplo, si un fin epistémico compartido es el hacer teorías de amplio alcance o generalidad, entonces se deben excluir reglas que exijan siempre la máxima probabilidad de las afirmaciones, ya que esto reduce su generalidad (Laudan, 1984, p. 37). O si entre los fines epistémicos está sólo hacer afirmaciones sobre entidades observables ese fin favorecerá los métodos inductivos frente al método hipotético-deductivo (Laudan, 1984, pp. 55-57).

El modelo alcanza su tope cuando llega al nivel de los fines epistémicos. El convencionalismo que encontramos en Reichenbach, Popper y Kuhn entre otros encuentra su expresión en el modelo en este punto, ya que sus posturas evidencian un convencionalismo axiológico más que metodológico. De acuerdo al modelo no existe manera de adjudicar racionalmente los debates acerca de los fines epistémicos, por lo que “las disputas axiológicas o son consideradas como no existentes (sobre la base de que se presume que los científicos tienen las mismas metas), o en el caso de existir, son irresolubles.” (Laudan, 1984, p. 26). El modelo encierra el problema de la racionalidad y el cambio científico en un dilema insatisfactorio: por un lado, si se ha de considerar que la ciencia resuelve sus disputas metodológicas y factuales en base a su racionalidad interna, entonces se debe aceptar que los fines epistémicos no varían entre los científicos ni cambian históricamente. Pero si los fines epistémicos son entendidos (como los entienden

Reichenbach y Popper) como cuestiones que no pueden ser dirimidas por estándares de racionalidad internos a la ciencia, entonces resulta inexplicable que se dé este monolitismo de los fines epistémicos y en lugar de ello no exista la variedad que hay de fines morales, valores estéticos, etc. Además, la historia de la ciencia exhibe cambios y diferencias a nivel axiológico. Pero, si se admite que hay diferencias y cambios respecto a los fines cognitivos en las ciencias, se está obligado a reconocer que esta variación no ocurre en base a motivos racionales internos a la práctica científica, la cual queda por esto impregnada de una irracionalidad de fondo. Examinaré ahora más detalladamente las concepciones del cambio científico a las que conduce este dilema, especialmente la visión holista que sostiene Kuhn.

2.3.3. El modelo holista de cambio científico

El modelo jerárquico de los debates científicos no permite conceptualizar el cambio científico de manera satisfactoria. El dilema se produce debido a que, para juzgar si el cambio de una teoría T_1 o una regla metodológica R_1 a una teoría T_2 o una regla R_2 es progresivo, es necesario tener un estándar interno a la práctica científica que sea válido para ambas teorías y métodos. Ya vimos que la comparación de teorías puede hacerse sobre la base de reglas metodológicas comunes y la comparación de métodos puede hacerse sobre la base de fines epistémicos comunes en el modelo jerárquico. De este modo, el modelo ofrece herramientas para conceptualizar la existencia y progresividad del cambio en dos niveles. No obstante, puesto que los fines epistémicos en el tope superior no pueden elegirse por una racionalidad interna a la ciencia, este modelo está obligado a afirmar que los fines epistémicos no cambian a lo largo de la historia de la ciencia, en caso de que quiera sostener que el cambio científico obedece a una racionalidad interna y de acuerdo a ésta, es progresivo. Esto es así, ya que si admite que los fines epistémicos cambian a lo largo de la historia de la ciencia, entonces hay que reconocer a su vez que el cambio científico contiene un componente sustantivamente *a*-racional o *alter-racional*. Sin embargo es difícil negar que los fines epistémicos cambian: la física cartesiana y newtoniana tenía por ideal epistémico la certeza y la infalibilidad; luego ese ideal fue abandonado por la comunidad científica a finales del siglo XIX. Por otra parte, la física newtoniana tenía como fin explícito no hacer hipótesis sobre entidades inobservables (con el empirismo de Berkley,

Hume y Condillac como elaboraciones epistemológicas de ese ideal), pero a finales del siglo XVIII y principios del XIX la teoría gravitacional de George Lesage, la teoría neurofisiológica de David Hartley y la teoría de la materia de Roger Boscovich comenzaron explícitamente a hacer hipótesis sobre inobservables para explicar los fenómenos observables (Laudan, 1984, p. 57). Ambos casos muestran que en la historia de la ciencia hay cambios valóricos importantes.

El modelo jerárquico no tiene manera de congeniar una concepción racional del cambio científico con la admisión de que los fines epistémicos pueden cambiar y han cambiado a lo largo de la historia de la ciencia. La obra de Kuhn hizo explícita esta consecuencia que estaba latente en el convencionalismo axiológico que caracterizaba al modelo jerárquico presente en el positivismo lógico y Popper, y por estos motivos caló tan hondo en la filosofía de la ciencia. Kuhn ofreció una concepción alternativa del cambio científico basada en las revoluciones científicas que abandonan un paradigma para adoptar otro. La característica fundamental de esta visión del cambio científico es que los paradigmas contienen inextricablemente entrelazados determinadas teorías, métodos y fines epistémicos. Kuhn afirma que “Al aprender un paradigma, el científico adquiere al mismo tiempo teoría, métodos y normas, casi siempre en una mezcla inseparable.” (1971, p. 174). De este modo, el cambio también ocurre de una manera holista a partir de un paradigma P_1 a un paradigma P_2 de la siguiente manera:

$$P_1(T_1, M_1, A_1) \mapsto P_2(T_2, M_2, A_2)$$

En este esquema ‘T’²⁸ corresponde a las teorías básicas de un paradigma, ‘M’ corresponde a sus reglas metodológicas y ‘A’ corresponde a su axiología. Esta concepción se origina en lo que Laudan ha llamado la *falacia de la covarianza* presente en Kuhn y otros filósofos e historiadores de la ciencia. Esta falacia consiste en que el filósofo “asume que la presencia o ausencia de consenso respecto a las afirmaciones factuales puede ser usada para inferir la existencia de acuerdo o desacuerdo respecto a los fines cognitivos.” (Laudan,

²⁸ Laudan (1984, p. 69) incluye entre las teorías tanto a las teorías científicas propiamente tal como a las ontologías científicas que las acompañan, las cuales a veces llama ‘teorías básicas’. No estoy de acuerdo con esta indistinción.

1984, p. 43). La falacia se presenta de dos maneras: la primera versión, consiste en inferir a partir de diferencias en el nivel factual entre distintos científicos, diferencias en el nivel axiológico respecto a los fines epistémicos; la segunda versión, consiste en inferir a partir de la existencias de consensos en el nivel factual, consenso en el nivel axiológico. La esencia de la falacia es afirmar que los consensos o disensos necesariamente covarían en todos los niveles. La primera versión de la inferencia es falaz por los siguientes motivos. Las reglas metodológicas, fines epistémicos y la evidencia disponible sirven para descartar ciertas teorías o hipótesis científicas en conflicto, pero al mismo pueden ser insuficientes para seleccionar una sola de las teorías no descartadas. Los argumentos de Quine (1963) a favor de considerar que las teorías científicas están subdeterminadas por la evidencia han sido generalmente aceptados. Kuhn mismo (1971) se vale de ellos para desarrollar su argumento principal. Sin embargo, aceptar la subdeterminación es incompatible con la primera versión de la falacia de la covarianza, porque si se acepta la subdeterminación teórica, entonces es posible que dos científicos tengan desacuerdos en el nivel factual y sin embargo acepten las mismas reglas metodológicas y fines epistémicos que, sin embargo, subdeterminan la elección entre las teorías rivales, generando el desacuerdo.²⁹

El carácter falaz de la segunda inferencia se revela con los siguientes ejemplos. Realistas científicos e instrumentalistas entienden los fines de la ciencia de maneras muy distintas, los primeros, considerando que la ciencia hace enunciados aproximadamente verdaderos acerca de hechos del mundo, los segundos, que la ciencia se limita a “salvar los fenómenos” o a elaborar instrumentos teóricos eficaces para la predicción empírica. Sin

²⁹ La subdeterminación se utiliza como argumento para el relativismo científico. Si cualquier conjunto de reglas y evidencia no es capaz de seleccionar una sola teoría frente a cualquier otra, i.e., si ese conjunto de reglas y evidencia *subdetermina* la elección teórica, los relativistas científicos concluyen que no es posible en general elegir entre teorías rivales. Para responder a este argumento no es necesario negar la existencia de la subdeterminación. Hay dos líneas de respuesta que pueden aceptar la subdeterminación teórica. En primer lugar, es necesario adoptar una actitud comparativista en lugar de absolutista respecto a la adjudicación de disensos científicos. Si lo que buscamos es saber si una hipótesis es mejor que cualquier otra hipótesis posible, la subdeterminación hace imposible alcanzar ese objetivo. Pero en realidad el disenso se produce entre conjuntos limitados de teorías e hipótesis en determinados períodos. Sobre estos conjuntos limitados la evidencia y las reglas pueden a veces elegir una única teoría o hipótesis frente al resto. En segundo lugar, las teorías en competencia pueden estar subdeterminadas respecto a un cierto nivel de evidencia, pero no respecto a toda evidencia posible. En ese caso, lo que se hace generalmente es buscar la evidencia que favorecería a una teoría frente a otra resolviendo la disputa. Aún podrían haber casos recalcitrantes en donde la disputa no pueda ser resuelta, pero estos casos en la historia de la ciencia no son la mayoría, como hacen creer los relativistas.

embargo, realistas e instrumentalistas pueden estar de acuerdo respecto a ciertas reglas metodológicas, como la precisión empírica o el alcance teórico, que les permitan alcanzar consensos teóricos a pesar de sus desacuerdos axiológicos. Por otro lado, puede ser que un científico valore más la precisión empírica, mientras que otro valore más el alcance teórico. Si frente a una teoría vigente aparece una nueva teoría que es más precisa empíricamente y a su vez tiene mayor alcance, ambos científicos podrán acordar en adoptar la nueva teoría, aún si tienen diferencias axiológicas. Por lo tanto, considerar que si hay desacuerdo teórico necesariamente hay desacuerdo axiológico o que si hay acuerdo teórico necesariamente hay acuerdo axiológico es una forma de razonamiento falaz en la filosofía de las ciencias.

La primera versión de la falacia en Kuhn implica que los científicos no tienen manera de resolver sus disputas de forma racional. Si toda disputa de nivel factual implica un desacuerdo de nivel axiológico y los valores epistémicos *alter* o *a*-racionales, entonces los científicos resuelven sus disputas por una “conversión” valórica, persuasión, poder u otros medios. Pero por otra parte, si valores, métodos y teorías cambian en bloque, entonces el propio cambio científico no tiene un hilo racional y no es más que una conversión valórica en masa. Quedamos nuevamente frente a un dilema poco satisfactorio. La alternativa a Kuhn al interior de este dilema consiste en afirmar que los valores epistémicos que sirven de medida del progreso no cambian nunca y se mantienen fijos, lo cual -si se sostiene a la vez junto a la tesis de que estos valores son convencionales- ofrece una visión poco plausible. La alternativa kuhniana holista que consiste en afirmar que los valores epistémicos cambian en bloque junto a las reglas y teorías científicas, nos obliga a entender el cambio científico como algo determinado por motivos externos a la racionalidad científica. El modelo reticular de cambio científico ofrecido por Laudan como alternativa al modelo holista y a la eternización de los fines epistémicos, consiste en entender que los valores científicos cambian, pero que no lo hacen en bloque con las teorías y métodos, por lo que en cada cambio hay un elemento estable que sirve de patrón de progreso, el cual, sin embargo, no tiene necesariamente que permanecer estable posteriormente.

2.4. Práctica, estructura de racionalidad y objetividad

Quiero mostrar cómo en el marxismo humanista crítico las posiciones que sostienen que la ciencia es una ideología son afines con los resultados a los que llega Kuhn. Para ello, tendré que hacer un interludio de distinciones conceptuales que son necesarias para alcanzar una forma clara del concepto de ideología y para el objetivo de defender la racionalidad interna y objetividad de la ciencia sin necesidad de recurrir a un concepto sustantivo de racionalidad. Analizaré los conceptos de ‘práctica’, ‘estructura de racionalidad’, ‘contenido de racionalidad’ y ‘objetividad’. Hasta ahora hemos venido hablando de la práctica científica. Lo que Laudan denomina el ‘modelo jerárquico’, ‘modelo reticular’ y ‘modelo holista’ corresponden a caracterizaciones de aspectos de la *estructura de racionalidad* de la práctica científica. Con estas definiciones será posible formar el concepto mínimo de una ‘práctica ideológica’ como una práctica que no se puede explicar por la estructura de racionalidad explícita de la misma, sino que por la estructura de racionalidad de una práctica ajena. Sobre la base de esta definición será posible evaluar de manera mucho más clara las posiciones que sostienen que la ciencia es una ideología.

2.4.1. Práctica, estructura de racionalidad y contenido de racionalidad

El concepto de ‘práctica’ que quiero utilizar es muy similar al concepto de ‘institución’ presente por el enfoque neo-institucionalista llamado Análisis Institucional y de Desarrollo y desarrollado especialmente por Elinor Ostrom (1990; 2005; 2010a; 2010b; 2011). Prefiero hablar de ‘práctica’ y no de ‘institución’, porque este concepto se suele reducir a las instituciones formalmente constituidas. Más allá de esta diferencia terminológica, considero apropiado este marco porque permite explicar prácticas que involucran problemas de acción colectiva sin necesidad de recurrir a un concepto de racionalidad sustantiva, pero a la vez evitando las simplificaciones en que cae un uso puro de la teoría de la elección racional y el individualismo metodológico extremo. Por otra parte, se trata de un marco que Ostrom y sus colegas han contrastado empíricamente con éxito. Este marco ejemplifica la actitud pluralista metodológica que defenderé más adelante.

Ostrom logra lo antedicho entendiendo que la racionalidad de las acciones es contextual, limitada y evolutiva. Los contextos afectan la estructura de racionalidad de una práctica; la limitación de la racionalidad significa que los individuos hacen elecciones con información incompleta que no satisfacen los axiomas y teoremas de la teoría de la decisión, puesto que “la búsqueda de información es costosa y las capacidades de procesamiento de la información de los individuos son limitadas.” (2011, p. 14). Esta contextualidad y limitación de la práctica racional explica que los individuos que enfrentan problemas de acción colectivas en prácticas determinadas vayan aprendiendo de los errores producidos por su práctica pasada y que ese aprendizaje decante en reglas, normas, valores e instituciones que permita hacer mejores elecciones. Este marco sugiere que en las prácticas que se repiten, también hay un “aprendizaje de normas” (2010b, p. 20), desarrollo de reglas y otros dispositivos institucionales, especialmente en los contextos de dilemas sociales, en donde no cooperar conduce a un mal resultado y que son capaces de solucionar el dilema social. Ostrom define una institución de la siguiente manera:

(...) conceptos compartidos usados por humanos en situaciones repetitivas organizadas por reglas, normas y estrategias. Por reglas se entienden las prescripciones compartidas (debes, no debes, puedes) que son mutuamente entendidas y predeciblemente exigidas en situaciones particulares por agentes responsables de monitorear la conducta e imponer sanciones. Por normas se entienden prescripciones compartidas que tienden a ser impuestas por los participantes mismos a través de costos e incentivos externa e internamente impuestos. Por estrategias se entienden los planes regularizados que los individuos hacen dentro de la estructura de incentivos producida por reglas normas y expectativas del comportamiento probable de otros en una situación afectada por condiciones materiales y físicas relevantes. (2010a, p. 263).

Las prácticas también tienen productos y subproductos propios que no tienen que ser necesariamente productos materiales y que son los resultados de las estrategias regulares que sobreviven a sus acciones. Por ejemplo, los productos de la práctica científica son, entre otras cosas, teorías, hipótesis, modelos, etc. Las prácticas, además, incluyen valores asignados a los productos de la práctica o a las acciones e interacciones que tienen lugar en ella, entre los cuales hay valores obligatorios (que todos deben tener), permitidos y prohibidos. Los individuos que participan de una práctica son inducidos a aceptar estas prescripciones valóricas. Los objetos de valoración de los valores son los productos de la práctica y las interacciones que tienen lugar en la práctica. En la práctica científica, por

ejemplo, los valores se refieren a características de los productos de la práctica, como las teorías científicas, pero también a las interacciones que tienen lugar entre sus partícipes, como lo es la comunicación orientada al consenso racional (que Habermas releva unilateralmente). Estos valores no se deben entender, sin embargo, como fines intrínsecos en algún sentido especial que pueda fundamentar la *validez* de alguna prescripción, como pretende Habermas en relación a la práctica discursiva. Reconocer cuáles son los valores prescritos por una práctica es un ejercicio descriptivo, no normativo. Ejemplos de prácticas son las prácticas económicas (producción, intercambio, consumo), prácticas deportivas, artísticas, educativas, la práctica científica, filosófica, prácticas religiosas, política, etc.

Como ya señalamos en el primer capítulo, las prácticas tienen reglas constitutivas y reglas regulativas. Las primeras definen la práctica y las segundas son reglas cuyo sentido estriba en que o permiten realizar los valores asociados a la práctica o en que la violación generalizada de la regla destruiría la práctica. Una forma de clasificar analíticamente a las prácticas es por los tipos de productos que producen. Hay prácticas que producen la satisfacción de ciertos deseos: la alimentación, el arte, el deporte, la sexualidad, la religión, etc. Otras prácticas *producen* deseos y capacidades: la educación y todas las prácticas que involucren una formación son de este tipo. Otras prácticas producen los medios de satisfacción de deseos, siendo las prácticas económicas las más importantes. Por último, hay prácticas especializadas en producir creencias e información, como las ciencias, la filosofía, la prensa, etc. No afirmo que esta clasificación sea exhaustiva, ni que sea la mejor forma de clasificar, pero por su generalidad y relevancia me parece aceptable. Por otro lado, hay pocas prácticas que produzcan productos puros, por lo cual decimos que esta clasificación es analítica. La siguiente figura que extraigo de Ostrom (2010b, p. 6) ilustra el marco para el análisis institucional, muy similar al análisis de lo que aquí hemos llamado prácticas.

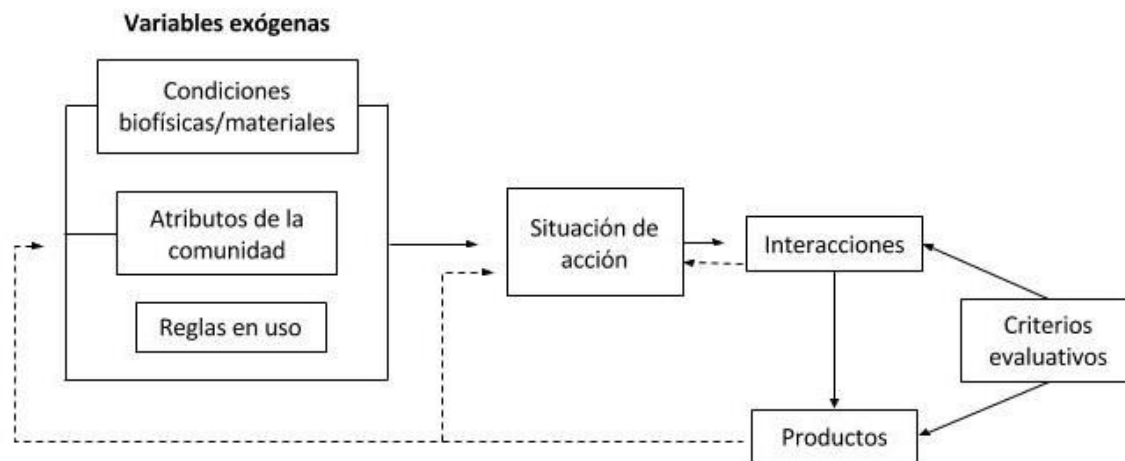


Figura 2.1. El marco de Análisis Institucional y de Desarrollo de Elinor Ostrom.

La situación de acción está compuesta de las características de los agentes, las posiciones posibles, las estrategias posibles de cada agente, la información de la que disponen, entre otras variables que pueden ser modeladas por la teoría de juegos, modelos ABM (*agents based modeling*) u otras herramientas que se estime pertinente. La situación de acción corresponde a un análisis de grano fino de una práctica que, a través de las interacciones, produce un producto determinado. De mayor interés para nuestros propósitos son los elementos de grano grueso en el marco. Lo que Ostrom llama criterios evaluativos es lo que a grandes rasgos corresponde a los valores de una práctica. Los atributos de la comunidad pueden “incluir la historia de las interacciones previas, la homogeneidad o heterogeneidad interna de atributos clave”, etc., (2010b, p. 6). Ya nos referimos a las reglas (y normas) en uso. Un aspecto fundamental de este marco es que “el conjunto de variables externas impacta en la situación de acción para generar patrones de interacción y productos que son evaluados por los participantes en la situación de acción (...) retroalimentando tanto las variables externas como la situación de acción.” (2010b, p. 7).

Los resultados de las interacciones en las prácticas son evaluados en base a los valores y esa evaluación revierte, sobre todo para lo que nos interesa, en las reglas. Sobre esta base, definiré la *estructura de racionalidad* de una práctica como la relación entre los valores, las interacciones, los productos y las reglas (y normas) asociadas a una práctica. La importancia de la estructura de racionalidad radica, por una parte, en que trasciende a los

participantes de la práctica. Un participante ingresa a una práctica y aprende o es socializado en la estructura de racionalidad de esa práctica. Por otra parte, constituye un elemento explicativo central de la práctica. Pongamos un ejemplo: independientemente de qué se entienda por los productos y las interacciones de las prácticas deportivas, éstas tienen ciertas reglas y valores asociados, y al preguntarse por la racionalidad interna de una práctica lo que se busca son las relaciones entre estos elementos. Si se pregunta cuál es el sentido de la realización de controles antidoping en las competencias deportivas se tendría que referir a la norma que regula estos procedimientos. Si se preguntara por el sentido de la norma se tendría que referir a los valores de una “competencia sana y justa”. Esta cadena de justificación de acciones, normas y valores ilustra lo que estamos entendiendo por estructura de racionalidad. En las prácticas religiosas el sentido de los rituales, las reglas y normas que se imponen los participantes también refieren, en algún momento a los valores asociados a esa práctica. Esto no quiere decir que cada interacción, producto, regla y norma de una práctica tenga una relación de justificación con algún valor asociado; hay normas y reglas vigentes que los participantes simplemente no podrían explicar. Pero una buena parte de los elementos de una práctica tienen que ser referido a algún valor puesto sobre interacciones y productos y las prácticas en general tienen que tener una estructura de racionalidad de esta naturaleza para existir.

Una distinción muy importante es entre la *estructura de racionalidad* y el *contenido de racionalidad* de una práctica. El contenido de racionalidad está constituido por los valores y reglas particulares vigentes en determinado momento. La estructura de racionalidad en cambio tiene que ver con ciertas propiedades formales de los “casilleros” y relaciones que pueden ser ocupados por distintos contenidos en diferentes períodos y sociedades. Cuestiones propias de la estructura de racionalidad son, por ejemplo, ¿reglas, valores y productos cambian en el tiempo o permanecen estables? ¿cambia uno, alguno o todos los elementos? ¿lo hacen al mismo tiempo o con cierto contrapunto? ¿las relaciones de justificación son jerárquicas o reticulares? Por ejemplo, los valores asociados a la práctica deportiva han cambiado: en un momento tenían un matiz religioso, en otras sociedades y períodos estaban asociados al cultivo de las habilidades militares de las clases aristocráticas o a un modo de resolver conflictos pacíficamente entre pueblos vecinos.

Pues bien, lo que Laudan llama modelo jerárquico de los debates científicos y modelo holista de cambio es una forma de concebir algunas de las propiedades formales de la *estructura de racionalidad* de la práctica científica y no del contenido específico de reglas y valores vigentes en determinado momento. Laudan critica a la filosofía historicista de la ciencia (incluyendo a Lakatos) el que produce una mezcla de una tesis acerca de que los grandes logros científicos habrían sido racionales sin cualificación, con la tesis meta-metodológica de que una metodología científica elaborada por el filósofo historicista debe contrastarse con los casos paradigmáticos de la historia de la ciencia. Podemos traducir esta crítica a las distinciones que acabamos de hacer. El filósofo de la ciencia historicista primero elabora una metodología (inductivismo, falsacionismo, convencionalismo, etc) que pretende reconstruir la esencia de “*la*” racionalidad científica. Luego contrasta esa metodología con casos paradigmáticos de elección entre teorías en la historia de la ciencia (la física newtoniana contra la cartesiana, o la mecánica relativista contra la newtoniana, etc). Si la elección que la metodología dicta coincide con la elección históricamente tomada, la metodología queda corroborada, si no coincide, queda refutada o al menos enfrenta una anomalía (Laudan, 1996, p. 127).

Esta concepción historicista conduce a que, finalmente, cualquier metodología es falsada y con ello es fácil acabar en el relativismo o el *a*-racionalismo. El motivo por el que se producen estos problemas es que no existe *la* racionalidad científica que pueda ser reconstruida en una metodología: los valores epistémicos y reglas metodológicas con que se han hecho decisiones teóricas cruciales en distintos períodos son diferentes y cambian. Por estos motivos, no es extraño que hayan ejemplos históricos que falseen cualquier metodología particular elaborada por un filósofo. La distinción que hemos hecho entre contenido de racionalidad y estructura de racionalidad resulta pertinente para entender lo anterior: el contenido de la estructura de la racionalidad científica ha variado históricamente. En la historia de la ciencia las teorías son elegidas por distintos valores o reglas vigentes (Laudan, 1996, p. 128). Pero ello no quiere decir que la elección de teorías científicas en los distintos episodios de la historia de la ciencia haya sido irracional, *a*-racional o alter-racional: *si las elecciones se hicieron por estándares epistémicos propios del momento, entonces la elección fue racional y no a-racional ni alter-racional*. Si cayéramos en la tentación de concebir la racionalidad de la ciencia como algo encapsulable

en un estándar y metodología específico y en base a ello juzgáramos como irracionales a científicos que hicieron elecciones adecuadas en base a sus estándares, pero distintos de los que postulamos, estaríamos apelando a un concepto de racionalidad sustantiva, metafísicamente intrínseca a la ciencia e incompatible con las defensas que hemos hecho de la racionalidad instrumental.³⁰

Estas precisiones permiten establecer de una manera más sólida la tesis que queremos defender frente a los marxistas humanistas críticos que, en afinidad con Kuhn, sostienen que la ciencia es una ideología. Lo que nos preguntamos es si la racionalidad epistémica interna de la ciencia juega un rol importante en explicar la práctica científica. En esta pregunta “la racionalidad interna epistémica de la ciencia” no debe ser entendida en el nivel del *contenido de racionalidad*, sino que en el de la *estructura de racionalidad*. Esto quiere decir que no estamos presuponiendo que existe *una* racionalidad científica transhistórica, constituida por determinados estándares (ya sean valores o reglas metodológicas) expresables en una metodología específica (como el falsacionismo, inductivismo o convencionalismo) y que nuestra respuesta será afirmativa en el caso de que podamos ver que todos los grandes avances en la historia de la ciencia han sido mejoras relativas a este estándar. Lo que nuestra pregunta plantea es, en cambio, si *el cambio científico y la resolución de debates ocurre en base a estándares epistémicos internos a cada período, sin perjuicio de cuál sea el contenido de esos estándares epistémicos. La respuesta será negativa si es que se muestra que la práctica científica (el cambio y la resolución de debates) es alter-racional (ocurre por los imperativos de una estructura de racionalidad ajena a la práctica científica)*. Si la respuesta es afirmativa, gracias a la distinción que acabamos de hacer entre estructura de racionalidad y contenido de racionalidad de la práctica científica, no tendremos que caer en la suposición de que hay estándares de científicidad transhistóricos (como ocurre en las posiciones logicistas), pero tampoco tenemos que suponer el modelo holista kuhniano de cambio científico, en donde éste no mantiene ningún estándar estable, cambia todo al mismo tiempo, y por ello obliga a entender el cambio como algo que se explica o causalmente o por una estructura de

³⁰ “Si los fines de los científicos han cambiado a través del tiempo en aspectos significativos, no podemos esperar razonablemente que nuestros métodos -orientados como están a la realización de nuestros fines- impliquen algo acerca de la racionalidad o irracionalidad de agentes con fines muy distintos. Cualquier otra cosa que sea la racionalidad, es específica a agentes y contextos.” (Laudan, 1996, p. 128)

racionalidad extra-epistémica: “conversiones”, “idiosincrasias”, “luchas por ocupar cátedras y revistas científicas”, etc.

2.4.2. Un concepto realista y perspectivista de objetividad científica

Es necesario determinar algunas características que permitan delimitar lo que se entiende por “estructura de racionalidad epistémica”. En primer lugar, utilizo esta expresión para referirme a la racionalidad de una práctica que se dedica especialmente a producir creencias o productos relacionados con creencias como teorías, hipótesis, modelos, etc. En segundo lugar, cuando hablo de “racionalidad epistémica”, me estoy refiriendo a una práctica en donde se reconoce que valores propiamente epistémicos juegan al menos un rol importante en las decisiones de los participantes de la práctica y en valoración de los productos. En el capítulo sobre la racionalidad instrumental vimos que la formación de creencias puede estar guiada por objetivos distintos al de alcanzar la objetividad o regularse por la evidencia. No juzgamos que la formación de creencias en base a valores extra-epistémicos (éticos, políticos, religiosos, etc) fuera irracional. Por ello, es necesario especificar un sentido mínimo de lo que se entiende cuando decimos que la producción de teorías y creencias que realiza la práctica científica pretende regirse por una racionalidad *epistémica*. Ese sentido mínimo se puede establecer en torno al concepto de objetividad: un aspecto mínimo que ha constreñido a cualquier grupo de valores epistémicos es que sean valores dirigidos a producir creencias y teorías objetivas. Pero analizar la objetividad como característica común de los valores epistémicos y, por ende, de la estructura de racionalidad que rige a la práctica científica no implica que esta práctica sea de hecho objetiva y se rija por esos valores epistémicos. Podría ser que fuera posible clarificar el concepto de objetividad y que los participantes de la práctica científica creyeran que su actividad es objetiva, pero que en realidad no lo fuera. Los autores que plantean que la ciencia es una ideología y que revisaremos más adelante, piensan precisamente esto. Pero también, a la inversa, podría ser que la comunidad científica en algún períodos careciera del concepto de objetividad científica que formaremos y que, sin embargo, la práctica y sus productos se puedan describir y explicar como objetivos. Ahora analizaremos el concepto de objetividad científica.

Como ha hecho notar Heather Douglas (2007, p. 131) el concepto de objetividad científica es uno de los que menos se ha analizado, tomándose por entendido y teniendo en realidad una variedad de significados no reducibles los unos a los otros. Douglas distingue siete significados: *objetividad manipulativa*, *objetividad como convergencia*, *objetividad como imparcialidad*, *objetividad como neutralidad valorativa*, *objetividad procedimental*, *objetividad como concordancia* y *objetividad interactiva* (2007, pp. 131-135). Para la discusión actual me parecen centrales la objetividad como convergencia, la objetividad como concordancia y la objetividad interactiva. La objetividad como convergencia se da “cuando nos podemos aproximar a un objeto a través de avenidas diferentes y métodos deseablemente independientes” y el mismo objeto continúa apareciendo (2007, p. 133). La objetividad como concordancia y la objetividad interactiva hacen referencia a la dimensión social de la objetividad. “La objetividad como concordancia (...) ocurre cuando un grupo completo de personas concuerda en un resultado, ya sea en la descripción de una observación o el juicio de un evento.” (2007, p. 134). La objetividad por concordancia ocurre no mediante un acuerdo producido por una discusión de la comunidad científica, sino que cuando observadores independientes llegan a un mismo resultado. La objetividad interactiva, en cambio, es el acuerdo que emerge del debate intenso en un “grupo apropiadamente constituido” (2007, p. 135).

Sin embargo, estos sentidos de objetividad en cierta medida esquivan el concepto de sentido común *realista* que tenemos de ‘objetividad’. Según este concepto, una creencia es objetiva si está determinada por el objeto o el hecho mismo que juzga y no por algún sesgo subjetivo. De acuerdo a Peter Railton “La preocupación por la objetividad ha sido en parte una preocupación por obtener nuestras creencias a partir de factores subjetivos potencialmente arbitrarios y no corregidos más que por los objetos de investigación mismos.” (1984, p. 818). Este concepto realista de objetividad fue utilizado en la filosofía moderna pre-kantiana, pero se lo asoció a una posición internalista sobre la justificación epistémica -ya fuera empirista o racionalista-, según la cual un signo interno, accesible mentalmente, servía de indicador de la objetividad de una creencia. Además, sobre todo con Descartes, se lo asoció al valor epistémico de la certeza, en donde una creencia resulta objetiva sólo si es infalible, es decir, sólo si no puede resultar falsa a la luz de nueva evidencia o reflexión. Las dificultades que se produjeron al combinar el internalismo y el

infalibilismo epistemológico con un concepto realista de objetividad, llevaron a Kant a postular un concepto de objetividad anti-realista. El concepto de objetividad kantiano mantiene del anterior la idea de que una creencia y experiencia objetiva no es producida por sesgos, deseos y otros factores arbitrarios de los distintos sujetos empíricos, pero se diferencia del concepto realista de objetividad en que ya no se puede suponer que las experiencias y creencias objetivas son producidas por algún tipo de interacción o representación de un objeto independiente del sujeto. De acuerdo a Chignell para Kant “el hecho de que un fundamento es objetivo significa que es algo que todos los investigadores racionales en la misma situación podrían considerar como indicativo de la verdad del asentimiento que el sujeto “pone” en ello” (2007, p. 41). La objetividad es generada por estructuras de una subjetividad trascendental que son necesarias para cada sujeto particular y en esa medida no tienen el carácter arbitrario y contingente que usualmente se le atribuye al concepto de subjetividad. Más allá de los objetos de la experiencia constituidos por la actividad del sujeto trascendental, lo que pueda ser una *cosa en sí* es una incógnita o un límite en la filosofía kantiana. De esta manera, con Kant se introduce un concepto anti-realista de objetividad que es recuperado por algunas formas de constructivismo contemporáneo o por la filosofía de Habermas y Apel.

Sin embargo, ambos conceptos de objetividad tienen una característica común: las creencias objetivas carecen de elementos arbitrarios, sesgados y contingentes introducidos por los sujetos empíricos. Este contenido mínimo ha permitido utilizar un concepto de objetividad que se desliga del debate acerca de realismo y anti-realismo. La convergencia, concordancia, interacción, los procedimientos algorítmicos, etc., son indicadores de objetividad en este sentido mínimo que puede desligarse del debate entre realismo y anti-realismo. Por otro lado, son *indicadores externos*, que pueden reconocerse intersubjetivamente y que resultan falibles, por lo que se diferencian del concepto kantiano internalista de objetividad. Por último, son conceptos externalistas, en donde la objetividad de las creencias no se justifica a partir de signos mentales internos, sino que en base a características de los procesos de formación de creencias intersubjetivamente corroborables.

A pesar de que este concepto de objetividad, externalista y falibilista resulta independiente y neutro respecto al debate entre realismo y anti-realismo optaré por utilizar un concepto de objetividad que resulta afín con un tipo de realismo para caracterizar a la

objetividad científica. No obstante, no profundizaré en el debate entre realismo y anti-realismo más allá de lo que resulta necesario para aclarar este concepto.

La versión de realismo que, a mi juicio, puede recoger las intuiciones acertadas y las objeciones de las perspectivas anti-realistas es el realismo perspectivista de Ronald Giere (2006). Pienso que esta versión del realismo puede enfrentar a lo que llamo la doble *tabula rasa* de la filosofía moderna. Aunque la idea de la *tabula rasa* consistente en que la cognición humana es un sustrato pasivo que recibe las impresiones sensibles del objeto y que no añade nada en el conocimiento es de origen empirista, la idea más general que está detrás de aquella metáfora es que en el conocimiento, el objeto juega el rol activo y el sujeto uno pasivo. Este aspecto más general de la metáfora se presenta también en el racionalismo cartesiano. Tanto en el racionalismo como en el empirismo, la actividad *metodológica* del sujeto es concebida como una preparación de la mente para recibir las ideas, impresiones o conceptos provenientes del objeto. En el resultado, los elementos que pudiera introducir el sujeto quedan anulados gracias a esta preparación y la relación es la de un objeto activo y la de un sujeto pasivo. El giro copernicano de Kant invierte esta imagen: ahora la *cosa en sí* es la que se vuelve una *tábula rasa* sobre la cual el sujeto trascendental realiza las operaciones que constituyen el objeto de conocimiento. El sujeto representa el lado activo en el conocimiento y la *cosa en sí* se convierte en algo pasivo, en un residuo de facticidad no reducible a las operaciones del sujeto. El idealismo Hegeliano consiste en eliminar incluso ese residuo de facticidad externa y enfrentada, y en concebir el conocimiento como producto de un sujeto-sustancia que ha internalizado esa externalidad y la va superando en un proceso de *formación* que queda expuesto en la *Fenomenología del Espíritu*.

Frente a un idealismo como el de Hegel (o frente a un constructivismo radical como el de Carlos Pérez) Giere mantiene la diferencia entre el sujeto cognoscente y el objeto del conocimiento. Es en contra de la doble *tabula rasa* de la filosofía moderna -traducible a la oposición entre realismo metafísico y constructivismo moderado, que constituyen las principales posiciones contra las que Giere debate- en donde el perspectivismo hace sus principales propuestas.

El primer aspecto que cabe relevar de esta propuesta es que el conocimiento en general es producto de una *interacción* entre sujeto y objeto; no hay un lado pasivo, ya sea un sujeto receptor de impresiones o ideas, o una cosa en sí pasiva sobre la cual la cual opera

un sujeto trascendental. El ejemplo sobre el cual luego extiende esta idea es el de la visión del color: los colores y los juicios que hacemos de objetos coloreados es producto de una *interacción* entre las propiedades físicas de las superficies que reflejan la luz y nuestro sistema nervioso visual con sus características específicamente humanas (2006, p. 32). Giere extiende esta idea a los instrumentos de observación científica, los cuales producen un *output* que no está en función sólo del *input* del instrumento, sino que también de su estructura interna, por lo que el *output* es producto de la interacción entre el *input* y la estructura interna del instrumento.

El segundo aspecto del perspectivismo de Giere es que las observaciones y modelos se hacen desde perspectivas: las observaciones hechas mediante instrumentos implican decisiones respecto a qué, cuánta y cuán precisa información se quiere obtener del fenómeno observado y la representación mediante modelos implica una selección de las características modeladas y el grado de similitud que se quiere obtener entre el modelo y el sistema real. La ciencia permite cierta posibilidad de selección de perspectivas, pero una idea central de Giere es que esa reflexividad y capacidad de elección respecto a las perspectivas no sitúa al científico fuera de una perspectiva. Las perspectivas determinadas por aspectos biológicos son menos flexibles: la visión de un perro, de un daltónico, de un ser humano tricrómatas o de un pato aportan perspectivas visuales de color *distintas* de los objetos. Esas perspectivas no son incompatibles: un daltónico que ve que un objeto es amarillo frente a un tricrómatas que lo ve rojo no está equivocado en su juicio; ambos están en lo correcto desde perspectivas diferentes (2006, p. 33). Reconocer que todo conocimiento se hace desde una perspectiva es reconocer que nuestra capacidad para conocer aspectos del mundo, recoger y procesar información es limitada: “dada nuestra diferentes naturaleza biológicas, interactuamos con distintos aspectos del mundo” (2006, p. 35). Y estas diferencias no solamente están condicionadas por aspectos biológicos: un mapa político sólo representa ciertos aspectos de un territorio, abstrayendo otros aspectos del mismo. Para Giere el conocimiento científico también produce perspectivas que son diferentes pero compatibles y por ello rechaza el ‘realismo metafísico’ que sostiene que hay una y sólo una descripción completa y correcta del mundo (2006, p. 4).

En tercer lugar, Giere se desmarca de un relativismo o constructivismo radical por varios motivos. Por un lado, adopta “la unicidad del mundo como una máxima

metodológica” (2006, p. 34). Esto quiere decir que resulta apropiado suponer (y no postular como una máxima metafísica) que las distintas perspectivas son perspectivas de un mismo mundo: cada perspectiva no produce mundos distintos, como los paradigmas kuhnianos. Por otro lado, las perspectivas no son inconmensurables. Giere considera que los argumentos acerca de la inconmensurabilidad de los paradigmas hechos por Kuhn y otros relativistas se basan en una filosofía del lenguaje cuestionable desde los desarrollos posteriores de la lingüística cognitiva (2006, p. 84). Por estos motivos, las perspectivas resultan comparables. En relación a la observación es posible determinar que distintas perspectivas observacionales aportan más, menos o diferente información sobre un fenómeno: se puede saber que la visión de un ser humano tricrómata aporta más información cromática que la de un daltónico y que la visión de un pato aporta más información visual que la de un ser humano común. A veces hay información diferente que se puede integrar en un mismo modelo como la superposición de una imagen estructural del cerebro producida por una tomografía computarizada y la imagen funcional del cerebro producida por una tomografía de emisión de positrones (2006, p. 50). Otras veces, hay aspectos de un sistema real que no se pueden representar en un mismo modelo y es necesario decidir qué dejar afuera y que no, como ocurre en la transformación de una superficie tridimensional en la representación bidimensional que constituye un mapa (2006, p. 78). En todos estos casos, sin embargo, es posible comparar qué se deja afuera y qué se deja adentro de una perspectiva y en los casos que no dependen de nuestra constitución biológica es posible decidir qué perspectiva tomar. Por supuesto, en las fronteras de nuestras capacidades cognitivas y del desarrollo científico hay aspectos en los que no podemos alcanzar esa reflexividad comparativa respecto a nuestras perspectivas, pero eso no produce la inconmensurabilidad radical que pregonan los filósofos de la ciencia relativistas. Por último, hay desacuerdos observacionales y teóricos que no se deben a diferentes perspectivas, sino que son afirmaciones incompatibles: si un radiotelescopio detecta rayos gamma provenientes del centro de la vía láctea en determinado momento y otro aparato de similares características no los detecta, hay un desacuerdo que es necesario resolver. El punto de Giere es que no todas las diferencias observacionales y teóricas tienen este carácter y que, en cualquier caso, no es posible situarse desde un punto de vista carente de perspectiva.

A pesar de que considero que los planteamientos de Giere son importantes para no caer en un realismo metafísico y que suscribo a la idea de que las creencias, teorías y modelos son productos de una interacción entre “sujeto” y “objeto”, no comparto su rechazo al concepto de objetividad. Considero que el marco que aporta Giere, si bien es necesario para abordar este concepto, no es suficiente y aún se puede sostener y defender un concepto de objetividad en un sentido importante. El motivo por el que el perspectivismo de Giere no da abasto es que sólo trata las diferencias de perspectiva entendidas como diferencias entre mayor, menor o diferente información acerca del objeto o distintos aspectos o variables de un sistema real representadas en un modelo. Esta concepción no permite tratar el siguiente problema: un pueblo aborígen considera que el fuego es producido por un espíritu y representa los distintos aspectos del fuego, los incendios, el uso para cocer alimentos, etc., como actividades de ese espíritu; en comparación a la información que otorgan los modelos de la física y química actual respecto a la combustión ¿las representaciones de los aborígenes entregan mayor, menor o distinta información respecto al fuego? Creo que las alternativas que presenta el perspectivismo de Giere no sirven para responder esta pregunta y que, en cambio, un concepto de objetividad distinto debe utilizarse para comprender esta diferencia.

Hemos convenido con el perspectivismo en que las representaciones científicas se producen por una relación interactiva entre “sujeto” y “objeto” en donde hay un aporte mutuo para producir el resultado. También aceptamos que es posible adoptar una posición reflexiva y comparativa respecto a las perspectivas, aunque sin por ello adoptar un punto carente de perspectiva. A esto quiero agregar lo siguiente: es posible que esa posición reflexiva sea capaz de comparar creencias producidas desde distintas perspectivas no sólo por la cantidad o diferencia de información recogida del fenómeno representado, sino que también por los elementos subjetivos ajenos al objeto que son introducidos por la perspectiva en cuestión. En otras palabras, hay dos formas en que factores subjetivos pueden afectar el resultado de una interacción cognitiva: por un lado, limitando o seleccionando la información o aspecto representado, por otro lado, introduciendo elementos proyectados subjetivamente en la representación o eligiendo creencias, conceptos, teorías y modelos en contra de la evidencia y los criterios epistémicos disponibles, por intereses extra-epistémicos. Es en el segundo caso en el que se puede decir

que la creencia, concepto, modelo, etc., es subjetivo.³¹ En la representación que el pueblo aborigen hace del fuego hay subjetividad en el segundo sentido: introduce elementos propios de su cosmovisión, determinados por temores, incertidumbres, deseos, etc.³² La idea de que la ciencia es objetiva, al menos significa que los físicos y químicos han intentado eliminar la subjetividad de su representación del fuego en este segundo sentido, investigando las propiedades de la combustión y confeccionando modelos que no estén determinados por esos sesgos subjetivos.

Sin embargo, ese intento no elimina la subjetividad o, mejor dicho, perspectiva en el primer sentido: sigue habiendo un punto de vista limitado que selecciona información y aspectos del fenómeno particulares. La falla en notar la diferencia de estas dos formas en que la subjetividad puede intervenir en la formación de creencias empaña el debate entre realistas y anti-realistas: los realistas tienden a pensar que se puede eliminar la subjetividad en el segundo sentido sólo si la ciencia tiende a alcanzar un punto de vista carente de perspectiva, llegando a la única descripción correcta y completa del mundo; el constructivismo, al notar que hay diferencias de perspectiva y subdeterminación de las teorías por la evidencia, concluye a veces que los productos de la práctica científica son construcciones sociales puras, en donde un objeto independiente no juega ningún papel. Arthur Fine crítica en Bernard Williams y Thomas Nagel que en su concepción de la ciencia como “el punto de vista de nadie en particular” confunden estas dos ideas (que Fine llama ‘impersonalidad’ o ‘carencia de perspectiva’ e ‘imparcialidad’ o ‘desprejuiciamiento’) en una sola doctrina: “Su discusión de la objetividad toma procesos que son impersonales y carentes de perspectiva y los combina con procedimientos que son imparciales y desprejuiciados (...). Pero impersonal no implica desprejuiciado, ni viceversa.” (1998, p. 14). En esta línea, lo que estoy planteando es que se puede aceptar un concepto de objetividad como imparcialidad y desprejuiciamiento, sin por ello carecer de perspectiva.

³¹ Subjetivo o una ‘construcción social’. Puede verse que la creencia es afectada por los factores subjetivos que introduce un individuo particular o que es una ‘construcción social’ producida por “causas sociales” o por una comunidad científica. Los constructivistas sociales se centran en el segundo tipo de factor determinante de los productos científicos. Ambos enfoques comparten su oposición a la idea de que la ciencia sea objetiva, de manera que hablaré de subjetivismo para referirme a los dos.

³² Hay que recordar que distinguimos la atribución de racionalidad de la atribución de objetividad en la formación de creencias. Un antropólogo puede llegar a la conclusión de que formar esas creencias subjetivas respecto al fuego era completamente racional por motivos extra-epistémicos.

Otro ejemplo puede mostrar que es perfectamente posible distinguir estos dos aspectos: un ingeniero modela un puente por intereses sociales, extra-epistémicos relacionados con las necesidades de los usuarios del puente. En el modelo se consideran los materiales y su disposición estructural que -se anticipa- harán que el puente cumpla con sus propósitos. En este caso, hay intereses sociales que determinan los aspectos representados y proyectados en el puente y, sin embargo, esto no hace que las creencias del ingeniero respecto a la resistencia, durabilidad, etc., del puente sean subjetivas. Pero hay otra forma en que el modelo del puente y las creencias asociadas pueden ser afectadas por intereses: el ingeniero podría querer obtener prestigio, diseñando un puente con una forma estéticamente muy rebuscada. Pero este propósito podría afectar su capacidad de calcular la resistencia del puente, su durabilidad, etc. Si conducido por su afán de diseñar el puente con la forma estética rebuscada subestima estas dificultades de cálculo y concluye que el puente pasará los estándares de resistencia y durabilidad, entonces su modelo y creencias asociadas son subjetivas en un sentido muy distinto al anterior.

La idea de que las creencias y representaciones objetivas aminoran los elementos introducidos por el sujeto sin eliminar la perspectiva resulta un tanto oscura. Podemos reemplazar esta formulación por la siguiente. Existen dos clases de decisiones que afectan la producción de observaciones, creencias y modelos: por un lado, están las decisiones relativas a qué fenómenos representar o explicar, y cuáles y cuántos aspectos del mismo considerar. Estas decisiones están constreñidas por la perspectiva y pueden estar guiadas por valores extra-epistémicos sin por ello perder objetividad. Por otro lado, hay ciertas decisiones relativas a la observación en donde se pueden elegir instrumentos y procedimientos que disminuyan los sesgos, los errores experimentales, etc., y ciertas decisiones relativas a la elección de creencias, hipótesis o modelos disponibles. Cuando este segundo tipo de decisiones se hace con el propósito de realizar valores epistémicos y en base a la evidencia disponible, evitando que intereses extra-epistémicos intervengan en la decisión, entonces hay una intención de formar las creencias de manera objetiva. La intención de objetividad, sin embargo, puede fallar. Los sociólogos de la ciencia constructivistas han querido mostrar en sus investigaciones cómo en ciertos casos las decisiones del segundo tipo se acaban haciendo por condicionamiento social, valores extra-epistémicos, prestigio, etc.

En este punto es apropiado traer a colación los distintos sentidos del concepto de objetividad que Heather Douglas analizaba y relacionarlos con la postura que estamos desarrollando: que se produzcan las mismas creencias o resultados experimentales mediante vías o procedimientos distintos (convergencia), que distintos científicos lleguen a una misma conclusión aisladamente (concordancia) o que una comunidad científica llegue a una misma conclusión luego de discutir (interacción), son *indicadores de objetividad*. Es decir, no evalúan sólo si las decisiones tomadas al momento de formar creencias tenían una intención de objetividad, sino que si el resultado puede considerarse objetivo. Y por esto entiendo lo siguiente: una creencia (modelo o teoría) es objetiva si exhibe indicadores de acuerdo a los cuales la mejor hipótesis posible es que representa predominantemente aspectos del objeto y no elementos introducidos por los sesgos o intereses del sujeto. Considero que este es un concepto de objetividad de carácter realista que puede defenderse por varios motivos. En primer lugar, es capaz de distinguir las dos formas en que la subjetividad puede interferir en las decisiones que son parte de la formación de creencias, se aplica sólo a la segunda forma y con ello admite la existencia de perspectivas. En segundo lugar, se asocia a una concepción externalista de la justificación. En tercer lugar, es un concepto falibilista, puesto que sólo afirma que la carencia de sesgos e interferencias subjetivas es la *mejor hipótesis* que podemos hacer. No sostiene que es la única hipótesis que podemos hacer, por lo que un escéptico puede dudar siempre de la objetividad científica invocando alguna hipótesis similar a la de que un genio maligno manipula nuestras creencias. Lo que plantea es que, a la luz del estado de nuestro conocimiento, si bien una hipótesis escéptica es concebible, implica suposiciones que no la hacen la mejor hipótesis disponible. Por otro lado, al ser una hipótesis, el desarrollo posterior de la ciencia podría falsearla y mostrar que lo que pensábamos que era una creencia objetiva, en realidad no lo era.

La distinción que hemos hecho entre dos tipos de decisiones que afectan la formación de creencias y la tesis de que la atribución de objetividad o subjetividad aplica al segundo tipo de decisiones se asemeja a la distinción de Max Weber entre *relevancia valórica* y *juicios de valor*. Para Weber la “selección y formulación del objeto de la investigación empírica” puede estar guiada por los valores extra-científicos del investigador sin afectar la objetividad del producto teórico (1999, p. 726). Sin embargo, según Weber, la actividad

científica no puede dedicarse a fundamentar juicios de valor, sino que debe formular juicios de hecho y para fundamentar los juicios de hecho objetivamente, las inclinaciones valóricas del investigador no deben intervenir. La idea de que las perspectivas (en la selección de los aspectos y la información que se recoge del fenómeno) pueden estar orientadas por intereses extra-científicos sin afectar la objetividad, se asocia a esta concepción de Weber.

Sin embargo, considero que Weber entiende esta distinción de manera muy rígida. No ocurre en la ciencia que primero haya que elegir un problema y una perspectiva en donde pueden intervenir intereses extra-epistémicos y luego haya un proceso de investigación y validación en donde sólo intervienen criterios epistémicos. Por un lado, el primer tipo de decisión afecta las posibilidades del segundo tipo: una perspectiva limitada en cuanto a las observaciones y capacidades de modelar un sistema afecta el alcance de las conclusiones que pueden hacerse, al restringir la evidencia y genera un mayor peligro de sesgos. El enriquecimiento de la perspectiva contribuye, de esta manera, indirectamente a realizar decisiones del segundo tipo de carácter objetivo. Por otro lado, en el contexto de la investigación hay situaciones en las que las posibilidades de elección de hipótesis, procedimientos, modelos resulta indeterminada por la evidencia y los estándares epistémicos. Los constructivistas exageran esta subdeterminación: tienden a concebir que todas las decisiones que constituyen la práctica científica desde los diseños experimentales, hasta la elección de una teoría determinada, están completamente subdeterminadas por la evidencia disponible y por criterios puramente epistémicos. Como vimos con Laudan, esta concepción es inadecuada: las reglas metodológicas, los valores epistémicos y la evidencia dada en un momento permiten descartar una serie de diseños, hipótesis y teorías que resultan eliminadas por estos criterios. Luego de esta eliminación podría ocurrir que sólo quedara un diseño experimental, hipótesis o teoría óptimo en base a los criterios epistémicos, con lo cual no se producen problemas de elección. No obstante, también puede ocurrir que queden alternativas igualmente óptimas desde un punto de vista epistémico, lo cual genera un problema de subdeterminación que los realistas han subestimado. La objetividad de la práctica científica está afectada por el modo en que este problema de subdeterminación es resuelta.

Considero que la práctica científica resuelve este problema de distintas maneras según la decisión específica que esté subdeterminada. Cuando una serie de teorías

alternativas quedan subdeterminadas por la evidencia y los criterios epistémicos, una solución aceptable es suspender la elección. En cosmología, en donde la formación de teorías aún está obligada a proceder de manera muy especulativa, ocurre precisamente esto: hay muchas teorías sobre las cuales la comunidad científica trabaja y debido a la subdeterminación actual el reconocimiento de alguna en específico por sobre las demás está suspendido. No obstante, hay otras decisiones que no pueden ser suspendidas de esta manera, por ser partes iniciales o intermedias de un proceso de investigación. Heather Douglas (2007) ha argumentado que hay ciertos problemas de investigación en donde, los diseños experimentales más avanzados y precisos, aún involucran cierto grado de incertidumbre que se trasladan al experimento y al análisis de los resultados. En estos casos, los investigadores están expuestos a decisiones que se hallan subdeterminadas por criterios epistémicos. En específico, tienen que decidir si diseñar el experimento evitando en mayor medida los falsos negativos o hacerlo evitando los falsos positivos (2007, p. 125). Un falso negativo ocurre cuando se rechaza una hipótesis que es verdadera y un falso positivo ocurre cuando se acepta una hipótesis como verdadera cuando es falsa. Cuando se hacen experimentos que exhiben grados de incerteza, los científicos tienen que tomar una decisión respecto a qué tipo de error evitar predominantemente, puesto que no se pueden evitar ambos tipos de errores a la vez. Lo que sostiene Douglas es que, cuando la investigaciones científicas producen un impacto en la elaboración de políticas públicas, es necesario que los científicos hagan estas decisiones en base a valores extra-epistémicos. Son dos los motivos por los que, según Douglas, los científicos deben hacer este tipo de decisión: por un lado, la decisión que hagan puede tener impacto en cuestiones prácticas importantes;³³ por otro lado, es implausible trasladar esta decisión a quienes tienen cargos políticos, puesto que se trata de decisiones que afectan internamente los resultados y el análisis de la investigación.

El caso de la suspensión de la decisión respecto a teorías cosmológicas y el de la necesidad de hacer una elección cuando un diseño experimental presenta un grado de

³³ Por ejemplo, una investigación experimentó en ratas cuán cancerígeno era la dioxina que se usaba en el agua para que las autoridades de Maine tomaran decisiones respecto a las regulaciones industriales. Si el experimento se diseñaba con menor sensibilidad a los falsos negativos, ello podía hacer parecer a la dioxina un agente cancerígeno menos potente de lo que en realidad era, conduciendo a regulaciones más débiles. Si el experimento se diseñaba con menor sensibilidad a los falsos positivos, ello podía hacer parecer a la dioxina más cancerígena de lo que en realidad era, conduciendo a una sobrerregulación (2007, p. 125). Douglas plantea que es responsabilidad del científico decidir qué tipo de error debe ser más escrupulosamente evitado por sus consecuencias prácticas.

incerteza representan extremos en cuanto a la forma en que resulta conveniente resolver el problema de la subdeterminación. En relación a la cuestión de la objetividad, el análisis de estos dos casos permite plantear una máxima para abordar diferenciadamente problemas de este tipo de manera compatible con la intención de objetividad: en el caso de teorías o modelos alternativos, cuando los estándares epistémicos y la evidencia disponible subdeterminan la decisión, entonces lo ideal es que la comunidad científica no decida por criterios extra-epistémicos entre las teorías o modelos rivales; en el caso de que las decisiones que resultan subdeterminadas por los criterios epistémicos y la evidencia disponible ocupen un lugar en el proceso de investigación que requiere de una decisión o la decisión tenga consecuencias prácticas importantes, entonces los investigadores o la comunidad científica puede tomar decisiones en base a criterios extra-epistémicos. No obstante, considero que para que este último caso sea compatible con la intención de objetividad tiene que haber una cualificación importante: *se debe hacer explícito en los resultados la decisión tomada y las razones extra-epistémicas sobre las cuales se hizo*. Cuando un investigador o la comunidad científica oculta los motivos extra-epistémicos de estas decisiones y presenta sus resultados como los únicos posibles en base a la evidencia y los estándares epistémicos disponibles, entonces se produce una forma especial de atentado contra la objetividad: el resultado obtenido puede ser óptimo en base a la evidencia y los criterios epistémicos disponibles y, sin embargo, no ser el único resultado óptimo, por lo que al presentarlo como tal, se genera una especial forma de carencia de objetividad. Este conjunto de máximas agrega un tercer tipo de decisión relevante para la objetividad científica.

En resumen: la práctica científica está sujeta a tres tipos de decisiones y el modo en que intervengan intereses y estándares epistémicos y extra-epistémicos en esas decisiones, es lo que permite determinar si la práctica científica tiene intención de objetividad o no: (i) hay decisiones relativas a la perspectiva expresada en los problemas investigados, los aspectos y variables del mismo y aquéllas pueden hacerse en base intereses y estándares extra-epistémicos sin afectar la objetividad de la práctica científica directamente, aunque limitándola indirectamente; (ii) hay decisiones relativas a la formación y selección de conceptos, hipótesis, teorías y modelos que es posible realizar sólo a partir de criterios epistémicos y de la evidencia disponible, de manera que la práctica científica tiene intención

de objetividad cuando en estos casos, efectivamente realiza sus elecciones en base a esos criterios y la evidencia disponible; (iii) hay decisiones relativas a la formación y selección de conceptos, hipótesis, teorías y modelos que están subdeterminadas por los criterios epistémicos y la evidencia disponible, las cuales, en caso de resolverse a partir de criterios extra-epistémicos, tienen intención de objetividad sólo si los investigadores y la comunidad científica no presentan las decisiones tomadas como completamente determinadas por la evidencia y los criterios epistémicos. El concepto realista, perspectivista, externalista y falibilista de objetividad científica que queremos delinear a partir de estos tres tipos de decisiones, tiene la ventaja de que permite aclarar la posición de los constructivistas y relativistas respecto a la objetividad científica: su posición consiste en negar que la práctica científica esté guiada por decisiones de tipo (ii) y en cambio sostienen que sólo se realizan decisiones de tipo (i) y (iii).

2.5. Ciencia e ideología

En esta sección -valiéndome de los conceptos de práctica y estructura de racionalidad- formaré tres conceptos de ideología a partir de elementos del concepto de ideología extraíble de Marx y Engels: un concepto mínimo, uno político y uno trascendentalista de ideología. En el capítulo siguiente mostraré que los marxistas humanistas críticos conciben que la ciencia es una ideología en alguno de estos tres sentidos. También mostraré que se puede interpretar el alter-racionalismo de Kuhn como aplicando un concepto mínimo de ideología a la práctica científica. Antes de realizar esto, partiré por resumir algunas críticas que los marxistas humanistas han hecho a la ciencia que se distinguen de una aplicación de algún concepto de ideología a la práctica científica.

2.5.1. La crítica de la ciencia no basada en el concepto de ideología

En el marxismo humanista crítico hay dos tipos de crítica de la ciencia que en ocasiones son desarrolladas por los mismos autores, pero que es fundamental diferenciar. Una primera forma de crítica *no consiste* en considerar a la ciencia como una ideología. Esta primera forma de crítica de la ciencia no se basa en sostener que el método o la

racionalidad de las ciencias naturales y de las ciencias sociales de inspiración naturalista son discursos ilusorios o legitimantes, sino que pretende identificar la estructura de la racionalidad científica tal como es concebida por el “positivismo” y critica los efectos que produce la operación de esa racionalidad y la limitación de esas operaciones. En rigor, esta forma de crítica se compone de dos tesis: (i) los productos de la ciencia naturalista, debido a las directrices del método son, en general, funcionales a la perpetuación de la dominación, (ii) frente al método de las ciencias naturales, la teoría crítica constituye una forma más apropiada para conocer la sociedad.

La crítica que la Escuela de Frankfurt realiza a la ciencia en este sentido es una variación sobre el mismo tema: la ciencia sólo pretende conocer los *hechos* aislados, accesibles empíricamente y carentes de contradicciones internas, mientras que la teoría crítica es capaz de ir “más allá” y saber si los hechos existentes son o no adecuados en base a criterios normativos. En la teoría crítica previa a Habermas la inadecuación entre los hechos y la razón es entendida como una contradicción que el “pensamiento negativo” o dialéctico es capaz de conocer. Sostiene Marcuse que “La objetividad científica nunca es garante suficiente de la verdad, especialmente en una situación en donde la verdad habla tan fuertemente en contra de los hechos y está tan bien escondida detrás de ellos como hoy” (2009, p. 115). En esta medida, la ciencia sólo puede conformarse con lo existente, mientras que Marcuse rescata el concepto de razón del idealismo alemán que indica las potencialidades inmanentes al ser humano. Para Marcuse los contenidos de la razón y la libertad no son corroborados ni refutados por ningún hecho, pero a pesar de ello tienen validez normativa para evaluar los hechos. Horkheimer entiende este aspecto de la autocomprensión positivista de las ciencias naturales como uno en el que el conocimiento es limitado a las apariencias y con ello se pierde el trasfondo no accesible directamente a la experiencia, en donde se revelan las limitaciones sociales (1972, p. 37). En relación a esta supuesta limitación a la apariencia que ocurre en la ciencia “positivista”, Adorno denuncia su extensión en la investigación empírica en la sociología que se conforma con registrar la opinión promedio de los sujetos encuestados, la cual “no representa ningún valor veritativo aproximado, sino la apariencia social media”. (1973, p. 99). La teoría crítica, en cambio, sería capaz de mostrar cómo esa apariencia cifrada en la opinión es necesaria a la vez que falsa.

En esta línea, la ciencia -según Marcuse- al conformarse con los hechos y la apariencia, no tiene la capacidad de hacer un juicio acerca de la inadecuación interna de hechos y valores, los cuales no son puestos externamente por el teórico, sino que son descubiertos internamente: “La inadecuación implica un juicio de valor. El pensamiento dialéctico invalida la oposición *a priori* de hecho y valor entendiendo todos los hechos como etapas de un proceso único -un proceso en el que sujeto y objeto están tan unificados que la verdad sólo puede ser determinada dentro de la totalidad sujeto-objeto.” (1960, p. ix). El pensamiento dialéctico es capaz de captar esta contradicción interna entre hecho y valor, la cual se da debido a que “este mundo se contradice a sí mismo”, pero “el sentido común y la ciencia se purgan de esta contradicción” (1960, p. vii). En consonancia con lo anterior, Adorno advierte contra la sociología de carácter naturalista y empirista que si ésta desconoce la contradicción “incurre, llevada de un celo purista contra la contradicción, en la más funesta de todas: en la contradicción entre su estructura y la de su objeto.” (1973, p. 122).

Pues bien, las líneas de crítica a la ciencia que acabo de resumir *no obedecen a una concepción de la ciencia como ideología*. La ciencia que procede de esta forma reproduce la ideología presente en los “sujetos que encuesta”, pero el método científico no es considerado en este caso como una ideología, sino que como un procedimiento transparentemente funcional a la dominación debido a sus limitaciones. Estas críticas de la ciencia dependen de un concepto de racionalidad sustantiva y, en última instancia, en una teleología objetiva que concibe la realidad social como compuesta de una dimensión normativa y valorativa interna que el teórico crítico, gracias al pensamiento negativo o dialéctico, es capaz de revelar. En el primer capítulo ya critiqué ideas similares, por lo que no abordaré ahora esta concepción de la ciencia. Me dirigiré a la otra forma de criticar la ciencia presente en el marxismo humanista crítico, consistente en considerarla una ideología, para lo cual analizaré este concepto.

2.5.2. Tres conceptos de ideología en el marxismo humanista crítico

Los marxistas humanistas críticos elaboraron explícita o implícitamente algunos de los conceptos de ideología presentes en Marx para caracterizar a la práctica científica.

Larraín (2007, p. 35) ha remarcado que el concepto de ideología de Marx es uno que no tuvo la elaboración de conceptos como el de plusvalor, capital o valor, limitándose a observaciones esquemáticas. Por estos motivos se han encontrado varios conceptos de ideología en Marx. Allen Wood (2004) distingue tres sentidos distintos y Michael Rosen (1996) llega a distinguir cinco conceptos distintos.³⁴ Hay dos sentidos del concepto de ideología en Marx señalados por Allen Wood (2004, pp. 119-124) y dos sentidos del mismo concepto detectado por Elster (1986, p. 183) que ofrecen los elementos para elaborar las caracterizaciones que los “críticos de la ideología científica” hacen de la ciencia: el concepto *funcionalista* de ideología (Wood), la ideología como *ilusión* (Wood), el de ideología como *legitimación* (Elster) y el de ideología como *homología estructural* (Elster).

El concepto funcionalista de ideología se encuentra en la *Ideología Alemana* y para Wood, significa que “Una ideología es cualquier creencia, teoría o forma de conciencia cuya prevalencia puede ser explicada materialistamente por la manera en que contribuye a tendencias sociales e históricas básicas.” (2004, p. 120). Wood habla de creencias, teorías y formas de conciencia, pero creo que el *explanandum* ideológico se comprende mejor en base a nuestro concepto de *práctica*. De acuerdo a esto, lo que el concepto analiza es una *práctica ideológica* que produce creencias, teorías y se rige por formas de conciencia. Las “tendencias sociales e históricas básicas” de las que habla Wood y que constituyen el *explanans* de una práctica ideológica son para el marxismo las prácticas económicas básicas (la producción, el intercambio, la distribución y el consumo) y los intereses sociales generados por las relaciones sociales que se articulan en torno a esas prácticas. Llamaremos *práctica basal* a la práctica cuya estructura de racionalidad explica a la *práctica ideológica*. El concepto funcionalista de ideología que recoge Wood sostiene que una práctica basal explica a una práctica ideológica *funcionalmente*. Una explicación funcional consiste básicamente en explicar una causa por los efectos benéficos que produce para algún grupo o práctica (Little, 1991, pp. 91-101). La explicación funcional-ideológica de la práctica científica consistiría, de este modo, en explicarla por los efectos benéficos que produce para los grupos e instituciones que son parte de prácticas basales.

³⁴ Sobre el concepto de ideología en Marx y en otros autores además de las obras ya citadas Cfr. Eagleton (1991); Elster (1986, Cap. 9); Larraín (2008; 2009; 2010) Mannheim (1960); Markovic (1974); Ollman (1972); Olsson-Yaouzis (2012); Seliger (1977); Williams (1977, Cap. 4); Wood (2004)

La idea de que la explicación de la ideología es una explicación funcional está presente en Marx. Sin embargo, como Elster ha hecho notar (1986), también se pueden encontrar en Marx relaciones explicativas en el concepto de ideología no funcionales, sino que causales. Por ejemplo, Marx concibe que la estructura de racionalidad (no así los contenidos de racionalidad específicos de distintas religiones) de la ideología religiosa debe explicarse por la miseria real producida en la práctica económica de las sociedades existentes. Marx expresa la manera en que entiende la *relación explicativa* entre ambas prácticas con las siguientes conocidas frases: “La religión es el suspiro de la criatura agobiada, (...) es el *opio* del pueblo” (1982, p. 491). Elster dice que en estas frases la ideología religiosa emerge en la mente como una forma de “reducción de disonancia” (1986, p. 182). Y esto quiere decir que la relación explicativa es causal, no funcional: hay un mecanismo psicológico que produce creencias ideológicas en determinadas condiciones sociales. Por estos motivos, es mejor no limitar este aspecto del concepto de ideología a las explicaciones funcionales, sino que extenderlo para admitir cualquier tipo de relación explicativa (causal además de funcional). Con esta extensión, este aspecto del concepto de ideología refiere al hecho de que las prácticas ideológicas se explican en gran medida por *prácticas basales externas*. En esta línea, llamaremos *externalista* a este componente del concepto de ideología que estamos formando.

El aspecto externalista no es, sin embargo, una condición suficiente del concepto de ideología. La otra forma de crítica de la ciencia que analizamos en el apartado anterior, también reconoce en la ciencia una relación funcional (y por ende externa) con el *statu quo*, pero sostuvimos que no había que asimilar esta crítica con el concepto de ideología. El motivo de lo anterior es que la racionalidad científica expresada en un método (reconstruido por el positivismo) no era vista como una forma ilusoria de comprender la práctica científica, sino que como una racionalidad efectivamente operante pero limitada y, en tanto tal, funcional. Complementando el aspecto externalista del concepto, el segundo aspecto identificado por Wood es el de ideología como *ilusión*. Añadiendo este componente al externalismo veremos que es posible formar un concepto mínimo de ideología. El aspecto ilusorio de una práctica ideológica no afirma necesariamente que el contenido de las creencias o teorías es falso o injustificado, sino que quienes participan de la ideología, ya sea desarrollándola o aceptando sus creencias *son ignorantes de la base material que*

explica esa práctica ideológica. Esta idea se expresa concisamente en la frase de Marx “No lo saben, pero lo hacen.” (2002, p. 90). Más extensamente este aspecto se refleja en la idea de *falsa conciencia* desarrollada por Engels en su carta de 1893 a Franz Mehring:

La ideología es un proceso que se opera por el llamado pensador conscientemente, en efecto, pero con una conciencia falsa. Las verdaderas fuerzas propulsoras que lo mueven, permanecen ignoradas para él (...). Se imagina, pues, fuerzas propulsoras falsas o aparentes. Como se trata de un proceso discursivo, deduce su contenido y su forma del pensar puro (...) (1974, p. 523).

Traduciremos este aspecto del concepto de ideología a nuestras distinciones de la siguiente manera: una práctica ideológica tiene una estructura de racionalidad propia, consistente en “las fuerzas propulsoras” (valores, incentivos, reglas, etc.) que el participante de la práctica ideológica *cree* que explican a esa práctica, sus productos, interacciones, evolución, etc. En una práctica ideológica esa estructura de racionalidad “propia” no es, sin embargo, la estructura de racionalidad que realmente explica la práctica. La estructura de racionalidad de una práctica basal *distinta* es la que *realmente explica* a la práctica ideológica. La “falsa conciencia” de los participantes de la práctica ideológica consiste, por lo tanto, en la *creencia ilusoria* de que la estructura de racionalidad “manifiesta” es la que explica la práctica, cuando en realidad lo hace una estructura de racionalidad “latente” perteneciente a otra práctica. La filosofía idealista para Marx y Engels constituye una práctica ideológica, puesto que los filósofos creen que la estructura de racionalidad aparentemente interna de la filosofía (su historia acumulada, la dinámica de sus luchas internas, el motivo de la búsqueda de la verdad, etc.) explican la práctica filosófica. Pero en realidad, la estructura de racionalidad de la práctica económica -que impone demandas, límites y objetivos a la filosofía- explica realmente a la práctica filosófica. De este modo, los filósofos tienen una *falsa conciencia* respecto a su práctica. La conjunción del elemento *externalista* y el elemento *ilusorio* presente en la práctica filosófica, permiten que la filosofía, de acuerdo a Marx, pueda entenderse como una práctica ideológica en sentido mínimo.³⁵

³⁵ Es necesario hacer un matiz: el hecho de que la estructura de racionalidad interna de una práctica no la explique no debe ser entendido de manera absoluta. Engels en una carta a Konrad Schmidt reconoce la *autonomía relativa* de las prácticas ideológicas y del Estado (1974, pp. 516-522). Traducido a nuestras distinciones, esto quiere decir que la estructura de racionalidad interna a una práctica ideológica puede explicarla parcialmente. Pero la práctica es ideológica en la medida en que para explicarla en aspectos

Me parece que el elemento externalista y el ilusorio son conjuntamente suficientes e independientemente necesarios para analizar un concepto mínimo de ideología. Este sentido mínimo es atribuible a la concepción de la ciencia que tiene Kuhn y, por sobre todo, al Programa Fuerte en la sociología del conocimiento científico (SCC) desarrollado especialmente por David Bloor (1991), Barry Barnes (1982; 2015) y Harry Collins (1985), el cual toma elementos de Kuhn. El concepto mínimo de ideología permite comprender mejor lo que hemos venido llamando una concepción *alter*-racionalista (frente a un irracionalismo o *a*-racionalismo) de la práctica científica: Kuhn desliza la idea de que una racionalidad ajena a la práctica científica explica mejor el cambio científico que la pretendida racionalidad interna: Kuhn habla de “conversiones” de un paradigma a otro, luchas de poder institucional, conquistas de órganos de publicación, para explicar el cambio inter-paradigmático. El Programa Fuerte de la SCC no sólo desliza esta idea, sino que la introduce en los principios del programa. Bloor sostiene que la SCC debe investigar las causas sociales y psicológicas que producen las creencias científicas y agrega que la explicación debe ser simétrica, es decir, que los mismos tipos de causas deben explicar éxitos y fracasos científicos, creencias consideradas falsas y también las consideradas verdaderas (1991, p. 7). El aspecto *externalista* del concepto de ideología es un principio central del Programa Fuerte: causas sociales externas explican la práctica científica. En la historiografía de la ciencia hay un enfoque que se denomina externalista y se caracteriza por privilegiar los factores sociales externos en la explicación de la práctica científica (Shapin, 1992).

El aspecto ilusorio del concepto de ideología es más difícil de encontrar afirmado explícitamente por estos autores, pero lo que sí se puede hallar es el reconocimiento de “dos racionalidades” operantes en las ciencias naturales: una interna -insuficiente para explicarlas- y otra externa -capaz de explicarla. Por ejemplo, en *La Tensión Esencial* Kuhn reconoce que la elección de teorías científicas está guiada en parte por *desiderata* epistémicos objetivos (1977, p. 322). Sin embargo -Kuhn agrega- “ellos no son por sí

sustantivos, es necesario recurrir a la estructura de racionalidad de otra práctica y los participantes de la ideología no son conscientes de ello, mientras que su racionalidad interna juega un rol explicativo mínimo. Así mismo, una práctica no ideológica no por ello dejará de ser explicada en ciertos aspectos por una práctica externa, pero lo que la caracteriza es que su racionalidad interna juega un rol explicativo importante y sus participantes no tienen una falsa conciencia respecto a su racionalidad interna.

mismos suficientes para determinar las elecciones de científicos individuales” (1977, p. 325). Y a continuación afirma que factores subjetivos (como la adhesión del científico particular a movimientos religiosos y filosóficos o su personalidad) explican de manera relevante la selección de teorías. Kuhn no dice explícitamente que los científicos y filósofos de la ciencia han tenido la ilusión de que sólo los *desiderata* objetivos determinan la elección de teorías, pero indirectamente lo indica remarcando que los factores subjetivos e individuales de la elección de teorías “no han figurado ordinariamente en la filosofía de la ciencia” (1977, p. 325). En el programa fuerte de la sociología de la ciencia también se pueden encontrar alusiones implícitas a la “doble racionalidad” y a la ilusión de filósofos y científicos respecto a la primacía de la racionalidad interna. (Cfr. Tetsuji, 1997). Por estos motivos, creo que se justifica entender la concepción que tienen Kuhn y el Programa Fuerte de la SCC de la práctica científica como una que considera que es una práctica ideológica en el sentido mínimo.

También los marxistas humanistas críticos consideran que la “teoría tradicional” -que en gran parte se reduce a la “autocomprensión positivista” de las ciencias naturales y su intención de aplicarse a las ciencias sociales- es una ideología en sentido mínimo. En efecto, Horkheimer en *Teoría Tradicional y Teoría Crítica* asevera que “cuando el concepto de teoría se autonomiza, como si se pudiera fundamentar a partir de la esencia interna del conocimiento o de algún otro modo ahistórico, se transforma en una categoría reificada, ideológica.” (2000, p. 29). Horkheimer entiende que la práctica científica se explica en gran parte por los acontecimientos y procesos propios de la “era burguesa”, es decir, afirma el aspecto externalista del concepto de ideología. Y si la ciencia o la filosofía de la ciencia pretende “fundamentarse por una esencia interna” ello constituye para Horkheimer una “falsa autoconciencia del científico burgués” (2000, p. 33). Ambas determinaciones son suficientes para calificar de ideología en un sentido mínimo a esa teoría autonomizada.

Sin embargo, el concepto mínimo de ideología que emerge con estos dos componentes, no resulta suficiente para entender de qué manera la Teoría Crítica concibe que la ciencia es una ideología. El motivo de esta insuficiencia es que el concepto mínimo carece de algún componente crítico: tan sólo muestra que la racionalidad que guía la práctica científica no es la que creen los científicos y metodólogos. Por estos motivos, es necesario agregar algunos componentes al concepto mínimo para formar los conceptos de

ideología presentes en la teoría crítica. Agregando el *componente legitimatorio*, veremos que es posible formar un *concepto político de ideología*. Agregando la concepción de la ideología como *homología estructural*, será posible forma un *concepto trascendentalista de ideología*. En el marxismo humanista crítico distintos autores agregan en su concepción de la ciencia *ambos componentes*. Marcuse y Pérez son los mejores representantes de la utilización de este concepto completo. Sin embargo, hay quienes tienen predilección por un concepto frente a otro. Pérez enfatiza preferentemente el concepto político de ideología científica; Habermas, Apel y Sohn-Rethel se inclinan, por su parte, hacia el concepto trascendentalista de ideología. Los conceptos de ideología que formaremos a continuación permitirán tratar estas diferencias.

Analícemos a continuación el aspecto legitimatorio del concepto de ideología que Elster identifica en Marx. La necesidad tanto del marxismo humanista crítico, como del metodologista de agregar este componente estriba en objeciones al concepto de falsa conciencia. La idea de falsa conciencia y de ilusión podría conducir a pensar que la creencia falsa de que una racionalidad interna explica a la práctica científica, es un error mental contingente. Althusser denomina a esta posible forma de entender la ideología “concepto positivista de ideología” y para él consiste en pensar que “La ideología no es nada, en tanto es puro sueño” (2005, p. 130). Por su parte Adorno insiste en que la ideología es “aparición socialmente *necesaria*” (1973, p. 132, cursiva añadida) y que el concepto no diluido de ideología “incide en la determinación objetiva (...) de la falsa conciencia” (1973, p. 132). Sohn-Rethel, para enfatizar este aspecto habla de “falsa conciencia *necesaria*” (1978, p. 196). Esto obliga a formar un concepto de ideología que permita *explicar* de modo satisfactorio la falsa conciencia.

El aspecto legitimatorio del concepto de ideología introduce un elemento capaz de explicar la falsa conciencia de una práctica ideológica. Elster llama a este concepto ‘ideologías políticas’ (1986, p. 173) y se encuentra desperdigado en *La Ideología Alemana* y los escritos políticos sobre Francia de Marx. La posibilidad de surgimiento de una ideología política se da cuando hay una tensión entre los intereses particulares de un grupo social y los intereses generales de la sociedad o los intereses de otros grupos. Esta tensión genera la necesidad de que el grupo particular presente sus intereses y prácticas particulares *como si* coincidieran con el interés general de la sociedad. Las ideologías políticas vienen a

cumplir esta función. En este sentido, el concepto de ideología política es más amplio de lo que habitualmente se entiende como tal al hablar de ‘liberalismo’, ‘socialismo’, ‘conservadurismo’ etc., y abarca todas las ideas que cumplan la función de legitimar intereses particulares frente al interés general. Hay que hacer algunas importantes cualificaciones de este concepto. En primer lugar, quienes elaboran y promueven una ideología política no tienen porqué ser los principales beneficiarios de esa ideología. Pueden haber ideólogos especializados ligados a una clase, cuestión que Marx y Engels³⁶ tomaron en consideración y que luego Gramsci recogerá en su concepto de intelectuales orgánicos. Puede haber incluso tensiones entre estos ideólogos y la clase a la que se ligan. En segundo lugar, quienes promueven una ideología política no tienen porqué, en general, ser cínicos respecto a la misma. Elster describe una serie de mecanismos (1986, pp. 173-175) que muestran que es más probable que quien promueve una ideología política realmente crea que promueve el interés general. En tercer lugar, no es necesario que una ideología política necesariamente sea falsa. En ocasiones el interés particular de una clase puede coincidir con el interés general y, de ese modo, su ideología política ganar fuerza. Marx piensa que el interés de la burguesía en la Revolución Francesa de hecho coincidía con el interés general y por eso su ideología ganó fuerza. En otros casos, sin embargo, el interés particular no coincidirá con el general y entonces la ideología cumplirá una función de legitimación de una práctica que involucra dominación, opresión o explotación.

Algunos marxistas humanistas críticos creen que la falsa conciencia respecto a la racionalidad científica tiene la naturaleza de una legitimación de la práctica científica con el motivo de ocultar la dominación y opresión que se ejerce a través de esta práctica. En esta línea, los científicos, al promover la ideología científica podrían estar revistiendo de validez general los intereses de aquellos grupos particulares que son beneficiados por la práctica científica o podrían ser un grupo que se beneficia autónomamente a costa del interés

³⁶ En *La Ideología alemana* (1974, pp. 11-82) Marx y Engels afirman “La división del trabajo (...) se manifiesta también en el seno de la clase dominante como división del trabajo espiritual y material, de tal modo que una parte de esta clase se revela como la que da sus pensadores (los ideólogos conceptivos activos de dicha clase, que hacen del crear la ilusión de esta clase de sí misma su rama de alimentación fundamental), mientras que los demás adoptan ante estas ideas e ilusiones una actitud más bien pasiva y receptiva (...). Puede incluso ocurrir que, en el seno de esta clase, el desdoblamiento al que nos referimos llegue a desarrollarse en términos de cierta hostilidad y de cierto encono entre ambas partes (...)” (1974, pp. 46-47).

general. Añadiendo este componente legitimatorio formamos lo que denominamos el concepto político de ideología.

El último aspecto del concepto de ideología que analizaré es el que concibe la relación entre la estructura de racionalidad de una práctica ideológica y la estructura de racionalidad de la práctica basal como una de *homología estructural*. Consiste básicamente en decir que hay características de las estructuras de racionalidad de ambas prácticas que son estructuralmente homólogas entre sí, pero la práctica basal posee esas características de manera primaria, mientras que la práctica ideológica las posee de manera derivada. Habermas (1989), Apel (1998) y en cierta medida Marcuse (1993) dirán que entre la técnica y la ciencia natural no hay una relación meramente externa, sino que la primera es prioritaria y en su estructura de racionalidad hay un interés técnico-instrumental que figura entre las pre-condiciones internas de las ciencias naturales. Sohn-Rethel (1978), por su parte, dirá que una homología estructural se da entre la abstracción real producida en el intercambio mercantil y las abstracciones cognitivas que forman parte de las condiciones trascendentales de las ciencias naturales.

Elster critica severamente el concepto de ideología como ‘homología estructural’ o ‘isomorfismo’ porque “virtualmente se puede decir de dos entidades cualquiera que se parecen la una a la otra en algún aspecto” (1986, p. 183), de manera que la búsqueda de isomorfismos no tiene más constricciones que la creatividad del escritor y ningún control por parte de la realidad. Por ejemplo, Marx ve relaciones de este tipo entre el mercantilismo y el catolicismo, y el mercantilismo y el protestantismo, destacando una propiedad distinta que en cada caso comparte con la práctica ideológica que se quiere explicar. La propiedad que tiene el dinero de poder ser acumulado y el hecho de que la acumulación pueda devenir una obsesión, se consideran características “isomórficas” con la la “fanática auto-negación del protestantismo extremo” (Elster, 1986, p. 184). La posibilidad de ver el dinero como encarnación o “transubstanciación” de la riqueza real se considera “isomórfica” con el catolicismo. El abuso de estas metáforas que las hace pasar por genuinas explicaciones es lo que resulta criticable.

Habermas, Apel y Sohn-Rethel en realidad no se limitan a afirmar que hay una homología estructural entre las ciencias naturales y la técnica o el intercambio mercantil, sino que sostienen además que las características homólogas constituyen *condiciones*

trascendentales del conocimiento científico, i.e., hacen posible la generación de las categorías cognitivas que subyacen, según ellos, de manera *a priori* a la cognición científica. Es el hecho de que ciertos rasgos de la estructura de racionalidad de la práctica basal sean condiciones trascendentales de la estructura de racionalidad de la práctica ideológica lo que determina de manera específica la relación explicativa entre prácticas. Hay que señalar que, al menos Sohn-Rethel, historiza la idea de ‘condición trascendental’: no se trata de condiciones universales y necesarias de todo conocimiento posible, sino que del conocimiento científico, el cual tiene origen y caducidad histórica. Por otro lado, en este caso, la falsa conciencia de los participantes de la práctica ideológica consiste o en no tener conciencia de los rasgos de la estructura de racionalidad de la práctica ideológica que son homólogos con los de la práctica basal, o en no tener conciencia de que esos rasgos pertenecen primariamente a la práctica basal y constituyen condiciones trascendentales de la práctica ideológica. Añadiendo al concepto mínimo de ideología este componente formamos lo que he denominado ‘concepto trascendentalista de ideología’.

Los tres conceptos de ideología (mínimo, político y trascendentalista) que hemos formado probarán su fertilidad en caso de que, por un lado, sirvan para clarificar las posiciones de los autores que estamos analizando sin forzarlas. Pero por otro lado, el servicio más importante que estos conceptos pueden brindar, es el de establecer las condiciones de verdad a partir de las cuales se pueda decir que una práctica es o no es ideológica. Esto es importante, puesto que el calificativo de ‘ideología’ se suele repartir con poca rigurosidad. Con esta clarificación será posible evaluar los argumentos para determinar si la ciencia (o alguna de las reflexiones respecto a su estructura de racionalidad) es o no es una ideología. A continuación propondré las condiciones que son independientemente necesarias y conjuntamente suficientes para aplicar alguno de los conceptos de ideología analizados. Hay que recordar que las condiciones del concepto mínimo se repiten para los otros conceptos, lo cual se expresa en la condición (d) del concepto político y trascendentalista de ideología.

1. Concepto mínimo de ideología.

Una práctica P_I es ideológica si y sólo si:

- (a) la estructura de racionalidad interna de P_I no la explica o no es suficiente para explicarla,
- (b) la estructura de racionalidad de una práctica basal P_B la explica o es un elemento necesario para explicarla,
- (c) los participantes de P_I creen que la estructura de racionalidad de P_I es suficiente para explicarla y que la estructura de racionalidad de P_B no la explica o no es un elemento necesario para explicarla.

2. Concepto político de ideología.

Una práctica P_p es políticamente ideológica si y sólo si:

- (d) es ideológica de acuerdo al concepto mínimo de ideología,
- (e_p) P_p sirve a los intereses de determinado grupo social a costa de los intereses de otros grupos sociales,
- (f_p) la ocurrencia de las creencias expresadas en la condición (c) del concepto mínimo de ideología se explica porque, de no darse, los grupos perjudicados por P_p plantearían resistencia al ejercicio de P_p .

3. Concepto trascendentalista de ideología.

Una práctica P_T es trascendentalmente ideológica si y sólo si:

- (d) es ideológica de acuerdo al concepto mínimo de ideología,
- (e_T) la estructura de racionalidad de P_T tiene características estructuralmente homólogas a características de la estructura de racionalidad de P_B ,
- (f_T) las características estructuralmente homólogas pertenecen primariamente a P_B ,
- (g_T) las características estructuralmente homólogas son condiciones trascendentales de P_T .

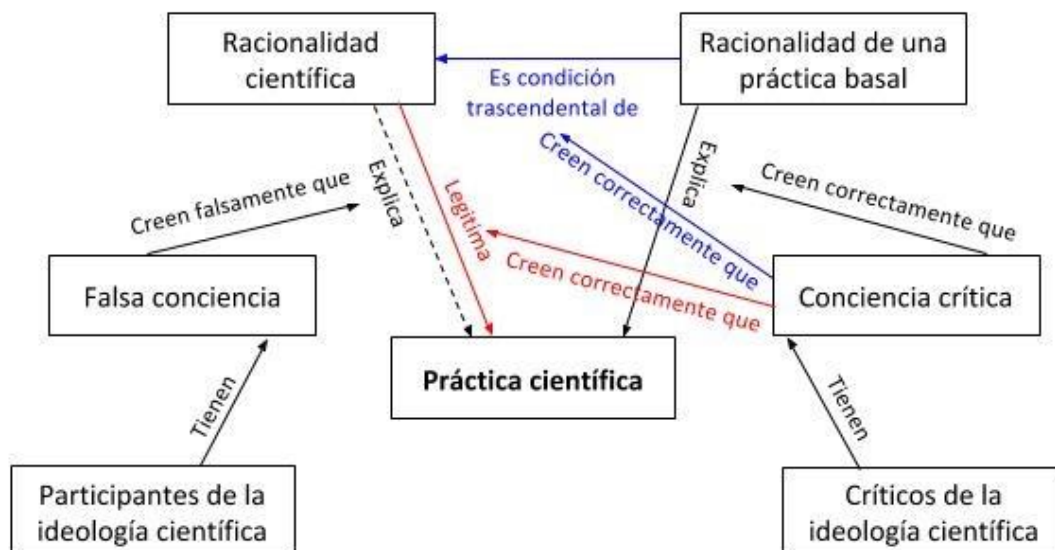


Figura 2.2. Tres concepciones de la ciencia como ideología.

La figura 2.2 sirve para representar las relaciones y elementos de los tres conceptos de ideología que hemos formado, aplicados a la práctica científica. Las líneas negras representan las relaciones y elementos presentes en el concepto mínimo de ideología. Los críticos de la ideología científica tienen una conciencia crítica de acuerdo a la cual, creen correctamente que es la racionalidad de una práctica basal y no la racionalidad científica la que explica los aspectos más importantes de la práctica científica. Los participantes de la ideología científica, en cambio, tienen una falsa conciencia de acuerdo a la cual, creen falsamente que es la racionalidad científica la que explica la práctica científica. La flecha entrecortada significa que *no* se da la relación de explicación. Las flechas de color rojo indican los elementos añadidos por el *concepto político de ideología*: la racionalidad científica lo que hace es legitimar la práctica científica debido a que esa práctica sirve a los intereses de ciertos grupos a costa de otros. Los participantes de la ideología científica no tienen conciencia de esta relación de legitimación, en cambio, los críticos de la ideología científica creen correctamente que se da esa función legitimadora. Las flechas de color azul representan los elementos añadidos por el *concepto trascendentalista de ideología*: la racionalidad de la práctica basal tiene elementos estructuralmente homólogos con la

racionalidad científica, los cuales constituyen condiciones trascendentales de esa racionalidad. Nuevamente, los participantes de la ideología científica no están conscientes de esa relación, mientras que los críticos de la ideología científica creen correctamente que los rasgos homólogos son condiciones trascendentales de la racionalidad científica.

Capítulo 3: Ciencia, Ideología y Predicción

3.1 Introducción

En el presente capítulo aplicaré los conceptos que he formado a un análisis de las distintas concepciones que el marxismo humanista crítico ha tenido sobre el carácter ideológico de la ciencia. Este análisis permitirá evaluar sus argumentos a la luz de las condiciones de verdad que he delimitado para los tres conceptos de ideología. Si la práctica científica cumple con estas condiciones, entonces se puede considerar una práctica ideológica, si no cumple con las condiciones, entonces no se puede considerar una ideología en el sentido especificado. En este último caso, habremos avanzado en argumentar, al menos negativamente, a favor de la posición que estoy defendiendo en esta investigación: si la práctica y la racionalidad científica no tiene un carácter ideológico, entonces el desarrollo del marxismo como un programa de investigación científica no es objetable en principio. Partiré (sección 3.2) por revisar y criticar el concepto de ciencia como ideología política en Carlos Pérez, Herbert Marcuse y en *Ciencia y Técnica Como Ideología* de Habermas; luego lo haré con el concepto trascendentalista de ideología aplicado a la ciencia en Habermas, Apel, Marcuse, Horkheimer y Sohn-Rethel.

En la medida en que vayamos criticando estas posturas presentará argumentos para mostrar que el marxismo puede apropiarse de la racionalidad científica y de algunos productos de la práctica científica que han sido desarrollados en el capitalismo, para utilizarlos con propósitos emancipatorios. No negaré que en el capitalismo hay vínculos entre la ciencia y las clases dominantes que merecen la atención de la crítica hipotética marxista, pero lo que enfatizaré es que el objeto de crítica deben ser las *relaciones* entre las clases dominantes y la práctica científica y no la racionalidad científica en conjunto. Tampoco plantearé que la ciencia sea infalible o la racionalidad científica incuestionable, sino que la crítica y la falibilidad son aspectos internos de la racionalidad científica que no justifican los rechazos anti-cientificistas o la calificación de que la ciencia es una ideología, como ocurre con los marxistas humanistas críticos. Haré especial énfasis en que lo que puede y debe aprovechar el marxismo en caso de que se desarrolle como un programa de investigación

científica, es la capacidad predictiva que permite orientar y hacer más eficaces las decisiones de las organizaciones políticas que tienen objetivos emancipatorios. Mostraré que las críticas de Lukács y la Escuela de Frankfurt al intento de desarrollar unas ciencias sociales con capacidad predictiva como expresión de la reificación social y la dominación son infundadas, en cuanto se sostienen en un dualismo metodológico y un humanismo que es bastante criticable. Pero también criticaré el imperialismo metodológico que -con el programa de unificación de la ciencia del positivismo lógico- ha querido imponer la ontología, métodos y valores epistémicos de la física a todas las demás ciencias. Frente a esta dicotomía propondré -en consonancia con desarrollos más recientes en la filosofía de la ciencia- un pluralismo metodológico que reconoce tanto las continuidades como las diferencias de las distintas ciencias.

3.2. La racionalidad científica como ideología política

3.2.1. Los argumentos a favor de esta concepción en Pérez, Marcuse y Habermas

Carlos Pérez es el mejor representante de la concepción de la ciencia como práctica ideológica en sentido político. En *Sobre un Concepto Histórico de Ciencia* sostiene esta postura de manera muy clara:

El Método científico no es una manera de producir conocimiento científico. Es una manera de legitimar el conocimiento científico. Y esto, obviamente, no es lo mismo. (...) lo que anuncio es que el Método no es una herramienta para descubrir, sino que para legitimar. Y este es un problema no sólo epistemológico sino, obviamente, político. (1998, p. 34)

Pérez sostiene directamente que “la racionalidad científica es una forma ideológica” (2009, p. 16). El elemento externalista e ilusorio y el legitimatorio, ya están reflejados en estos pasajes, pero lo reafirma cuando dice que “el Método no es la esencia sino la consciencia de la ciencia. No es lo que la ciencia es, sino la idea que los científicos tienen de ella.” y agrega que hay una “sorprendente diferencia entre el discurso y la práctica científica” (1998, p. 315). ¿Qué es lo que explica el desarrollo de la práctica científica si no es el método, según Pérez? En primera instancia, Pérez rastrea el origen de la filosofía de la

ciencia moderna en una renuncia a buscar los fundamentos de la posibilidad del conocimiento científico que había caracterizado a la filosofía clásica y en el paso producido en el siglo XIX hacia una aceptación acrítica de la ciencia. Lo que habría motivado esto, son los cataclismos sociales e históricos que ofrecen un contexto en el que “la pregunta metodológica expresa una verdadera nostalgia por la certeza (...). El énfasis en la Metodología es característico de un mundo que busca la confianza en las formas porque no tiene contenidos estables en los que creer.” (1998, pp. 318-319). Tenemos, pues, que las prácticas externas que explican la práctica científica tienen que ver con un contexto socio-histórico convulsionado. Por otro lado, la creencia de que el método científico explica la racionalidad científica resulta ilusoria. Estos dos elementos componen el concepto mínimo de ideología. Pero Pérez va más allá e introduce los elementos que caracterizan el concepto político de ideología, tal como lo hemos formado:

En la práctica el Método es la manera de legitimar la autoridad del científico ante la comunidad. (...) Los contenidos básicos, incluso el lenguaje de una disciplina, pueden ser accesibles al hombre común, es en el tecnicismo metodológico donde perderá el dominio. La conciencia, poseída en común, de esta ventaja, es un poderoso medio de cohesión de la comunidad científica ante el resto de la sociedad, frente a la cual afirmará su privilegio como conciencia de estar vinculada a la verdad (...). El método es (...) legitimador de la autoridad (...). No es difícil darse cuenta de que estas características son también las de una ideología. (1998, pp. 316-317).

La función legitimadora de una práctica de dominación y control de la racionalidad científica Pérez la ve especialmente instituida en la psicología y las ciencias sociales: “la Ciencia Social no es pura teoría. Sus efectos prácticos dependen de la impresión de la certeza que pueda transmitir. (...) La incertidumbre epistemológica tendría efectos sobre la terapia.” (1998, pp. 318-319). Y en otro libro plantea que “La autoridad de la terapia, de la intervención en general, proviene del carácter científico que, se supone, tendría el saber que la avala.” (2009, p. 28). El interés político que tiene la psicología es el de “adaptar a los desadaptados” (2009, p. 30) y la función de legitimación que cumple la ciencia es la de revestir de autoridad los procedimientos terapéuticos que no tendrían más que ese objetivo político. En *Para una Crítica del poder burocrático* sitúa a los científicos en la clase de los burócratas: “Toda una capa social que va lentamente convirtiéndose de dominada en dominante.” (2008, p. 100). Para Pérez los burócratas no son servidores sumisos de los

capitalistas, sino que desarrollan una autonomía que diferencia sus intereses de los de aquéllos. Hay que aclarar que no es la *eficacia* que el conocimiento científico pueda brindar a las “técnicas de control social” lo que otorga poder a los científicos. Si Pérez pensara esto, su crítica caería en la categoría de la crítica no ideológica de la ciencia que examinamos más arriba. Para Carlos Pérez la ciencia no otorga un conocimiento que permita aumentar la eficacia técnica y para remarcar este punto, se diferencia de Max Weber:

Mientras él [Weber] afirma que es característico de la modernidad la *aplicación* del conocimiento teórico a la técnica de producción, lo que sostengo es que lo característico de la post modernidad es más bien la *legitimación* de la técnica de producción a través del conocimiento teórico. (...) el saber no es sino el discurso del poder. (...) no es porque sepamos algo de la realidad que llegamos a tener poder, es porque tenemos poder que decimos que sabemos algo. El discurso que se llama saber articula el poder, no lo origina, ni lo hace posible. (2008, p. 114).

Esta es la posición predominante de Pérez, pero hay momentos en que presenta una posición distinta que critica a las ciencias sociales y a la psicología por elegir sus teorías *sólo por su eficacia*, como cuando dice que “Las teorías empiezan a ser juzgadas ya no por su coherencia filosófica (...) sino por sus aciertos experimentales o en el campo de la terapia. (...) se asiste ahora al éxito y la consagración profesional de teorías o técnicas que se justifican sólo por su eficacia (...)” (2009, p. 26). Aquí hay una contradicción con su punto de vista predominante que podría resolverse diciendo que las ciencias sociales tienen una eficacia limitada que inflan con legitimación ideológica o que son eficaces para algunas cosas y para otras no. Pero Pérez no resuelve la contradicción de esta manera y veremos que esto se debe a una falla sustantiva en su planteamiento. Es posible afirmar claramente que esta autor aplica el concepto político de ideología y el concepto mínimo de ideología a la ciencia. Pérez reconoce expresamente estos dos niveles de la ciencia como ideología: en primera instancia la práctica científica es “la ideología de la modernidad”, pero en segunda instancia “el método es la ideología de una ideología” (1998, p. 193).

Examinemos a continuación cuáles son los argumentos que da para aseverar que la ciencia es una práctica ideológica en sentido mínimo y político. Por lo que respecta al concepto mínimo su argumento básico es que han sido tan demoleadoras las críticas que se han hecho a los intentos de reconstruir el Método científico, o al menos un criterio de

demarcación, que se debe concluir que no existe tal criterio y no hay una racionalidad metodológica que guíe a la ciencia:

(...) a la hora de encontrar el método, ¿qué ocurrió?, ocurrió que, sorprendentemente, paradójicamente, no pudieron hacerlo. Primero no se encontró **un** conjunto de reglas, sino que, básicamente, además de varios intermedios, se encontraron dos. Segundo, las críticas que se hicieron mutuamente los partidarios de estos dos conjuntos, tanto en el plano lógico como en el plano histórico, fueron tan demoledoras, que nunca se pudo encontrar una fórmula, lógicamente consistente y unánimemente aceptada, que pueda llamarse con propiedad “el método” (...). (1998, p. 20).

La primera parte de *Sobre un Concepto Histórico de Ciencia* consiste en una revisión de las principales críticas que se desarrollaron al interior de lo que Pérez denomina (siguiendo a Lakatos) filosofía clásica y filosofía historicista de la ciencia. Con esto pretende mostrar que no existe una racionalidad demarcatoria, ni una racionalidad metodológica en la ciencia y que la creencia en ella tiene el carácter de una falsa conciencia legitimadora.

Examinaremos ahora el concepto político de ideología aplicado a la ciencia que puede hallarse en Marcuse. Sin embargo, veremos en la siguiente sección que en él predomina el uso de un concepto trascendentalista de ideología y no uno político: descubre ciertas homologías estructurales entre la técnica, la ciencia y la dominación capitalista. Por otro lado, hay una circunstancia de su pensamiento que hace difícil atribuirle un concepto político de ideología como lo hemos presentado: el hecho de que para Marcuse en la “sociedad totalmente administrada” la dominación ya no es tanto una relación social externa entre un sector dominado y otro dominante, sino que más bien una condición existencial extensamente distribuida y autoimpuesta. Para Marcuse la racionalidad científica, la racionalidad tecnológica y la dominación capitalista son manifestaciones una misma situación epocal que está por detrás de los aspectos evidentes y reconocidos de esa manifestaciones. Esta forma de plantear el problema de la ciencia y la técnica ha sido atribuida a las influencias heideggerianas de Marcuse (Feenberg, 1996). Este autor expresa su idea del carácter impersonal y existencial de la dominación entendiéndola como una sumisión irresistible al “aparato” que obtiene su poder precisamente de su eficiencia y racionalidad no sólo para someter el comportamiento humano a condiciones

inequívocamente desagradables, sino que para satisfacer de manera eficiente las propias necesidades y el consumo de quienes se someten a su racionalidad. Para Marcuse el aspecto criticable de la dominación ya no es el malestar o la pobreza, sino que la falta de autonomía, creatividad, e incapacidad de realizar las potencialidades humanas (en un sentido bastante aristotélico) a la que obliga el aparato:

Manipulando la máquina el hombre aprende que la obediencia a sus directivas es la única manera de obtener los resultados deseados. Progresar se vuelve algo idéntico con ajustarse al aparato. No hay lugar para la autonomía. La racionalidad individualista se ha desarrollado en la connivencia eficiente con el continuo de medios y fines pre-dados. [El hombre] está perdiendo la fe en sus potencialidades no desarrolladas. (1982, pp. 144-145)

Para Marcuse esta dominación no es impuesta externamente: “los individuos son despojados de su individualidad no por compulsión externa, sino que por la propia racionalidad en la que viven.” Y esto provoca que: “el ser humano no experimenta esta pérdida de libertad como el trabajo de alguna fuerza externa y hostil.” (1982, p. 145). Sin embargo, Marcuse tiene la precaución de no borrar completamente la distinción entre dominadores y dominados asentada en intereses materiales, afirmando que “esta “introversión” de compulsión y autoridad ha fortalecido en lugar de atenuar los mecanismos de control social. Los hombres, siguiendo su propia razón, siguen a aquellos que ponen su razón en un uso lucrativo.” (1982, p. 148). La condición epocal de la dominación por parte de un aparato impersonal más bien subsume a la dominación relacional de grupos dominados y dominantes establecida sobre un interés material, pero a la vez, permite que los burócratas afirmen su poder y dominación particular bajo el halo de la racionalidad científica y tecnológica que parecen saber interpretar y aplicar: “el carácter objetivo e impersonal de la racionalidad tecnológica confiere a los grupos burocráticos la dignidad universal de la razón” (1982, p. 154). Y el aura legitimadora de la racionalidad tecnológica se entrecruza con la racionalidad científica:

(...) la distancia entre la población subyacente y los que diseñan los lineamientos de la racionalización (...) deviene diariamente más conspicua (...). Al mismo tiempo, sin embargo, esta distancia es mantenida más por la división del poder que la división del trabajo. La distinción jerárquica de los expertos e ingenieros resulta del hecho de que su habilidad y conocimiento es utilizada en el interés del poder autocrático. El “líder tecnológico” es también el “líder social”; su liderazgo social sobrepasa y condiciona su función como científico, puesto que le da poder institucional al interior del grupo” (1982, p. 153).

En estos pasajes está contenido el concepto de la racionalidad científica (indistinguible para Marcuse de la racionalidad tecnológica) como ideología política, ya que confiere legitimación a una práctica de dominación que quedaría expuesta y al descubierto, en caso de que la legitimación científica estuviera ausente. Marcuse analiza en *Algunas implicaciones sociales de la tecnología moderna* la utilización de la legitimación científica en la “administración científica” taylorista. Más tarde en *El Hombre Unidimensional* agregará otra nota más al concepto político de racionalidad científica, comentando la doctrina de la neutralidad valórica y práctica de la ciencia:

Sin duda, la racionalidad de la ciencia pura está libre de valores y no estipula ningún fin práctico, es «neutral» a cualesquiera valores extraños que puedan imponerse sobre ella. Pero esta neutralidad es un carácter *positivo*. La racionalidad científica requiere una organización social específica precisamente porque proyecta meras formas (...) que pueden llevarse a fines prácticos. (1993, p. 183).

La crítica de Marcuse es compleja: no niega que la ciencia tenga -en un análisis abstracto- cierta neutralidad valórica. Lo que sostiene es que esa neutralidad valórica y abstracción cualitativa de la ciencia moderna es el producto interno de un proceso histórico que no es neutral, sino que busca abstraer valores y cualidades para dominar la naturaleza y la humanidad despojada de valores de mejor manera. En este sentido, la doctrina de la neutralidad valórica, al ocultar que la neutralidad de la ciencia es funcional a la carencia de neutralidad de la dominación, cumple una función legitimadora:

La razón teórica, permaneciendo pura y neutral, entra al servicio de la razón práctica. La unión resulta benéfica para ambas. Hoy, la dominación se perpetúa y se difunde no sólo por medio de la tecnología sino *como* tecnología, y *la última provee la gran legitimación del poder político en expansión, que absorbe todas las esferas de la cultura.*” (1993, pp. 185-186).

Posteriormente en *Industrialización y capitalismo en Max Weber* especifica aún más el elemento legitimador de la doctrina de la neutralidad valórica de la ciencia, uno de cuyos defensores fue Max Weber, del cual dice que:

Su teoría de una ciencia que en el interior de sí misma estaría libre de todo valor, se reveló como lo que era en la práctica: un intento de "liberar" a la ciencia para la aceptación de

valores represivos, cuyo origen se encuentra fuera de la ciencia. (...) Los problemas de valor, de "lo que debería ser", que de este modo resultan separados de la ciencia (en cuanto simple disciplina de especialistas), son al mismo tiempo preservados de la ciencia y apartados, lejos de toda crítica científica. (1969b, pp. 8-9).

Por último, analizaremos el concepto de ideología política aplicado a *ciertos usos* de la ciencia que se encuentra en *Ciencia y Técnica como Ideología* de Habermas. En este texto Habermas se distancia de Marcuse en el siguiente aspecto: mientras que para éste la ciencia y la tecnología moderna tienen una especificidad histórica que las liga a la dominación capitalista y por ello la emancipación exige una revolución de la ciencia y la tecnología, para aquél la ciencia está constituida por un interés técnico que es transversal a toda la historia de la especie humana. Habermas rechaza la idea presente en Marcuse de que “la racionalidad de la ciencia y de la técnica ya es por su propia esencia una racionalidad del disponer, una racionalidad del dominio.” (1986, p. 58); rechaza esta idea, puesto que supondría concebir una ciencia y técnica cualitativamente distintas que tratara a la naturaleza como sujeto, cuestión que no considera ni posible ni deseable. Para Habermas, el error tanto de Marcuse como de Weber estriba en haber conceptualizado un sólo concepto de racionalización, el de la acción instrumental dirigida a fines. Ya vimos que Habermas, junto al concepto de acción instrumental, identifica un concepto de acción comunicativa dirigida al entendimiento racionalmente motivado. Sobre la base de estos dos tipos de acciones concibe dos tipos de racionalización iniciadas en la modernidad y dos tipos de sistemas de sociales según la predominancia de uno de los dos tipos de acción: “1) el marco institucional de una sociedad o de un mundo socio-cultural de la vida, y 2) los subsistemas de acción racional con respecto a fines que están insertos en ese marco.” (1986, p. 71). El potencial crítico de la teoría de Habermas radica en la aseveración de que si bien la modernidad había hecho grandes avances en la racionalización instrumental con el desarrollo de las fuerzas productivas, la ciencia y la técnica, la racionalización comunicativa estaba trabada por la persistencia de formas de dominación que eran sustraídas del discurso público. Por ello, concibe que el propósito de la teoría crítica es la realización del proyecto incompleto de la modernidad.

Sobre esta base teórica, Habermas aplica un concepto político de ideología a la ciencia en el capitalismo tardío diferente al de Marcuse. La idea principal detrás de esta aplicación es una crítica a la tecnocracia que trata la esfera política del Estado -en donde

debería predominar la racionalidad comunicativa- como una esfera de operación técnica de estabilización de la economía y redistribuidora de los frutos del desarrollo económico con fines legitimadores. Para Habermas esta invasión (que luego llamará ‘colonización sistémica del mundo de la vida’) de la acción instrumental en una esfera de la acción comunicativa es legitimada a través de la racionalidad científica. La posibilidad de lo anterior se habría originado en dos tendencias desarrolladas en los países capitalistas avanzados a finales del siglo XIX: “1) un incremento de la actividad intervencionista del Estado, tendente a asegurar la estabilidad del sistema, y 2) una creciente interdependencia de investigación y técnica, que convierte a las ciencias en la primera fuerza productiva.” (1986, p. 81). La ideología legitimadora del capitalismo liberal era, según Habermas, la del intercambio de equivalentes operante en el nivel de las relaciones económicas. La incapacidad del capitalismo para auto-regularse y la necesidad de la intervención estatal habrían hecho desmoronarse a esa ideología y reintroducido la necesidad de una legitimación directamente política, ya que las relaciones económicas volvieron a politizarse. Pero se trata de una politización que no tiene el carácter de una discusión orientada al entendimiento respecto a las normas sociales, sino que una tecnocrática en donde el único fin de la política es el de contrarrestar las tendencias desestabilizantes producidas por la acumulación privada y asegurar un mínimo de bienestar. Este tratamiento técnico de la política no se puede realizar sin la necesidad de una ideología que contribuya a producir una despolitización de las masas, puesto que la política sigue siendo una esfera de acción comunicativa y no un asunto técnico. De acuerdo a Habermas la ciencia puede cumplir esta función ideológica debido a que la cientifización de la técnica desde el siglo XIX habría creado la apariencia de que el progreso y las gratificaciones materiales eran producto del desarrollo de leyes inmanentes de la ciencia y la técnica. Sobre la base de esta apariencia instalada:

La legalidad inmanente de este progreso es la que parece producir las coacciones materiales concretas a las que ha de ajustarse una política orientada a satisfacer necesidades funcionales. Y cuando esta apariencia se ha impuesto con eficacia, entonces el recurso propagandístico al papel de la ciencia y de la técnica puede explicar y legitimar por qué en las sociedades modernas ha perdido sus funciones una formación democrática de la voluntad política en relación con las cuestiones prácticas y puede ser sustituida por decisiones plebiscitarias relativas a los equipos alternativos de administradores. (1986, p. 88).

Hemos visto que el concepto de ideología política se aplica exitosamente a la concepción que tienen de la ciencia tres autores pertenecientes al marxismo humanista crítico. Además, cada uno de ellos fija su atención en una práctica específica que es legitimada por la racionalidad científica como racionalidad legitimante: la técnica psicoterapéutica (Pérez), la organización industrial (Marcuse) y la política estatal (Habermas). A continuación criticaré la concepción de la racionalidad científica como ideología política que ha aparecido en estos autores, mostrando inconsistencias en sus argumentos.

3.2.2. Críticas al concepto político de ideología aplicado a la ciencia

Hay tres tipos de posiciones que se pueden hacer respecto a la relación entre racionalidad científica y la dominación, explotación y opresión:

- a) *Ilustrada*: La racionalidad científica necesariamente conduce a la emancipación humana.
- b) *Neutra*: La racionalidad científica puede servir a la opresión o a la emancipación.
- c) *Romántica*: La racionalidad científica necesariamente se asocia a relaciones de dominación.

No creo que haya que exponer motivos por los que la concepción ilustrada no es defendible. Lo que defenderé es la concepción neutra, la cual es compatible con el reconocimiento de que la ciencia y la racionalidad científica *de hecho* han sido utilizadas predominantemente con fines opresivos. Lo que niega esta concepción es que la racionalidad científica y la ciencia estén ligadas *necesariamente* a la dominación y sostiene que al menos es posible que se las pueda utilizar de manera que contribuyan a una práctica emancipatoria. Marcuse y Pérez, por su parte, defienden una concepción romántica, ya que consideran que la racionalidad de la ciencia moderna está necesariamente ligada a la dominación capitalista y la práctica emancipatoria no puede auxiliarse en gran medida de la

racionalidad científica.³⁷ En relación al concepto de ciencia como ideología política lo que argumentaré es que la racionalidad científica *sí* sirve para explicar la práctica científica y no es un mero discurso legitimatorio.

Hay una serie de inconsistencias que se producen al plantear que la racionalidad científica no explica la práctica científica, sino que sólo sirve para legitimarla. Me centraré en Pérez, porque creo que mostrando los problemas de su planteamiento será posible notar algo similar en Marcuse y Habermas. Pérez sostiene que analizando las críticas de Hume a la inducción y la causalidad se descubre que las predicciones y los juicios causales sobre los que se basan las terapias son inciertos y no tienen una base de justificación. La eficacia empírica de “las técnicas está fundada sobre juicios causales” (1998, p. 56). De estas dos premisas concluye: “las críticas a la inducción ponen en jaque la eficacia de las Ciencias Sociales” (1998, p. 57). La práctica científica según Pérez *no produce juicios causales y predictivos justificados, sino que meras correlaciones y por ello las técnicas basadas en las ciencias sociales son ineficaces*. Sobre esta base, el método científico en alguna de sus reconstrucciones realizadas por la filosofía de la ciencia, opera como ideología legitimadora: “hay una diferencia radical entre la manera en que los científicos operan y la certezas lógicas que pueden ofrecer. A pesar de que no pueden ofrecer certeza alguna, operan como si las tuvieran.” (1998, p. 52). De esta manera, la ciencia no permite fundar una técnica terapéutica eficaz y lo que hace el recurso al método científico es producir la *apariencia* de eficacia para legitimar la autoridad de los científicos frente a los legos, afirmar sus privilegios, etc. ¿Por qué se produce la ineficacia? debido a que “las técnicas que se deducen de las correlaciones actúan sólo sobre los efectos porque no los entienden como efectos” (1998, p. 57). Hay que poner atención en qué es en lo que la terapia resulta

³⁷ Sin embargo, en Marcuse también hallamos frases como estas: “La razón técnica puede ser transformada en una tecnología de la liberación.” (1969b, p. 36). Estas frases resultan desconcertantes en la medida en que Marcuse ha enfatizado la *historicidad* de la racionalidad técnica y científica que para él está *internamente* ligada con la dominación. Marcuse tal vez podría defenderse de una acusación de inconsistencia diciendo que lo anterior es desconcertante fuera de los marcos del pensamiento negativo y dialéctico, pero una respuesta de ese estilo sería poco convincente. Defender esa frase lo llevaría a sostener una concepción neutra de la racionalidad técnica y científica que, sin embargo, en distintas épocas sirve a fines distintos. Pero esto es inconsistente con sus planteamientos principales. Pérez también tiene pasajes en que se desmarca de una posición romántica respecto a la ciencia, pero en contraste a su tesis principal que sostiene que el método científico es un mecanismo de legitimación, resultan igual de inconsistente que las posiciones de Marcuse.

ineficaz según Pérez: la terapia es ineficaz para *sanar* a las personas, porque sólo ataca los efectos.

Hay que entender que en estos pasajes se está aceptando la crítica a la inducción, a la posibilidad de hacer juicios causales y a la predicción, y se está reconociendo que sobre esta base se explica la ineficacia de la terapia para sanar a las personas. Hay que entender ésto, puesto que Pérez lo utiliza como argumento para defender una de sus tesis principales, a saber, que la racionalidad metodológica y demarcatoria de la ciencia sólo es un mecanismo de legitimación. Pero incluso si Pérez no acepta las críticas a la inducción y la causalidad, en *Para una crítica del poder burocrático* ofrece un motivo independiente para dudar de la posibilidad de hacer juicios acerca de de las “causas y consecuencias” de las acciones sociales que posibiliten una técnica eficaz por parte de los burócratas:

La utopía burocrática requiere del conocimiento completo de las acciones sociales, de sus causas y consecuencias posibles. Sólo así el ideal de la regulación general podría alcanzar su concepto. Este conocimiento resulta, sin embargo, fuertemente afectado por la contingencia efectiva. Esto hace que la burocracia tenga que racionalizar a la fuerza su actuación en torno a explicaciones y legitimaciones sustitutivas, a través de las cuales conciliar la diferencia entre su saber y la realidad. (2008, p. 109)

De esta manera, ya sea por las objeciones filosóficas a la inducción y la causalidad, ya sea por la “contingencia efectiva”, la ciencia no puede proveer un conocimiento predictivo que permita hacer más eficaz una técnica terapéutica. Hay que notar que en este pasaje Pérez extiende la incapacidad predictiva y la ineficacia de una práctica basada en la ciencia ya no sólo a curar, sino que también a dominar, regular y controlar burocráticamente. En definitiva: la ciencia no produce un conocimiento predictivo capaz de hacer eficiente tanto una práctica opresora como una emancipadora. Pero, por supuesto, sostiene que existen relaciones de dominación y opresión y que son muy eficaces. Aún más, se trata de prácticas altamente sofisticadas: la tolerancia represiva que bajo la apariencia de democracia asimila y neutraliza la crítica y extiende la tolerancia a la dominación, las formas de control de la subjetividad, la manipulación a través de la generación de la posibilidad de un consumo frustrante, etc. Si la ciencia no permite hacer predicciones condicionales que sustenten la eficacia de estas formas de dominación, ¿cómo es que son eficaces? Pérez responde que es la propia *apariencia* de certeza que proyecta el método científico en el caso de las ciencias sociales lo que permite que se cumplan los objetivos de

la técnica: “La certeza del psicólogo tiene un efecto real sobre el paciente, un efecto real, lo que hace, curiosamente, que los pacientes mejoren no porque los psicólogos saben algo, sino, fundamentalmente, porque creen que el psicólogo sabe algo.” (1998, p. 52). Es decir, la legitimación científica puede mejorar a las personas mediante un mecanismo de profecías auto-cumplidas y efecto placebo.

Una primera inconsistencia en la que no nos detendremos es que en el pasaje recién citado nos dice que la psicología hace que los pacientes mejoren, a pesar de que en sus libros sobre psicología y psiquiatría sostiene que éstas no sanan a nadie, sino que buscan “adaptar a los inadaptados.” Podemos pasar por alto esto y resumir su posición en las siguientes tesis: (i) la ciencia no produce conocimiento predictivo; (ii) con ello la eficacia que la ciencia pretende fundamentar en las técnicas queda cuestionada; (iii) el método científico produce la apariencia de eficacia y certeza; (iv) esa apariencia, permite que las técnicas burocráticas y terapéuticas produzcan -mediante un mecanismo de profecía auto-cumplida y efecto placebo- una dominación eficaz.

Esta posición aún es coherente, pero es poco defendible, y porque es poco defendible, Pérez caerá en una seria inconsistencia. Hay tres motivos por los que esta posición es poco defendible. En primer lugar, las formas de control, manipulación, dominación y explotación que los marxistas humanistas críticos identifican son tan sofisticadas y complejas que es poco plausible que tan sólo la apariencia de certeza del método científico, mediante un mecanismo de profecías auto-cumplidas y efecto placebo, asegure la eficacia de esas técnicas de dominación. Es mucho más plausible pensar que la ciencia, *porque es capaz de hacer predicciones condicionales exitosas*, permite que esas técnicas de dominación sean eficaces. De hecho, Marcuse -quien hace una crítica distinta a la racionalidad científica- reconoce que es precisamente la capacidad predictiva y la racionalidad de la ciencia la que le permite ser eficiente en producir una sociedad de la abundancia que mantiene la dominación, en producir un gigantesco aparato de aniquilación, en hacer más eficiente y mecanizado el trabajo, etc. En segundo lugar, hay ciertas prácticas de las clases dominantes en donde las ciencias con su capacidad predictiva permiten explicar su eficacia, pero en donde el “método científico” no se utiliza como ideología para legitimar esas prácticas, por lo que no puede servir para explicar su eficacia. El aparato militar de los Estados capitalistas depende enormemente de la ciencia para mantener su eficacia. De hecho,

muchas de las innovaciones científicas y tecnológicas -como el internet- se han hecho en el contexto de la industria militar. Sin embargo, a diferencia de la psicoterapia, el método científico no se utiliza como ideología legitimadora de las actividades del aparato militar. Todo lo contrario: ideologías nacionalistas, “amenazas terroristas”, apelación a sentimientos patrioterrosos, son las legitimaciones usuales de la actividad militar, las cuales no tienen nada que ver con la ciencia. En tercer lugar, cuando Pérez recurre a las críticas de Hume a la inducción y la causalidad para dudar de la capacidad predictiva de la ciencia y de la eficacia de las técnicas basadas en la ciencia, deriva de los argumentos filosóficos contra la inducción una incapacidad para hacer predicciones y hacer más eficaces las prácticas en base a ellas. Pero esto es un *non sequitur*: que sea difícil la fundamentación epistemológica de la inducción no implica que no podamos distinguir entre mejores o peores predicciones y que las ciencias no puedan hacer mejores predicciones empíricas que aumenten la eficacia de las técnicas.

De hecho, Pérez reconoce la eficacia tecnológica de la dominación propia de la modernidad, la cual constituye “Una nueva forma social en que el dominio tecnológico de la diversidad permite una fuerte manipulación de la autonomía clásica de la subjetividad. Una sociedad que es tecnológicamente capaz de configurar el aparato psíquico de sus dominados en función de los intereses de la dominación.” (2009, p. 17). En este pasaje la operación tecnológica que es capaz de hacer “la sociedad para los intereses de la dominación” parece ser sumamente compleja y cuando habla de tecnología, habría que presuponer que se trata de una actividad cuya eficacia depende de la capacidad predictiva de la ciencia. En otro pasaje que ya citamos afirma que en la psicología:

Se eleva la intención tecnológica, implícita en toda la racionalidad científica, a un verdadero criterio de verdad. Las teorías empiezan a ser juzgadas (...) por sus aciertos experimentales o en el campo de la terapia. Se asiste ahora al éxito y la consagración profesional de teorías o técnicas que se justifican sólo por su eficacia, renunciando a la comprensión de los mecanismos que explican incluso esa misma eficacia (...). (2009, p. 27)

Estos pasajes presentan una seria inconsistencia respecto a la posición resumida en las cuatro tesis: mientras antes usaba las críticas a la inducción y a la causalidad para “poner en jaque la eficacia de la técnica terapéutica”, ahora ¡se queja de que las teorías y técnicas “se justifican sólo por su eficacia”!. Se podría objetar que aquí Pérez todavía está pensando que

esa eficacia no es producto de la capacidad predictiva de la ciencia, sino que de la legitimación científica y su efecto placebo. Pero en *Sobre un concepto histórico de ciencia* acepta la lógica justificacionista de Lakatos al interior de la ciencia, para dirimir los debates internos entre programas de investigación científica (aunque no para demarcar la ciencia de la pseudociencia). Y el criterio de justificación interna que toma de Lakatos es “la capacidad de anticipar eventos empíricos”, la “capacidad de anticipación, poder predictivo” (1998, p. 195). En esta apropiación del criterio justificacionista de Lakatos Pérez reconoce que las teorías científicas pueden hacer predicciones empíricas más o menos exitosas, que el éxito de las predicciones empíricas se utiliza para dirimir las discusiones científicas y que las técnicas basadas en las predicciones científicas tienen eficacia empírica. En un libro más reciente, *Hacia una nueva antipsiquiatría* (2013), rectifica la confusión entre el problema filosófico de la inducción y la posibilidad de hacer mejores o peores predicciones, distinguiendo entre un “uso metafísico de causalidad” y un “uso pragmático”:

Llamaré “uso metafísico” de la causalidad a aquel que le impone la obligación de una demostración formal, que cumpla con las reglas de la lógica estándar. Está bien establecido que, en esos términos, la causalidad no puede ser demostrada. (...) Afortunadamente, ahora en términos prácticos, no es necesario formular tales exigencias. Es posible, bajo un nuevo juego de condiciones, lo que llamaré “causalidad en sentido pragmático” o “uso pragmático de la causalidad”. Lo que se puede obtener por esta vía son atribuciones causales que, sin ser demostrativas, nos permiten una amplia confianza en la firmeza, estabilidad y reproductibilidad de la conexión establecida. (2013, p. 165)

Pérez se embarca luego en mostrar cómo la complejidad involucrada en hacer diagnósticos pone límites importantes a las posibilidades predictivas en medicina. A pesar de esto concluye que:

(...) el uso del método experimental en medicina es uno de los adelantos más notables en la historia humana. Los límites que voy señalando no están destinados a refutarlo o a poner en duda sus fundamentos que, en una perspectiva pragmática, son bastante firmes. Apuntan más bien a precisar su valor, e indicar las áreas en que es necesario considerarlo con prudencia. (2013, p. 167).

Pero este cambio en su posición implica una gran inconsistencia con la primera posición que resumimos en cuatro tesis: de acuerdo a la primera posición, la ciencia es incapaz de hacer juicios causales, justificar las inducciones que están en la base de algunas

predicciones y sostener la eficacia de la técnica; de acuerdo a esta segunda posición, los programas de investigación científica progresan *porque pueden hacer mejores y más predicciones empíricas*, aumentar con ello la eficacia de las técnicas terapéuticas y manejar gracias a ese conocimiento una sofisticada tecnología de la dominación y manipulación. En el último libro citado incluso considera que el método experimental es un avance notable de la historia humana, con lo cual contradice el relativismo historicista de *Sobre un concepto histórico de ciencia* que afirmaba la inconmensurabilidad de la racionalidad científica respecto a “ideologías” pasadas de la historia humana.

Habiendo detectado esta inconsistencia, arribo al punto central de mi crítica al uso de un concepto de ideología política respecto a la ciencia. La inconsistencia que es patente en Pérez y que también atraviesa los planteamientos de Marcuse y Habermas se produce al aplicar el concepto político de ideología a la ciencia, a la vez que se reconoce que la capacidad predictiva de la ciencia es utilizada en una tecnología dirigida a aumentar las ganancias capitalistas y a explotar, oprimir y dominar de manera eficaz. Negaré que se pueda aplicar un concepto de ideología política a la racionalidad científica como lo han hecho, Pérez, Marcuse y Habermas. Pero con esto no quiero negar la existencia del *explanandum* en el que estos autores ponen su atención, a saber, que existe una correlación entre la ciencia y las prácticas de explotación, dominación y opresión en el capitalismo. Aún más: podría estar de acuerdo en que la psiquiatría de orientación médica (Pérez), la organización industrial (Marcuse) y la política estatal (Habermas) son prácticas de dominación, explotación u opresión que dependen de la práctica científica. Lo que plantaré es que considerar a la racionalidad científica como un discurso legitimador que no sirve para explicar la práctica científica, no es un buen *explanans* de ese *explanandum*.

Para explicar de mejor manera esta correlación, es necesario plantear dos *explananda* y no uno como lo hacen los autores criticados. La práctica científica contribuye a las prácticas de dominación, explotación y opresión de dos maneras. En primer lugar, la capacidad predictiva de las teorías producidas por las ciencias, siendo un producto propio de la estructura de la racionalidad científica y aplicándose a problemas en gran parte seleccionados por quienes financian la investigación científica, permiten hacer más eficaces las prácticas de dominación, explotación y opresión. En este caso, *son los logros de la propia racionalidad científica y no una utilización de un discurso legitimador lo que*

facilita la opresión, es el desarrollo propio de la ciencia y no una legitimación engañosa la que sirve a los intereses dominantes. El caso más evidente de esta relación es el del aparato militar y represivo, en donde los productos de la racionalidad científica se utilizan para aumentar la eficacia represiva y militar, pero la racionalidad científica no juega ningún rol en este caso como discurso legitimador. Esta relación entre la práctica científica y las prácticas de dominación es posible por dos cosas: por un lado, la práctica científica tiene entre sus valores epistémicos la predicción, la cual se logra por procedimientos de investigación y validación internos a la ciencia; por otro lado, la elección de problemas científicos se puede hacer en base a valores e intereses extra-epistémicos, sin por ello interferir con los criterios de justificación de hipótesis, modelos y teorías, y las clases dominantes, a través de distintos mecanismos, tienen influencia sobre las instituciones de investigación científica para dirigir la investigación hacia problemas de su interés.

Por otro lado, no es convincente la queja de Marcuse respecto a la neutralidad valórica de la ciencia que se basa en exigirle a la teoría científica que internamente “refute” o “rechace” ciertos valores extra-epistémicos. La posición desde la que Marcuse hace esta queja es una en donde reclama que la teoría vuelva a señalar los fines intrínsecos de las cosas como ocurría con Aristóteles. Si no podemos aceptar una ontología con esa capacidad, su queja carece de fundamentos. El que la ciencia por su neutralidad valórica de hecho esté sirviendo a intereses opresivos no implica que no pueda servir a intereses emancipadores y Marcuse hace poco por argumentar que lo último sea imposible.

El segundo modo en que considero que la práctica científica se relaciona con las prácticas de dominación es *a través de la falsificación de la racionalidad científica por parte de agentes con un interés opresivo, para justificar prácticas de dominación, opresión y explotación.* El negacionismo del cambio climático, la “ciencia de la creación”, la tecnocracia son ejemplos claros de discursos pseudocientíficos que se valen de la estimación general de la ciencia para avanzar sus intereses. Esta es la diferencia central que tengo con los autores examinados y el motivo por el que rechazo la utilización del concepto de ideología política para caracterizar a la ciencia. Lo que estos autores critican son en realidad ideologías pseudocientíficas que *no utilizan la racionalidad científica, sino que una falsificación de la misma para legitimar ciertas prácticas.* Y la importancia de esto es que cuando hay agentes que utilizan de esta manera una falsificación de la racionalidad

científica, la crítica que es posible hacerles no es que *oprimen a través de la ciencia, sino que lo hacen legitimándose a través de un discurso pseudocientífico*. Si esto es así, la crítica apropiada es *desde* la racionalidad científica, no *contra* la misma. La incapacidad de distinguir el uso de discursos legitimadores pseudocientíficos de la racionalidad científica ha tenido gran responsabilidad en el anticientificismo de izquierda alimentado por el marxismo humanista crítico y es responsable de la escasa apropiación de la ciencia por parte de las organizaciones políticas marxistas. Y en este punto, la crítica que le estoy haciendo a Pérez vale también para Marcuse y Habermas, porque ambos fallan en distinguir claramente estas dos relaciones y tratan sin cualificaciones a la “ciencia como ideología”. Habermas, aunque reconoce un ámbito de aplicación en que la ciencia no es una ideología, dice que el poder político en el capitalismo tardío ha usado a la ciencia como una ideología, sin hacer notar que ese uso es en realidad pseudocientífico.

Existen ideologías pseudocientíficas que son parasitarias de la racionalidad científica, pero que son distintas de ellas. Hay algunas que son más o menos evidentes: el socialdarwinismo, la “ciencia de la creación”, la antropología y eugenesia nazi y el negacionismo del cambio climático son casos de discursos legitimadores de prácticas opresivas que han parasitado de modo evidente de la autoridad social conferida a la ciencia. Pero hay algunas que son menos evidentes y cuya característica es que combinan ciertas afirmaciones que pueden tener un sustento científico en el momento que se hacen con otras que no. Por ejemplo, un tecnócrata puede estar justificado científicamente en afirmar que tal medida favorece el crecimiento económico, pero en su mismo discurso puede agregar a continuación que “está demostrado científicamente que el crecimiento económico le hace bien a todos”. Esta última afirmación no está sustentada científicamente. Otro caso más sutil se da cuando los científicos aceptan teorías o hipótesis -cuya elección estuvo subdeterminada por criterios puramente epistémicos y por la evidencia disponible- como decididas exclusivamente por criterios epistémicos. Cuando analizamos el concepto de objetividad hicimos notar que este era un caso especial de atentado contra la objetividad científica. Ahora extendemos este análisis para decir que cuando se producen omisiones y ocultaciones de este tipo, también se trata de un discurso pseudocientífico, aunque -a diferencia de la eugenesia nazi o el socialdarwinismo- es mucho más difícil de distinguir de

las hipótesis, modelos y teorías producidas objetivamente por la racionalidad científica. Pérez analiza este tipo de casos en la investigación médica:

Demasiado frecuentemente se prefiere el *beneficio local*, respecto de un sistema orgánico, antes que el *equilibrio global* del funcionamiento del cuerpo. Demasiado frecuentemente se prefiere el *beneficio en términos orgánicos* por sobre el efecto que la intervención médica tenga sobre la *calidad de vida* del paciente. Demasiado frecuentemente se prefiere la *mejoría más rápida y notoria* por sobre los *efectos a largo plazo y menos visibles*. (...) Ninguna de estas opciones, por supuesto, puede ser decidida en el curso de una investigación científica. Todas contienen alternativas fuertemente valóricas. El problema es que se asumen de hecho, casi siempre omitiéndolas como aspectos obvios al momento de fundamentar las investigaciones y, sobre todo, justamente porque se suelen dar por obvias, sin una reflexión en que hayan participado los afectados posibles. (2013, p. 177).

Estoy de acuerdo en que estos casos merecen ser criticados, pero no porque sean productos de la racionalidad científica, sino que porque son productos de intereses extracientíficos *presentados* como si no lo fueran. Hay múltiples casos en los que se puede observar la combinación de los dos tipos de relaciones entre los intereses capitalistas y la ciencia que estoy analizando. La misma psicoterapia puede ser efectiva en adaptar a los individuos gracias a la investigación científica que está detrás, pero a la vez usar una justificación pseudocientífica para decir que eso en algún sentido es una curación. Otro ejemplo histórico de una combinación entre un producto que es óptimo respecto a estándares epistémicos, pero cuya presentación como única opción óptima no es verdadera y con ello genera efectos legitimadores es el mapamundi de Gerard Mercator de 1569. En la geometría proyectiva, traducir una superficie tridimensional en un mapa bidimensional implica ciertas elecciones de perspectiva, ya que no todos los aspectos de la superficie tridimensional pueden representarse en el mapa bidimensional. Una proyección en la que distancias iguales en la superficie tridimensional se traducen en distancias iguales en la superficie bidimensional, implica que áreas iguales de la superficie tridimensional no se traducirán en áreas iguales en la superficie bidimensional. A la inversa, si se quiere traducir áreas iguales de la superficie tridimensional en áreas iguales de la bidimensional, se alterará la proyección de las distancias. Encrucijadas similares ocurren respecto a otras variables como escala y forma (Giere, 2006, p. 78).

Por estos motivos, en la cartografía hay una subdeterminación de la elección de la representación por criterios puramente epistémicos que se debe resolver por criterios distintos. El mapa de Mercator estaba diseñado para propósitos de navegación, ya que para navegar de un punto A a uno B “se puede simplemente trazar en el mapa una línea de A a B y seguir luego sólo el ajuste del compás (...)” (2006, p. 79). El diseño del mapa para estos propósitos, no obstante, hizo que Europa pareciera tener casi el mismo tamaño que sudamérica, siendo que en realidad corresponde a cuatro séptimos de su tamaño. Además, aparece en el centro del mapa. En 1973 Arno Peters publicó un nuevo mapa que preservaba iguales áreas y presentó este mapa como uno que corregía el “prejuicio Eurocéntrico” del de Mercator. Giere plantea que el uso del mapa de Mercator por cerca de cuatrocientos años para propósitos geográficos, podría haberse debido a un eurocentrismo inconsciente (2006, p. 79). Si esto es así, se trata de un caso muy interesante, puesto que esta función ideológica del mapa de Mercator no se debería a algún engaño deliberado o alguna falla en base a criterios epistémicos. En cartografía, debido a las características de la geometría proyectiva, existen varias alternativas de representación que son *óptimas en base a criterios epistémicos*. Cuál alternativa se elija depende de otros criterios. El efecto ideológico del mapa de Mercator se produce por el hecho de que se haya presentado como la única proyección posible, habiendo otras alternativas que para propósitos de uso geográfico resultaban más apropiadas. Por lo tanto, la crítica que se le puede hacer al uso injustificado del mapa de Mercator -al igual que a los médicos que ocultan las decisiones valóricas que están subdeterminadas por criterios epistémicos al momento de prescribir un tratamiento- no se dirige a la racionalidad científica presente en la geometría proyectiva, sino que en la presentación de una elección teórica o representacional que estaba subdeterminada por criterios epistémicos, como si fuera la única óptima en base a estos criterios.

Plantearé a continuación que si hay dos formas en las que los intereses dominantes pueden relacionarse con la ciencia, entonces hay dos formas de crítica de esta *relación* (y no de la racionalidad científica en abstracto). Sigo al biólogo marxista Richard Levins (1996) en llamar a estas formas ‘crítica radical’ y ‘crítica liberal’. La crítica radical apunta *al uso y orientación* que se le da a la capacidad predictiva y al contexto institucional de la ciencia más en general: los patrones de reclutamiento, de exclusión, la

mercantilización del conocimiento científico, etc. (1996, p. 107). La crítica liberal apuntaría a todas las formas en que se falsifica la racionalidad científica presentándola como fuente de autoridad incuestionable, se exagera la certeza alcanzada, se extienden conclusiones parciales a más casos de los que puede aplicarse confiablemente, se oculta el proceso de decisión de las variables relevantes al modelar un problema, o se presenta una elección subdeterminada por criterios epistémicos como completamente determinada por estos. Esta crítica, no desconoce los méritos de la práctica científica, sino que al contrario, los reconoce, pero manteniendo, a la vez, en contra de abusos que falsifican la racionalidad científica, una actitud escéptica y crítica. Pérez también reconoce la necesidad de hacer una crítica similar en lo que llama un “uso adversativo del método científico” o más bien, de los criterios de validación del conocimiento científico:

Sostengo que estos criterios de validación pueden ser usados, por un lado, de *manera positiva*, para aceptar aquellos procedimientos que están respaldados por las normas más generales de la medicina basada en la evidencia. El punto crucial, sin embargo, es más bien su *uso adversativo*, para *no aceptar* aquellos procedimientos que no cuenten con ese respaldo o, lo que es cada vez más frecuente, que dicen tenerlo sin que haya sido obtenido de manera estricta. (2013b, p. 168).

Estoy completamente de acuerdo con esta proposición de Pérez, pero es necesario reconocer que resulta incompatible con su posición previa, cuestión que él no hace. En efecto, ¿Qué sentido tendrían exigirle a los científicos y médicos que cumplan con sus criterios de validación y sus métodos si esos métodos no son más que una forma de legitimar su poder? Entender que los intereses dominantes se apropian de la ciencia de dos maneras, una que se vale de sus potencialidades y otra que falsifica la racionalidad científica para convertirla en una forma de legitimación, permite recoger aspectos de las observaciones de Pérez, Marcuse y Habermas sin caer en sus inconsistencias. Para ello es necesario rechazar la idea de que la ciencia es una ideología política.

Antes de pasar a la siguiente sección es necesario hacer dos matices. En primer lugar, podría pensarse que estoy planteando que las falsificaciones pseudocientíficas son completamente externas a la práctica científica, mientras que la racionalidad científica interna funciona de un modo completamente libre de valores e intereses autoritarios. Esto no es lo que quiero plantear. Lo que hay en realidad es una *gradación* que va desde

ideologías netamente pseudocientíficas hasta teorías internas a la práctica científica que tienen un aspecto legitimante. Levins y Lewontin (2009) discuten con las posiciones adaptacionistas en la teoría de la evolución y con el determinismo genético, mostrando este componente legitimador. Las ciencias sociales están aún más permeadas del aspecto legitimador. Lo que planteo es que a pesar de que en la práctica científica se mantienen teorías en donde un interés legitimador extra-científico es importante, la racionalidad científica ha desarrollado criterios internos que permiten criticar esas concepciones en base a valores epistémicos y reglas metodológicas. Por ello, a diferencia de la filosofía, la ciencia a la interna no es una batalla eterna entre concepciones de mundo e ideologías inconmensurables, cada una con su propia idiosincrasia. Sin embargo, existe una tensión al interior de la práctica científica entre las demandas que recibe por parte de intereses capitalistas de un conocimiento con capacidad predictiva y la demanda de productos pseudocientíficos con objetivos legitimadores. La crítica liberal se propone utilizar los mismos criterios que han producido las mejores teorías científicas, para criticar las distorsiones legitimadoras. En segundo lugar, lo único que he mostrado es que la racionalidad científica permite hacer mejores predicciones en distintos ámbitos. Pero esto no muestra aún que la ciencia sea objetiva en alguno de los sentidos que especificamos y, sobre todo, no demuestra que la capacidad predictiva no sea en realidad un valor de una práctica ajena a la ciencia. Por estos motivos, aunque los argumentos y distinciones presentados dejen sin sustento a la concepción de que la ciencia es una ideología política, aún podría ser que fuera una ideología en sentido trascendentalista o mínimo. A continuación, examinaré las posiciones que han sostenido que la ciencia es una ideología en estos sentidos.

3.3. El concepto trascendentalista de ideología aplicado a la ciencia

Examinaré tres versiones del concepto trascendentalista de ideología aplicado a la ciencia. La primera es la versión de Habermas y Apel que sostiene que las condiciones de constitución de la experiencia de distintos dominios objetuales científicos y el sentido de la validez de las afirmaciones realizadas en estos dominios está constituido por lo que llaman ‘intereses cognitivos’ transversales a la especie humana, pero que en realidad se trata de un

interés extra-cognitivo. En específico, examinaré la tesis de que el interés que constituye lo que Habermas llama ‘ciencias empírico-analíticas’ y Apel ‘científica’ es un interés técnico instrumental. La segunda versión la encontramos especialmente en *El Hombre Unidimensional* de Herbert Marcuse. En este libro hay una coincidencia con Habermas en que las ciencias naturales están constituidas por un “*a priori* tecnológico”, pero difiere con aquél en que sostiene que este *a priori* es una determinación de una época histórica particular y no un interés transversal a la especie humana. Pero la principal característica del concepto trascendentalista de ideología aplicado a la ciencia por Marcuse es que considera que un interés en la dominación constituye internamente tanto a la tecnología moderna como a la ciencia. La tercera versión es la de Alfred Sohn-Rethel en *Trabajo Intelectual y Manual*, el cual, en lugar de tomar la técnica como práctica constituyente de las condiciones de posibilidad de las ciencias naturales, considera que la mercancía y la forma-valor abstracta que supone el intercambio mercantil son el *a priori* de las categorías de las ciencias naturales. También ciertas tesis de Adorno y Horkheimer aportan argumentos a algunas de estas concepciones, pero carecen de la formulación explícita de un trascendentalismo. Los autores que examinaremos descubren especialmente ciertas homologías estructurales entre la práctica que consideran basal y las ciencias naturales, afirman que las características homólogas pertenecen primariamente a las práctica basales y que constituyen condiciones trascendentales de las ciencias naturales. Es decir, aplican un concepto trascendentalista de ideología a la ciencia tal como lo hemos definido.

Luego de exponer sus argumentos criticaré cada una de estas tres versiones. Frente a la primera versión presentaremos argumentos de Trotsky, Railton y Gaspar contra la idea de que la ciencia moderna, por haber surgido en el capitalismo, sea una práctica cuya estructura de racionalidad esté constituida por un interés técnico. Frente a la segunda versión, mostraremos que la idea de que las ciencias naturales (o el método de las ciencias naturales aplicado a las ciencias sociales) están constituidas por un interés en la dominación, se basa en un dualismo metodológico entre las ciencias sociales y naturales que presenta varios problemas. Contra esto plantearémos que hay un pluralismo metodológico en las ciencias que destaca continuidades y diferencias metodológicas a lo largo de las distintas disciplinas científicas, negando que exista un abismo ontológico entre las ciencias sociales y naturales. Mostraremos, además, que Popper y Hayek también

defienden un dualismo metodológico que se utiliza con propósitos conservadores y criticaremos sus argumentos. Frente a la tercera versión sostendremos que el argumento de Sohn-Rethel es tan sólo una mala analogía incapaz de afirmar que la abstracción real producida en el intercambio mercantil sea *condición trascendental* de la cognición científica. Por otra parte, su concepto de abstracción es ingenuo y existen varios sentidos en los que las ciencias naturales se sitúan desde una perspectiva más concreta que la del intercambio mercantil.

3.3.1. Los argumentos a favor de esta concepción.

3.3.1.1. La ciencia constituida por un interés técnico

Partiré por revisar la propuesta de Habermas y Apel, pero también traeré a colación algunos argumentos de Marcuse, puesto que ofrece motivos independientes y similares a los de aquéllos para atribuirle un interés técnico constitutivo a la ciencia. El texto en el que Habermas desarrolla su postura es *Conocimiento e Interés* (1989) y en él ataca lo que considera un ‘falso objetivismo’ caracterizado por la creencia de que los objetos del conocimiento existen independientemente del marco epistemológico en el que se conocen y que ese conocimiento es valorativamente neutral, es decir, que su validación es independiente de un punto de vista normativo (Keat, 1981, p. 66). Frente a esto Habermas sostiene que los dominios objetuales de los distintos tipos de ciencia y sus criterios de validación están constituidos por intereses extra-epistémicos y sobre esta base distingue tres tipos de intereses y de ciencia así constituidas: “La aproximación de las ciencias empírico-analíticas incorpora un interés cognitivo técnico; la de las ciencias histórico-hermenéuticas incorpora uno práctico; y la aproximación de las ciencias críticamente orientadas incorpora el interés cognitivo emancipatorio” (1972, p. 308). Apel hace una distinción similar entre científica, hermenéutica y crítica de la ideología (1998, cap. 2). Para Habermas el interés extra-cognitivo que determina a una determinada ciencia también fija límites a sus posibles aplicaciones prácticas, ya que “Existe una conexión sistemática entre la estructura lógica de

una ciencia y la estructura pragmática de las posibles utilidades de las "informaciones susceptibles de producirse en su marco." (1987, p. 19)

Es importante entender que para estos autores la constitución es *a priori*: no creen que necesariamente los científicos estén interesados en un problema técnico, tampoco que los problemas teóricos que tratan sean técnicos, ni tampoco que la verdad de una teoría quede determinada por su utilidad técnica. Más bien, el interés técnico lo que hace posible es que los enunciados y teorías científicas tengan significado y ese significado hace posible la experiencia de los objetos propios de su dominio. Habermas en *Teoría y Praxis* concibe de la siguiente manera los objetos constituidos por el interés técnico: "En el círculo funcional de la acción instrumental nos encontramos con objetos del tipo de cuerpos móviles; aquí realizamos experiencias con cosas, sucesos y estados que son esencialmente susceptibles de manipulación." (1987, p. 19). En su artículo *On Systematically distorted Communication* afirma que las categorías de 'substancia', 'causa', 'espacio' y 'tiempo' son constituidas de distinta manera según se las considere de acuerdo un interés técnico o uno práctico-hermenéutico. La categoría de 'causa' se constituye como causas propiamente tales por el interés técnico, mientras que el interés práctico la constituye como *motivos de acción* (1970, p. 212). Tenemos, pues, en primera instancia, que el interés técnico determina los *objetos de la experiencia* propios del dominio de las ciencias naturales, el significado de sus conceptos y las categorías fundamentales como 'substancia', 'causa', 'espacio' y 'tiempo'.

En segunda instancia, Habermas también afirma que los *criterios de validez* de los productos de las ciencias empírico-analíticas están determinados por un interés técnico. Esta tesis la desarrolla identificando dos aspectos de la formación de teorías científicas y su validación. En primer lugar, entiende que la concepción de la explicación en base al modelo nomológico-deductivo y la simetría entre explicación y predicción que plantea Hempel (1965) de hecho caracteriza la racionalidad de las ciencias empírico analíticas. Esto se debe a la potencial disponibilidad técnica del conocimiento predictivo orientada por un interés técnico:

La teorías constan de conjuntos hipotético deductivos de proposiciones que permiten la deducción de hipótesis legaliformes con contenido empírico. Éstas pueden ser interpretadas como afirmaciones sobre la covarianza de magnitudes observables; dado un conjunto de condiciones iniciales hacen posible la realización de predicciones. Por tanto el conocimiento empírico-analítico es conocimiento predictivo posible. Sin embargo, el sentido de tales

predicciones, es decir, su explotabilidad técnica, sólo se da a partir de las reglas, según las cuales se aplican las teorías a la realidad. (1972, p. 308).

Para Habermas no es sólo que el conocimiento producido de esta manera *además* resulta técnicamente aprovechable, sino que el conocimiento teórico se reduce a lo anterior *porque* así resulta técnicamente aprovechable. En este sentido, el interés técnico determina la forma del conocimiento científico válido. En segundo lugar, Habermas considera la experimentación controlada como un aspecto esencial de la validación del conocimiento predictivo y sostiene que hay homologías estructurales fundamentales entre la realización de experimentos controlados y la manipulación técnica:

En la observación controlada, que a menudo toma la forma de un experimento, generamos condiciones iniciales y medimos los resultados de operaciones realizadas bajo estas condiciones. El empiricismo pretende fundamentar la ilusión objetivista en observaciones expresadas en enunciados básicos. Se supone que estas observaciones son confiables para proveer evidencia inmediata sin la mixtura de subjetividad. En realidad estos enunciados básicos no son representaciones simples de los hechos mismos, sino que expresan el éxito o fallo de nuestras operaciones. Podemos decir que los hechos y las relaciones entre ellos son aprehendidos descriptivamente. Pero esta manera de hablar no debe ocultar que como tales los hechos relevantes para las ciencias empíricas son primariamente constituidos a través de una organización *a priori* de nuestra experiencia en el sistema conductual de la acción instrumental. (1972, pp. 308).

Los argumentos con los que estas ideas son defendidas pueden resumirse de la siguiente manera: en primer lugar, se toman en serio las concepciones (se considera que las ciencias naturales de hecho operan de acuerdo a estas concepciones) operacionistas de la formación de conceptos, el instrumentalismo respecto a las teorías científicas y el modelo nomológico-deductivo de explicación con su tesis de simetría entre explicación y predicción; en segundo lugar, en consonancia con las concepciones anteriores, se reducen todos los valores epistémicos que rigen la práctica científica a la capacidad predictiva; en tercer lugar, se considera que la capacidad predictiva es un valor primariamente técnico y no epistémico. De estas premisas se concluye que las ciencias naturales están constituidas internamente por un interés técnico. Analizaremos los principales componentes de esta argumentación.

Las definiciones operacionales definen una variable como la magnitud observable que resulta de una serie de procedimientos descriptibles intersubjetivamente, reproducibles y

regulares. Por ejemplo, Lavoiser introdujo definiciones operacionales de los elementos químicos, como el último término alcanzable mediante análisis químico. Las definiciones operacionales reemplazan las definiciones clásicas que atribuyen propiedades esenciales al *definiendum*. De este modo, una concepción operacionalista de las definiciones de variables en las ciencias naturales requiere de la *acción* intersubjetivamente reconocible y reproducible para fijar el significado de sus términos. Esta idea es utilizada por Apel para sustentar la tesis de que el interés técnico constituye el significado de los términos de las ciencias naturales:

El significado de ‘simultaneidad’ debe ciertamente ser definido de manera tal que las precondiciones técnicas y materiales para la medición de la ‘simultaneidad’ son tomadas en cuenta en la definición. (...) uno habla de ‘precondiciones físicas o materiales para la posibilidad de la experiencia.’ (1998, p. 47).

Marcuse, por su parte, esboza un argumento que pretende mostrar cómo, partiendo de la eliminación de cuestiones de valor del plano de los objetos científicos, “el mundo objetivo, al que se ha dejado equipado sólo con cualidades cuantificables, llega a ser cada vez más dependiente del sujeto para su objetividad.” (1993, p. 175). El argumento de Marcuse acepta al pie de la letra las posiciones anti-realistas e instrumentalistas en la filosofía de la ciencia, para afirmar que toda la materia de la física se disuelve en relaciones y operaciones lógicas y matemáticas carentes de carga semántica realista. Este proceso de deflación metafísica en la ciencia moderna está asociado, según Marcuse, a una concepción instrumental de la naturaleza:

Convertida en un principio metodológico, esta suspensión tiene una doble consecuencia: a) fortalece el cambio del acento teórico desde el metafísico «Qué es...?» (ΤΙ ΕΣΤΙΝ) al funcional «Cómo...?» y b) establece una certeza práctica (aunque de ningún modo absoluta) que, en sus operaciones con la materia, está libre con buena conciencia del compromiso con cualquier sustancia fuera del contexto operacional. (...) De acuerdo con el grado en que esta concepción se hace aplicable y efectiva en la realidad, ésta es abordada como un sistema (hipotético) de instrumentación; el término metafísico «siendo como es», cede ante el «siendo instrumento». Es más, probada su efectividad, esta concepción obra como un *a priori*: predetermina la experiencia, proyecta la dirección de la transformación de la naturaleza, organiza la totalidad. (1993, pp. 178-179).

Es importante hacer notar cómo para Marcuse no es que la ciencia se haya adaptado para satisfacer el desarrollo tecnológico, sino que las necesidades tecnológicas son previas a

la ciencia y a sus aplicaciones concretas: “la aprehensión de la naturaleza como instrumento (hipotético) *precede* al desarrollo de toda organización técnica particular” (1993, p. 180). Por su parte, Habermas considera que el pragmatismo de Peirce es la auto-reflexión del interés técnico prevaleciente en las ciencias naturales y en ese contexto reconoce una homología estructural entre la experimentación y la industria:

En la experimentación se ponen a prueba hipótesis sobre la articulación de acontecimientos regulados según leyes de manera fundamentalmente análoga a como sucede en la «industria», es decir, en las situaciones precientíficas de una acción controlada por sus resultados. En ambos casos el punto de vista trascendental de la posible disposición técnica, en cuyo ámbito se organiza la experiencia y se objetiva la realidad, es el mismo. (1989, p. 52).

Habermas se aproxima con estas observaciones a un instrumentalismo que considera que las conexiones regulares entre magnitudes observables que se constatan en los experimentos pueden expresarse gramaticalmente tanto como una predicción condicional que se deriva de una hipótesis nomológica junto con condiciones iniciales “y al mismo tiempo se deja representar *de hecho* bajo la forma de una acción instrumental que manipula las condiciones iniciales de forma que el resultado de las operaciones puede controlarse por el efecto obtenido.” (1989, p. 134). Una “ley de la naturaleza” puede expresarse tanto como un enunciado del tipo “siempre que x, entonces y” o representarse mediante una operación en donde una acción que realiza x, ocasiona con ello y. Para Habermas el hecho de que la constatación de estas relaciones bajo condiciones experimentales deba expresarse en una forma *a priori* universal se explica no por un objetivo puramente cognitivo, sino que porque esa universalidad permite la seguridad y la sedimentación de *hábitos de comportamiento* en la acción instrumental. En esta línea Habermas lo que hace es reducir los valores epistémicos asociados a las teorías al único valor de producción de predicciones regulares y éste valor lo considera primariamente extra-epistémico. Por ejemplo, toma de Peirce la idea de que a los tres modos de inferencias peirceanos (abducción, inducción y deducción) le corresponden objetivos específicos en la esfera de la acción: “La abducción conduce al estímulo que desencadena la acción, al «caso», y la inducción conduce a la «regla» estabilizadora del comportamiento, del mismo modo que la deducción lleva a la reacción comportamental misma, al «resultado».” (1989, p. 131). También afirma que “tiene sentido asociar la abducción con la identificación de las condiciones, la inducción con la

habituaación a las reglas y la deducción con el ejercicio de la manipulación.” (1989, pp. 131-132).

En el epílogo a la edición de 1973 de *Conocimiento e Interés* Habermas se distanciará de los elementos más instrumentalistas que formaban parte de su argumento original. En mi opinión, esto debilita su argumentación y hace más difícil demostrar el carácter trascendental y constitutivo del interés técnico en las ciencias naturales. Por ello, es más clara la argumentación que hace Brian Fay (1975) para apoyar el argumento de Habermas consistente en tres operaciones: adscribir a la tesis de la simetría entre explicación y predicción propio del modelo nomológico-deductivo de explicación de Hempel para caracterizar a las ciencias naturales; sostener en base a esta adscripción que el sentido de la explicación científica se reduce al propósito de hacer predicciones; sostener que el propósito de hacer predicciones se reduce al de la manipulación técnica.

En cuanto al primer paso, Fay expone el modelo nomológico-deductivo de explicación, según el cual, una explicación es un argumento deductivo en donde la conclusión es el *explanandum* (el fenómeno que se pretende explicar) y las premisas constituyen el *explanans* (aquello que explica el *explanandum*). Las premisas se componen de al menos un enunciado nomológico y de un conjunto de condiciones iniciales. La principal característica del enunciado nomológico es el de ser un enunciado condicional, con un cuantificador universal que conecta al menos dos eventos, características o variables del siguiente modo: ‘siempre que A, entonces B.’³⁸ En el caso de esta explicación, las condiciones iniciales afirman que es el caso que A y de ambas premisas se derivaría el *explanandum* que es B. La tesis de la simetría entre explicación y predicción asociada a este modelo consiste en que una misma estructura lógica constituye una explicación o una predicción dependiendo solamente del momento en que se hace la observación del fenómeno B: si todavía no ha ocurrido B, pero conocemos la ley que forma parte de la premisa mayor, entonces podemos *predecir* que si ocurre A, ocurrirá B. En cambio, si en este momento sabemos que B ocurrió o está ocurriendo y conocemos la ley que forma parte de la premisa mayor, entonces podemos *explicar* la ocurrencia de B, si además averiguamos que A ocurrió previamente. Por ejemplo, conociendo la ley que dice “todos los metales se

³⁸ O de modo más formal, la manera más simple que puede adoptar una ley es $\forall x (Ax \rightarrow Bx)$.

dilatan con el calor” se pueden hacer explicaciones o predicciones: si observo que un metal se ha dilatado, puedo explicar este fenómeno comprobando que ha sido sometido a una fuente de calor previamente; pero también puedo predecir que un metal se dilatará si es que se lo somete a una fuente de calor. Sobre la base de lo anterior la tesis de la simetría se compone de dos subtesis: (i) toda buena explicación es potencialmente una buena predicción; (ii) toda buena predicción es potencialmente una buena explicación (Hempel, 1965, p. 367).

Aceptando esta tesis, Fay da un segundo paso en su argumentación consistente en afirmar que para la ciencia positivista las explicaciones sólo consisten en artefactos teóricos que permiten aumentar la capacidad predictiva del *explanandum*. Para Fay, lo que hace explicativo a los argumentos nomológico-deductivos es exclusivamente que “permiten afirmar que se *podría* haber precedido la ocurrencia del evento si se hubiera tenido toda la información relevante a disposición.” (1975, p. 35)³⁹ El tercer paso en su defensa de la doctrina del interés técnico constitutivo de las ciencias consiste en reducir la capacidad predictiva de las ciencias naturales al interés en la manipulación y control de procesos naturales y sociales. Esta idea la sostiene en dos afirmaciones: el tipo de conocimiento que producen las ciencias naturalistas es un conocimiento que puede utilizarse para controlar procesos sociales y naturales y este uso posible es lo que la constituye como un tipo de conocimiento específico (1975, cap. 2)⁴⁰. Estos tres pasos argumentativos fundamentan la doctrina de que las ciencias naturales están constituidas internamente por un interés técnico.

Los elementos recogidos en este apartado ilustran la aplicación de un concepto trascendentalista de ideología a la ciencia en donde la práctica basal es la técnica. A continuación analizaremos en Marcuse un concepto trascendentalista de ideología aplicado a la ciencia distinto, en donde la práctica basal es la dominación.

3.3.1.2. La ciencia constituida por un interés en la dominación

En el apartado anterior vimos cómo Marcuse sostenía que la racionalidad científica estaba constituida por un *a priori* tecnológico. Pero para Marcuse, a diferencia de

³⁹ Citado por Keat (1981, p. 68)

⁴⁰ Aludido por Keat (1981, p. 67)

Habermas, “El *a priori* tecnológico es un *a priori* político” (1993, p. 181). Y la racionalidad tecnológica que precede a la ciencia no se asocia a un *a priori* político general, sino que al de “una tecnología como forma de control social y de dominación.” (1993, p. 185). Esta idea también se distingue de la concepción política de ideología aplicada a la ciencia que detectamos especialmente en Carlos Pérez, pero también en Marcuse previamente. El *a priori* político de la ciencia no significa simplemente que la racionalidad científica es utilizada como un discurso legitimador de prácticas de dominación, sino que su estructura interna contiene elementos directamente asociados con la dominación. Por ello Marcuse sostiene que:

Los principios de la ciencia moderna fueron estructurados *a priori* de tal modo que pueden servir como instrumentos conceptuales para un universo de control productivo autoexpansivo (...). El método científico que lleva a la dominación cada vez más efectiva de la naturaleza llega a proveer así los conceptos puros tanto como los instrumentos para la dominación cada vez más efectiva del hombre por el hombre *a través* de la dominación de la naturaleza.” (1993, p. 185).

Marcuse no es muy claro respecto a cuáles son las características de la racionalidad científica que se ligan internamente con la dominación, pero parecen ser al menos tres: *una violencia abstractiva, una orientación hacia la predicción y el control, y un bloqueo de la espontaneidad y el cambio mediante a un sometimiento a “leyes naturales”*. Respecto a lo primero, Marcuse piensa que la ciencia galileana, en su afán de producir pronósticos metódicos y sistemáticos para el control y la manipulación “experimenta, abarca y configura el mundo en términos de relaciones calculables, predecibles, entre unidades exactamente identificables.” Para dominar la naturaleza todas las variables deben cuantificarse, pero esto implica una violencia abstractiva en la medida que “Las cualidades individuales no cuantificables se levantan en el camino de una organización de los hombres y las cosas de acuerdo con el poder medible que debe ser extraído de ellas.” (1993, p. 191). Proyectar las cosas en su mero aspecto cuantitativo, de manera formal, carente de un fin propio se relaciona para Marcuse de dos maneras con la dominación: por un lado, es una precondition para adaptar esas cosas a los fines instrumentales del sujeto que abstrae, pero por otro lado, ello en sí mismo, constituye ya una violencia abstractiva que despoja al objeto de las cualidades y potencialidades propias que tienen un estatuto axiológico especial. Estamos analizando primero esta última parte del argumento. Como hemos

señalado, Marcuse -de manera aristotélica- concibe cierta unidad entre hechos y valores, observa fines y potencialidades propias en todo ámbito de la realidad y, por ello, la abstracción de los valores, cualidades y fines realizada por las ciencias naturales le parece que violenta en gran medida el ser y empobrece el objeto. Esta violencia abstractiva Marcuse la nota, por ejemplo, en la eliminación de la creatividad y originalidad artísticas, primero relegadas a la alta cultura y luego eliminadas por el desarrollo de la cultura de masas, implicando un empobrecimiento cualitativo.

La interpretación más controversial de este punto es la que hace Habermas de Marcuse, de acuerdo a la cual, la propia naturaleza es considerada como un sujeto de posible diálogo, dotada de valores que resultan afectados por la instrumentalización (Habermas, 1986, p. 63). Hay pasajes en el que Marcuse parece afirmar esto, como por ejemplo cuando dice que la creatividad y originalidad derivan sus valores “del hecho de que representan las potencialidades del hombre y la naturaleza excluidas o distorsionadas en la realidad (1982, p. 158). En esta medida la ciencia y la tecnología representarían una dominación de la naturaleza en un sentido literal, ya que se concibe que aquella tiene potencialidades y fines propios, ajenos a su manipulación instrumental. Frente a esta manipulación Marcuse plantea la posibilidad de otra racionalidad en donde “la ciencia llegaría a conceptos esencialmente diferentes sobre la naturaleza y establecería hechos esencialmente diferentes.” Esta racionalidad entendería que el ser puede alcanzar su realización y “la tensión entre «es» y «debe» se resuelve en el ciclo del eterno retorno” (1993, p. 194). Sin embargo, Feenberg (1996) ha señalado que esta interpretación no es del todo fidedigna y en otras partes Marcuse niega que esté proponiendo el resurgimiento de una física cualitativa o de una filosofía teleológica (1993, p. 193). Bajo esta otra interpretación, lo que ocurriría es que considerar la naturaleza como algo abstraído de cualidades, predecible y controlable plantearía un “modo de ver” y experimentar particular que bajo el capitalismo fácilmente se ha extendido hacia los seres humanos, en donde ese planteamiento sí que constituiría una forma de dominación en sentido estricto. Cualquiera sea la interpretación correcta, Marcuse concibe que las ciencias naturales empobrecen el objeto que analizan para adaptarlo a fines ajenos y por ello tienen una relación directa o indirecta con la dominación. En consonancia con Marcuse, Adorno también afirma que las ciencias sociales de orientación naturalista tienen una relación interna con una violencia

abstractiva producida por la cuantificación que “no le haría justicia” a las propiedades cualitativas *propias* del objeto de estudio:

En la cuantificación hay que comenzar siempre por prescindir, como se sabe, de las diferencias cualitativas de los elementos (...). Sus propias categorías son, de todos modos, cualitativas. Un método que no les haga justicia y que rechace, por ejemplo, el análisis cualitativo como incompatible con la esencia del campo plural, hace violencia a aquello, precisamente, que debería someter a estudio. (1973, p. 89).

El segundo argumento acerca de la conexión interna entre la dominación y las ciencias naturales que hemos identificado en el planteamiento de Marcuse estriba en la supuesta orientación interna de las ciencias naturales hacia la predicción y el control de los fenómenos naturales. Para Marcuse el afán de hallar los aspectos de un comportamiento regular y predecible de los objetos naturales estaría intrínsecamente ligado a la dominación, en la medida en que esas regularidades son aprovechadas para adaptar a los objetos a los fines externos del “aparato”, de la ganancia o de la satisfacción de necesidades superfluas *en contra de los fines propios del objeto conocido y manipulado*. Hay que recordar que para Marcuse la externalidad de la dominación producida por la eficacia técnica es relativa, puesto que en la medida en que esa eficacia permite satisfacer necesidades de consumo para el individuo, someterse a los dictados del aparato no aparece como una imposición. En cualquier caso, la predicción de un comportamiento regular estaría ligado internamente a su control y manipulación de manera ajena a sus fines propios. Esta es la característica destacada por Marcuse que produce una homología estructural entre la dominación y las ciencias naturales más clara y en la que más insiste, por lo que no nos detendremos más en analizarla.

Pero las regularidades bajo la forma de “leyes de la naturaleza” que, según Marcuse, buscan las ciencias naturales se ligan con la dominación por un tercer motivo. Este motivo depende de la particular concepción que Marcuse tiene del florecimiento humano (y en la interpretación más controversial, también del florecimiento de la naturaleza) en donde la espontaneidad, autonomía, diferencia y cambio en un contexto de relaciones humanas pacificadas, carente de relaciones hostiles y competitivas, juega un rol central. En *Algunas implicaciones sociales de la tecnología moderna* contrapone esta concepción al dominio tecnológico y científico:

Más allá del reino de la necesidad, las diferencias esenciales entre los hombres podrían desplegarse: cada uno podría pensar y actuar por sí mismo, hablar su propio lenguaje, tener sus propias emociones y seguir sus propias pasiones. Ya no encadenado a la eficiencia competitiva, el sí-mismo podría crecer en el reino de la satisfacción. El hombre podría entrar en posesión de sus pasiones. (...) Ellas le “perteneceían” más que nunca. Y esa posesión no sería perniciosa, puesto que no tendría que defenderse a sí misma en contra de una sociedad hostil. (1982, p. 160).

Esta concepción tiene algo del culto al “buen salvaje” cuyas pasiones han sido reprimidas y canalizadas por la civilización hacia un uso agresivo, por ello Marcuse sostiene que “Todo apetito y pasión de la naturaleza humana es bueno y bello, y está destinado a ser completamente disfrutado. Remuévase, de este modo, la servidumbre existente de la humanidad (...) y su fuerza devendrá instantáneamente conservativa en lugar de destructiva.” (1982, p. 162). En contra de este ideal “la ciencia (tanto la pura como la aplicada) tendría (...) una función estabilizadora, estática, conservadora.” (1993, p. 192). Las ciencias naturales buscarían la regularidad, la homogeneización, el orden, la ausencia de cambio, lo cual tendría un carácter internamente opresivo opuesto a la espontaneidad:

La Razón, como pensamiento conceptual y forma de conducta, es necesariamente dominación. El Logos es ley, regla, orden mediante el conocimiento. Al incluir en una regla casos particulares bajo un universal, al someterlos a su universal, el pensamiento alcanza el dominio sobre los casos particulares. Llega a ser capaz no sólo de abarcarlos, sino también de actuar sobre ellos, controlándolos” (1993, p. 194-195).

La idea de que una ciencia que busca regularidades y generalizaciones tiene un *a priori* social en donde se conciben las relaciones humanas desde un punto de vista osificado la expresa también Adorno: “Una ciencia social a un tiempo atomista y clasificatoriamente ascendente desde los átomos o generalidades es el espejo de Medusa de una sociedad simultáneamente atomizada y organizada de acuerdo con unos principios clasificatorios abstractos: los de la administración.” (1973, p. 87). Horkheimer, en *Teoría Tradicional y Teoría Crítica* (2000) hace observaciones similares respecto a la sociología empirista que se asocia a la administración en su afán clasificatorio. Fuera de la Escuela de Frankfurt pero dentro de la corriente marxista humanista crítica Gramsci hace una crítica similar al *Ensayo Popular* de Bujarin, por querer basar el marxismo en un modelo sacado de las ciencias

naturales, especialmente en el afán de buscar leyes. La crítica que hace Gramsci a aquel enfoque es que las leyes estadísticas, de tendencia, pueden emplearse sólo “cuando las grandes masas de la población permanecen esencialmente pasivas --con relación a los problemas que interesan al historiador o al político--, o se supone que permanecen pasivas.” (2012, pp. 22-23). La afinidad con Marcuse que podemos proyectar en Gramsci se constata en los conceptos a los que éste asocia la ley de causalidad y la regularidad: “La ley de causalidad, la búsqueda de la regularidad, de la normalidad, de la uniformidad, sustituyen la dialéctica histórica. Pero ¿cómo se puede deducir de este modo de concebir la superación la “transformación” de la praxis?” (2012, p. 33). La causalidad y la regularidad de relaciones se asocian a la normalidad, uniformidad, pasividad y la ausencia de cambio, mientras que la transformación, la actividad, la actividad revolucionaria y emancipadora no observarían tendencias y características generales, serían una singularidad pura.

Un antecedente de la asociación de la búsqueda de regularidades y explicaciones causales con un *a priori* opresivo puede verse en el dualismo kantiano y neo-kantiano que sirvió para hacer una distinción entre las ciencias naturales y sociales. El neo-kantiano de la escuela de Baden, Wilhelm Windelband, en su discurso rectorial de 1894 hizo una distinción formal y metodológica entre *ciencias nomotéticas* y *ciencias ideográficas* (1980, p. 175). Entre las primeras incluyó a las ciencias naturales y a la psicología; entre las segundas, lo que Dilthey denominaba “ciencias del espíritu”, especialmente la historia. Las primeras se caracterizan por el hecho de que su propósito es “invariablemente el descubrimiento de las leyes de los fenómenos”, mientras que las segundas proveen una descripción completa y exhaustiva de un proceso “singular y más o menos extensivo que está situado dentro de un dominio temporalmente definido y único.” (1980, p. 174). Russell Keat (1981, p. 29) ha hecho notar que detrás de este dualismo metodológico late el dualismo kantiano entre naturaleza y causalidad frente a moralidad y autonomía. Bajo este esquema, la aplicación de un modelo nomológico de explicación a las ciencias sociales tendría un aspecto intrínsecamente opresivo, en la medida en que negaría la autonomía moral de los seres humanos.

Horkheimer y Habermas se han apropiado de este dualismo, pero de una manera especial. Horkheimer sostiene que en la sociedad actual se pueden aprovechar las aproximaciones nomológicas de la teoría tradicional puesto que hasta el momento las

sociedades de clases han funcionado como mecanismos causales, en donde los eventos sociales ocurren con una necesidad ajena e inexorable para los individuos. En esta medida critica a los neo-kantianos y a los idealistas, puesto que éstos simplemente postulan una libertad y autonomía actual meramente interior que en realidad aún no se ha realizado (2000, p. 65). Pero a la vez Horkheimer se apropia del dualismo neo-kantiano al sostener que ese estado de mecanicidad causal de la sociedad es algo que el pensamiento crítico afirma que se debe superar, enfrentando a ello “la idea de la autodeterminación del género humano, es decir, la idea de una situación en la que los actos de los hombres ya no emanan de un mecanismo, sino de sus decisiones.”(2000, p. 64). Aunque Horkheimer no lo dice de esta manera, en la “sociedad racional” realmente se podría dar este dualismo, puesto que para Horkheimer la necesidad nomológica propia del reino de la naturaleza “nunca desaparecerá” (2000, p. 65). Marcuse se sitúa en esta tradición, pero en la interpretación más controversial de su pensamiento, no se limitaría a proponer que la búsqueda de regularidades nomológicas se mantenga en la jurisdicción de las ciencias naturales, sino que incluso éstas cambien este aspecto mediante el cual se domina la naturaleza. En cualquier caso, ha quedado claro cómo el marxismo humanista crítico concibe que unas ciencias sociales que se proponen hallar regularidades nomológicas desconocen al menos la potencial autonomía y libertad colectiva de los seres humanos, manifestando una estructura internamente asociada con la dominación.

Los elementos que hemos expuesto en Marcuse y en otros marxistas humanistas críticos bastan para reconocer los principales argumentos que sostienen una concepción trascendentalista de ideología aplicada a las ciencias naturales o a las ciencias sociales de orientación naturalista, en donde la práctica basal que forma las condiciones trascendentales de la práctica científica, es la dominación. A continuación revisaremos una última versión del concepto trascendentalista de ideología aplicado a las ciencias naturales: la “crítica de la epistemología” de Alfred Sohn-Rethel, en donde la práctica basal que produce las condiciones trascendentales de la racionalidad científica es el intercambio mercantil.

3.3.1.3. La racionalidad científica constituida por el intercambio mercantil

De los autores que hemos revisado Sohn-Rethel es el que de manera más explícita aplica un concepto de ideología trascendentalista a las ciencias naturales. Sohn-Rethel no habla de ‘ideología’⁴¹ para referirse a las ciencias naturales y guarda este concepto para otros usos, pero el modo en que identifica la relación entre la práctica científica y el intercambio mercantil obedece en todo aspecto al concepto trascendentalista de ideología que hemos formado. Este autor piensa que Marx no desarrolla una teoría materialista respecto a las ciencias naturales, puesto que concibió su propia producción como científica y por ello no situó a las ciencias “ni en la superestructura ideológica ni en la base social” (1978, p. 2). La preocupación principal de Sohn-Rethel es con “las fundaciones conceptuales de las facultades cognitivas frente a la naturaleza que de una u otra forma es característica de las épocas de producción de mercancías desde sus inicios en la antigua Grecia hasta hoy.” (1978, p. 5). Y la tesis principal en relación a lo anterior es que con el intercambio mercantil los seres humanos en su acción (aunque no inmediatamente en su pensamiento) producen una *abstracción real* respecto a los valores de uso de las mercancías, abstracción que se encarna concretamente en el dinero y que constituye un aspecto central de la *síntesis social*, siendo ésta una condición trascendental de las categorías y operaciones del pensamiento abstracto desarrollado desde la filosofía griega hasta las ciencias naturales. Sohn-Rethel afirma que lo anterior no es una mera analogía, sino que “existe una verdadera identidad entre los elementos formales de la síntesis social y los constituyentes formales de la cognición” (1978, p. 7)

Sohn-Rethel concibe que su método es una amalgama entre Kant y Marx. Ambos pensadores llevarían a cabo una *crítica* en sentido técnico, lo cual significa encontrar las condiciones de posibilidad de una práctica y de las categorías asociadas a ella, cuando esas condiciones no resultan evidentes en la propia práctica y las misma constituyen condiciones sin las cuales las prácticas no se realizarían. Sobre esta base común toma un aspecto de Kant y otro de Marx. De Kant recoge objeto de su crítica: las operaciones cognitivas y las

⁴¹ Para Sohn-Rethel la ideología implica un contenido de conciencia específico que surge de las posiciones adoptadas en la lucha de clases, mientras que la crítica que el estaría realizando se refieren a las *formas de conciencia* que imperan en las ciencias naturales. (Campos y Martín, 2014)

categorías que hacen posible la experiencia y el conocimiento tal como se da en las ciencias naturales. De Marx toma el materialismo que consistiría en hallar esas condiciones no en un examen de una razón pura ahistórica, sino que encontrarlas en el análisis de la mercancía y sobre todo en la forma-valor que se expresa en el dinero y que materializa las abstracciones reales que se *hacen* en el intercambio. Mientras Marx realizó la crítica de las categorías de la economía política hallando sus condiciones trascendentales en el análisis de la mercancía, Sohn-Rethel (como Kant) intenta hacer una crítica de las categorías de la epistemología, pero (a diferencia de Kant) encontrando sus condiciones de posibilidad en el análisis de la mercancía y por lo tanto en un fundamento histórico y social en lugar de eterno.

Un concepto esencial para Sohn-Rethel es el de *abstracción real* y consiste en que en el intercambio mercantil se eliminan todas las cualidades de las mercancías, se abstrae de su posible uso y se consideran en su pura relación cuantitativa *no porque quienes intercambian piensen en las mercancías de esa manera abstracta, sino que porque la posibilidad de sus interacciones presuponen esa abstracción*. De hecho, en las mentes de quienes intercambian está proyectado el posible uso de la mercancía y es en la interacción que supone el intercambio en donde opera una abstracción respecto al uso (1978, p. 28). Es esta abstracción real producida la que involucra una serie de categorías que comportan una homología estructural con las de las ciencias naturales cuantificadoras (1978, p. 20).

Uno de los argumentos con los que quiere defender su posición lo realiza bajo la forma de una simulación de una reflexión de alguien que posee dinero y va al mercado. La reflexión parte notando que la moneda es un material con propiedades sensibles y cualitativas, que como tales son corruptibles y cambiantes: las monedas se desgastan y deforman. Pero luego continúa notando que en el precio la moneda tiene una propiedad que la hace válida para cualquiera y que no está sujeta a la mutabilidad del material del que está hecha la moneda, una propiedad real y sin embargo no sensible, que reconoce sólo a través de su pensamiento. Las ideas platónicas o el ser de Parménides como algo abstracto, inmutable, homogéneo e indivisible son extrapolaciones de este pensamiento que abstrae las cualidades empíricas y que se realiza en el intercambio mercantil. El olvido de este origen del pensamiento abstracto en el intercambio mercantil daría origen a la división del trabajo intelectual y manual. (1978, p. 65). Para Sohn-Rethel la abstracción real que se

produce en el intercambio mercantil y que permite coordinar el intercambio de valores de uso con propiedades sensibles muy diferentes, se asemeja a la síntesis de la multiplicidad sensible realizan las categorías del entendimiento kantianas. Esta operación de una forma ideal no derivable de las cualidades sensibles pero que se *impone* sobre ellas para explicarlas y coordinarlas, se ha realizado especialmente en la ciencia matematizada galileana. Por ejemplo, el concepto de inercia galileano es para Sohn-Rethel un principio inobservable empíricamente, tiene un carácter abstracto, pero sirve para explicar el movimiento sensible real:

Nuestra explicación del principio de movimiento inercial es que deriva del patrón de movimiento contenido en la abstracción real del intercambio de mercancías. Este movimiento tiene la realidad en el tiempo y el espacio de los movimientos de mercancías en el mercado y, de este modo, de la circulación de dinero y de capital. El patrón es absolutamente abstracto, en el sentido de no portar ni una pizca de cualidades perceptibles, y fue definido como: movimiento lineal abstracto a través de un espacio y tiempo abstracto, vacío, continuo y homogéneo de sustancias abstractas las cuales, de este modo, no sufren cambio material, siendo este movimiento tratable sólo de manera matemática. (1978, p. 128)

Estos elementos sirven para resumir el modo en que Sohn-Rethel aplica un concepto trascendentalista de ideología a la ciencia. En este caso, la práctica basal -cuya racionalidad contienen característica homólogas a la práctica científica- es el intercambio mercantil y la abstracción real que en ella se produce constituye una condición trascendental de las abstracciones de pensamiento que se producen en las ciencias naturales.

3.3.2. Críticas al concepto trascendentalista de ideología aplicado a la ciencia

A continuación serán presentadas una serie de críticas a los argumentos que los autores reseñados han defendido para sugerir que la ciencia es una ideología en alguno de los sentidos trascendentalistas. Partiré por criticar el argumento que reconstruimos en el planteamiento de Habermas y Apel, consistente en tomarse en serio las concepciones operacionalistas, instrumentalistas y el modelo nomológico-deductivo de explicación científica, reducir a partir de ello los distintos valores epistémicos de las ciencias naturales al valor de la capacidad predictiva y plantear que este valor, es uno propio de un interés técnico.

3.3.2.1. Crítica al concepto de una ciencia constituida por un interés técnico

Respecto a la idea de que la presencia de definiciones operacionales en las ciencias naturales es un indicador de que están constituidas por un interés técnico, haré tres críticas. En primer lugar, la preferencia por usar definiciones operacionales en ciertos ámbitos no tiene un interés técnico asociado. Más bien, la posibilidad de definir operacionalmente las variables puede explicarse en base al interés de facilitar la comunicación y las discusión científicas. La regularidad y reproductibilidad de la medición de una variable definida operacionalmente puede comprenderse bajo este propósito, debido a que permite que distintos científicos sepan claramente que cuando hacen investigaciones que involucran alguna variable, están hablando de la misma variable y registrando lo mismo en sus experimentos. Además, científicos que usan una misma definición operacional para una variable, pueden tener posiciones distintas respecto a si el significado del término que nombra una variable se reduce a su definición operacional o si tiene un excedente semántico. Existiendo esta posible diferencia, la concordancia en torno a la definición operacional puede servir para facilitar la discusión sobre ella. Lorraine Daston (1992) ha argumentado que la extensión de la cuantificación científica y la estandarización de procedimientos en el siglo XIX se debió, por sobre todo, al propósito de facilitar la comunicación científica en el contexto de una extensión, internacionalización e impersonalización de las discusiones de la comunidad científica en comparación al siglo XVIII. Si esto es así, el uso de las definiciones operacionales estaría orientado al entendimiento racional, interés que Habermas diferencia agudamente del interés técnico.

En segundo lugar, las acciones y procedimientos que se usan para definir operacionalmente una variable son acciones intencionales que no se pueden asociar a una racionalidad técnica. Esto se debe a que en estas acciones no hay ninguna preferencia que esté siendo maximizada por un agente. Por esto, no hay motivos para asociar un *interés* técnico a las acciones que se usan para definir operacionalmente una variable. Al hacer esta asociación, Habermas y Apel confunden las características de una acción intencional con una acción realizada a partir de una racionalidad técnica. La primera está a un nivel mayor de abstracción que la segunda.

En tercer lugar, el uso de operacionalizaciones no debe confundirse con la reducción del significado de un concepto operacionalizado a los procedimientos que lo definen. Como dijimos, es posible que un científico se valga de la operacionalización para identificar y medir de manera estable una variable, pero que no reduzca el significado de esa variable a su operacionalización. Por estos tres motivos, los argumentos basados en la existencia de definiciones operacionales en las ciencias naturales no son sólidos para sostener que están constituidas por un interés técnico.

Considerar que la ciencia realmente se rige al modo en que el instrumentalismo la concibe, a saber, con el propósito no de hacer afirmaciones verdaderas acerca del mundo, sino que de ser un instrumento para hacer predicciones condicionales acerca de los resultados observables posibles de diferentes cursos de acción, está a la base de los siguientes pasos en la argumentación de Habermas y Fay que consisten en: afirmar que los valores epistémicos de las ciencias naturales se reducen a la capacidad de hacer predicciones y que ese valor no se constituye por ningún otro interés que el de la manipular técnicamente el ambiente. En el argumento más preciso de Fay los pasos consistían en: aceptar el modelo nomológico deductivo de explicación junto a la tesis de la simetría de explicación y predicción; sostener que el sentido de las explicaciones científicas se reduce a la capacidad de hacer predicciones condicionales; afirmar que el sentido de las predicciones condicionales se reduce a las posibilidades de manipulación técnica que ofrecen.

Antes de argumentar en contra de la idea de que el único valor que rige a la ciencia es el de hacer predicciones condicionales sostenedre que, incluso si esto fuera cierto, Habermas, Apel y Fay no han defendido sólidamente la idea de que las predicciones condicionales tienen un valor puramente técnico. Recordemos que Fay apoyaba este punto basándose en dos afirmaciones: el tipo de conocimiento que producen las ciencias naturalistas es un conocimiento que puede utilizarse para controlar procesos sociales y naturales, y este uso posible es lo que lo constituye como un tipo de conocimiento específico. Con la primera afirmación estoy de acuerdo e incluso agregaría que sirve para explicar porqué la ciencia ha tenido un desarrollo institucional y un apoyo tan fuerte en el capitalismo. Pero no estoy de acuerdo con la segunda afirmación que, a mi juicio, se basa en una falacia: una cosa es que un producto de la práctica científica (las predicciones condicionales) sea valioso para las prácticas técnicas, la búsqueda de ganancias, la

dominación, etc., pero otra cosa es que la racionalidad interna de la ciencia esté constituida por esos valores externos.

Más adelante argumentaré que es gracias a la *autonomía relativa* de la racionalidad científica que es posible que la práctica científica produzca predicciones condicionales que tienen un alto valor para la técnica y la ingeniería, pero ahora me interesa destacar que la predicción tienen un valor *primariamente* cognitivo. Además, las predicciones tienen un valor para la práctica en todo ámbito, pero el punto es que para prestar estos servicios a la práctica, las predicciones condicionales deben alcanzarse mediante una investigación objetiva regida sólo por criterios epistémicos. Si se seleccionan hipótesis en competencia en base a sesgos interesados por aplicaciones prácticas es más probable que esas hipótesis estén equivocadas y, con ello, resulten menos aprovechables para un uso técnico. Como señala Elster “las creencias formadas por las pasiones, sirven malamente a las pasiones.” (1986, p. 172). Al expresarse en afirmaciones condicionales las predicciones tienen valor de verdad, i.e., son susceptibles de ser verdaderas y falsas y, por ello, tienen un carácter cognitivo que las diferencia de un interés o de un deseo. Y este carácter cognitivo no se altera por el hecho de que el antecedente de una predicción condicional sea una acción en lugar de un evento impersonal: tanto ‘si ocurre x, entonces ocurrirá y’, como ‘si un agente realiza x, ocurrirá y’ son condicionales que tienen valor de verdad, siendo indiferente que en un caso el antecedente sea un evento y en el segundo una acción. Pero -contra lo que afirma Habermas- no tiene sentido decir que cualquier “ley de la naturaleza” puede expresarse de cualquiera de estas dos formas. Hay dominios en las ciencias naturales en donde se hacen predicciones condicionales que no tienen ninguna relación posible con una aplicación técnica: las predicciones que se pueden hacer en cosmología sobre la evolución futura del universo o, más modestamente, sobre el tiempo de vida que le queda a nuestro sol son predicciones ajenas a cualquier uso técnico posible y no tiene sentido expresar los antecedentes de unas predicciones de ese tipo bajo la forma de una posible acción humana. Por estos motivos, la técnica moderna *depende lógicamente* de las predicciones condicionales que puede hacer la ciencia, pero (en contra de la tesis de Habermas, Apel y Fay) las ciencias naturales *no dependen lógicamente* de la técnica moderna. Una de las formas de hacer una predicción condicional consiste en afirmar que un evento ocurrirá o es probable que ocurra si ocurren previamente una serie de condiciones. Esta independencia

lógica se debe a que, si bien las predicciones condicionales que hace la ciencia son necesarias para el éxito de la racionalidad ingenieril, hay un aspecto de esta racionalidad ajeno a la racionalidad científica: el de maximización de una variable que tiene un valor práctico. El ingeniero o el técnico buscan maximizar un valor no epistémico en su modelo y, si bien la posibilidad de que el resultado de una investigación científica sirva para el propósito maximizador de un ingeniero puede determinar el objeto de una investigación, el científico resuelve otros tipos de problema no relacionados con la maximización de una variable con valor práctico. Los científicos buscan maximizar sus resultados *determinados por valores epistémicos*, i.e., la precisión empírica, confiabilidad, etc. Esta fundamental diferencia hace implausible la doctrina del interés técnico como constituyente de la racionalidad científica. La ciencia ofrece algunos de sus productos al interés técnico, pero no está constituida internamente por ese interés.

A continuación, pasaré al centro de mi argumento en contra de la concepción que estoy criticando: *para que la práctica científica produzca las predicciones condicionales que el capitalismo requiere, necesita ser una práctica con una racionalidad relativamente autónoma, objetiva y cuyos valores epistémicos no se reducen a la capacidad predictiva*. En la línea de esta argumentación, una primera cosa que hay que notar es que la racionalidad científica no se reduce al valor epistémico de la capacidad predictiva. Entre los valores que destaca Kuhn (1977), además de la capacidad predictiva, está la capacidad explicativa, adecuación empírica, simplicidad y fertilidad. Estos valores pueden potenciarse o entrar en conflicto, pero en cualquier caso, tienen una independencia lógica. Estoy de acuerdo con Russell Keat en que incluso si la tesis de la simetría entre explicación y predicción es cierta, ello no implica que para el modelo-nomológico deductivo la explicación consista simplemente en una capacidad contrafáctica de hacer predicciones. El segundo paso argumentativo de Fay, en este sentido, es un *non sequitur* (1981, p. 68). En efecto, para el modelo nomológico-deductivo, explicar un fenómeno consiste en mostrar que es la instancia de alguna ley universal. El conocimiento de las leyes *además* sirve para predecir los fenómenos, sin embargo, el sentido de la explicación no se reduce a ello.

Pero por otro lado, la tesis de la simetría entre explicación y predicción resulta insostenible. Contra la primera sub-tesis se puede decir que la geología tiene modelos bastante buenos para explicar los terremotos y, sin embargo, no puede predecirlos; contra la

segunda sub-tesis se puede decir que los eclipses han sido predichos con gran exactitud por modelos desarrollados desde hace más de 2000 años, aunque no apuntaban a explicarlos (Troitzsch, 2009). Contra la primera sub-tesis Michael Scriven ha presentado un argumento conocido (1959). Scriven pone el caso de la paresis, la cual es una forma terciaria de la sífilis que se produce por una sífilis latente que no ha sido tratada. Si un paciente tiene paresis, entonces la explicación es que tuvo una sífilis latente no tratada. Pero tan sólo el 25% de los casos de sífilis latente no tratadas derivan en paresis, por lo que de una sífilis no tratada no se puede predecir que el paciente contraerá paresis. Respecto a la segunda sub-tesis el propio Hempel la presentó como una cuestión abierta si era defensible. Salmon (2006, pp. 47-50) resume las principales objeciones que se le han hecho a la tesis de la simetría que no revisaré acá. En cualquier caso, no hay muchas personas que defiendan la tesis de la simetría y cualquier modelo de explicación y predicción científica tiene que dar cuenta de la independencia lógica de ambas.

De esta manera, la predicción, la explicación y el conjunto de valores epistémicos son independientes entre sí.⁴² La racionalidad científica no puede reducirse a su propensión a hacer predicciones. A esta tesis ahora quiero agregar una idea que, en cierto sentido, le hace un contrapeso: hay casos en la historia de la ciencia en que para aumentar la capacidad predictiva ha sido necesario un desarrollo de teorías que satisfacen otros valores epistémicos y que exhiben indicadores de objetividad. Si bien no hay una conexión *lógica* entre explicación y predicción, *históricamente*, en ciertos casos, la demanda de realizar mejores predicciones ha conducido a elaborar teorías con mayor capacidad explicativa. Si esto es así, resulta compatible desde un punto de vista materialista y marxista sostener que, al menos las ciencias naturales, han tendido a desarrollarse de una manera objetiva *porque* su objetividad es condición necesaria para desarrollar predicciones condicionales que sirven a los intereses capitalistas. De hecho, dentro del marxismo esta idea ha sido planteada por Trotsky (1973; 2005) y reformulada por Peter Railton (1984) y Phil Gasper (1998). Vale la

⁴² Esta tesis también ha sido defendida por Stephen Toulmin: “(...) algunas de las más exitosas técnicas para hacer tales predicciones han en gran medida carecido del poder para explicar los eventos pronosticados, siendo desarrolladas por ensayo y error y sin ninguna base teórica; mientras que algunas teorías respetables acerca de los mismos eventos naturales han sido predictivamente casi completamente estériles” (1961, p. 27). Sin embargo, no concuerdo con su idea de que la predicción es una tecnología o aplicación externa de la ciencia (1961, p. 36). Como dijimos, la capacidad predictiva es un valor primariamente epistémico.

pena citar a Trotsky porque expresa la posición que hemos desarrollado según la cual la ciencia se relaciona de dos formas con los intereses capitalistas, una en que sus mejores productos sirven para mejorar su capacidad técnica y otra en la que falsificaciones de la racionalidad científica se usan con fines legitimadores:

Lo más que la ciencia se dedica a la tarea práctica de conquistar la naturaleza (física, química, ciencia natural en general), mayor es su contribución humana y no clasista. Mientras más profundamente la ciencia está conectada con el mecanismo social de la explotación (economía política), o mientras más abstractamente generaliza toda la experiencia de la humanidad (...), más obedece al egotismo de clase de la burguesía y menos significativa es su contribución a la suma general del conocimiento humano. (...) El proletariado rechaza lo que es claramente no necesario, falso y reaccionario, y en los varios campos de esta reconstrucción hace uso de métodos y conclusiones de la ciencia actual (...). El resultado práctico se justificará en general, porque tal uso, cuando es controlado por un objetivo socialista, será capaz de administrar y seleccionar gradualmente los métodos y conclusiones de la teoría. (2005, cap. 6, pp. 10-12).

Lo que Trotsky está recomendando es realizar lo que hemos denominado crítica radical y crítica liberal de la ciencia tal como se ejerce hoy en el capitalismo y mediante esa crítica apropiarse de algunos métodos y teorías de las “ciencias burguesas”. Pero para la presente discusión, lo importante es entender el motivo por el que Trotsky recomienda esta apropiación, a saber, porque a través de la necesidad de la predicción y del control técnico que hace posible, la ciencia se ve obligada a eliminar prejuicios y sesgos de clases y alcanzar un conocimiento lo más objetivo posible. En otro texto, Trotsky expresa esta idea de manera aún más clara:

La necesidad de conocer la naturaleza es impuesta sobre los hombres por su necesidad de subordinar la naturaleza para ellos. Cualquier digresión, en esta esfera, de las relaciones objetivas, que están determinadas por las propiedades de la materia misma, son corregidas por la experiencia práctica. Esto sólo resguarda seriamente a las ciencias naturales, la investigación química en particular, de las distorsiones, malinterpretaciones y falsificaciones intencionales, no intencionales y semideliberadas. (1973, p. 209).

No es necesario concordar con el realismo ingenuo o el infalibilismo que puede darse en este pasaje para concordar con el argumento general que presenta acerca de la sinergia entre el requerimiento que le plantea el capitalismo a las ciencias naturales de ofrecer un conocimiento utilizable en el ámbito técnico y la necesidad de que la ciencia se desarrolle con cierta autonomía para alcanzar la objetividad que ese conocimiento debe tener. Peter

Railton desarrolla este argumento partiendo por plantear un concepto externalista de objetividad en donde la ciencia es objetiva en caso de que disponga de mecanismos de retroalimentación causal por parte del objeto de investigación que permitan corregir creencias e ideales metodológicos de manera que alcancen un mayor ajuste con el objeto (1984, p. 818). También se trata de un concepto falibilista, en donde lo que importa no es hallar un signo certero de ese ajuste, sino que desplegar una actividad incesante de acuerdo a la cual podamos conjeturar que “apartándonos del mundo de sentido-común de las necesidades y objetos ordinarios, y si alcanzamos un éxito sin precedentes, entonces no estamos simplemente reificando nuestras creencias cuando suponemos que su evolución ha sido formada por la naturaleza de las cosas, así también como por nuestras preconcepciones.” (1984, p. 819). Railton dice que aceptando que la ciencia en el capitalismo se realiza en medio de la competencia y que se le exige la capacidad de aumentar la predicción y el control de los fenómenos naturales se puede esperar lo siguiente en cuanto a la objetividad de la ciencia:

Si el objetivo es someter la naturaleza a la propia voluntad, y si se tienen los incentivos más fuertes posibles para hacerlo de maneras novedosas y eficientes, y si se es proveído con grandes recursos necesarios para alcanzar esta meta a través de una práctica de experimentación constante y desarrollo técnico, entonces se puede esperar que la propia práctica rápidamente revele deficiencias en el entendimiento que se tiene de los fenómenos naturales, hacer que sea difícil vivir con estas deficiencias y proveer recompensas para modificar las teorías o prácticas de maneras que produzcan mayor éxito. El carácter demoníaco de la competencia capitalista y la generalización de la penetración capitalista de las instituciones sociales sólo intensifica esto. (...) el surgimiento del capitalismo da un enorme ímpetu y alcance al desarrollo de la investigación de maneras que incrementan la posibilidad de recibir y responder a la retroalimentación causal de los fenómenos naturales. De esta manera, incluso si uno acepta la visión de Marx de que la ciencia moderna sirve a los intereses del capital (...) la ciencia se puede considerar como objetiva en nuestro sentido reformulado (...). (1984, p. 820).

Los argumentos que hemos desarrollado hasta acá permiten negar que la ciencia sea una práctica ideológica tanto en el sentido mínimo como en el trascendental. Negar que sea una práctica ideológica, como sostuvimos, no implica afirmar que una práctica externa no juega ningún rol en explicarla. Una práctica es ideológica en sentido mínimo cuando la estructura de racionalidad de una práctica externa *suplanta el rol explicativo de su estructura de racionalidad interna*. Lo que hemos venido planteando es que los intereses capitalistas le demandan a la ciencia la producción de predicciones condicionales que

permitan desarrollar la técnica y ello explica la producción de las condiciones institucionales y sociales del desarrollo de la práctica científica, su extensión y reconocimiento. Pero esto no suplanta la racionalidad interna de la ciencia para *explicar cómo es posible producir las teorías, modelos e hipótesis científicas a través de las interacciones de la comunidad científica*. El contexto social e histórico sobre el cual surgió y se desarrolló la ciencia moderna ha generado los condicionamientos para que desarrolle una racionalidad interna y en cierta medida autónoma, ya que sólo esa autonomía requerida para la objetividad permite que genere lo que el entorno social capitalista demanda de ella. En este sentido, estoy de acuerdo con Phil Gasper en que el marxismo tiene la capacidad de plantear una tercera vía respecto a la oposición entre racionalistas internalistas, que abstraen completamente el desarrollo de la ciencia de su contexto social y externalistas relativistas, que conciben que la ciencia se explica sólo por fuerzas sociales externas. Frente a los primeros “los marxistas arguyen que la ciencia es una práctica socialmente arraigada y que sus conceptos básicos y métodos han cambiado significativamente a lo largo del tiempo” y frente a los segundos “los marxistas sostienen que, en sus mejores expresiones, la ciencia es una manera de descubrir la estructura causal oculta del mundo, y que el desarrollo de la ciencia puede incluso ayudar a desacreditar asunciones que reflejan la ideología dominante.” (1998).

Me parece que Robert Merton, en la sociología de la ciencia, también ofrece una tercera vía de esta naturaleza y ofrece importantes hallazgos para comprender el entrecruzamiento entre las causas sociales que han hecho surgir a la ciencia moderna y la racionalidad interna que ha desarrollado. Merton dio cuenta de los factores económicos que explican el desarrollo de la ciencia en Inglaterra en el siglo XVII (1939). Muestra cómo el surgimiento de las academias y los problemas principales que ocuparon a Galileo, Rooke, Halley, Cassini, Flamsteed Huygens, Hooke y Halley entre otros, estaban directamente ligados a orientaciones militares o navegacionales, como es de esperar en el contexto del absolutismo y un naciente capitalismo mercantil. Un problema práctico que ocupó a estos científicos fue el de hallar métodos para determinar la longitud mientras se está en el mar. Merton dice que, por ejemplo, una lista de cualidades de un buen barco expuesta por Raleigh, llevó a científicos a “resolver problemas derivativos en “ciencia pura” con el prospecto de usar su conocimiento con esos propósitos” (1939, p. 20). En esta investigación

ofrece datos obtenidos de las actas de las discusiones de la Royal Society de Londres en los años 1661, 1662, 1686, 1687 acerca de los proyectos de investigación discutidos y los clasifica en ‘directamente relacionados con necesidades socio-económicas’, ‘indirectamente relacionados’ y ‘ciencia pura’. Del total de los cuatro años, el 41,3% de los proyectos eran de ciencia pura y el 58,7% tenían propósitos prácticos (1939, pp. 25-26). Un dato interesante que entrega Merton es que en los años posteriores aumentó el porcentaje de investigaciones ligadas a la ciencia pura. Una conjetura para explicar esto es que, tal vez, las presiones para resolver problemas prácticos condujeron a enfrascarse en tareas teóricas más abstractas, en consonancia con la autonomía de la ciencia requerida para aumentar la capacidad predictiva.

Lo que estamos sugiriendo es que, si bien, la capacidad predictiva es lógicamente independiente de la capacidad explicativa y de los demás valores epistémicos, la posibilidad de expandir la capacidad predictiva depende del desarrollo de teorías que satisfagan otros valores epistémicos y que alcancen formulaciones que no tienen una relación directa con su capacidad para resolver problemas de ingeniería. Un caso emblemático de esta deriva lo ejemplifica la termodinámica moderna, por su importancia para la ingeniería y su rol en la revolución industrial. Esta teoría de la física tiene su origen en un problema de una gran relevancia ingenieril: la transformación del calor en trabajo mecánico. El desarrollo de la comprensión científica de este problema ha tenido una aplicación directa en el desarrollo de la tecnología en el capitalismo: el aumento de la eficiencia de los motores. No obstante, la termodinámica también ocupa un rol central en la física teórica y tiene aplicaciones en áreas alejadas de cualquier posibilidad de uso técnico, como el estudio de los agujeros negros. Müller expresa esta característica de la termodinámica respecto a uno de sus conceptos más importantes, el de entropía: “Podría parecer extraño que la entropía -que es uno de los conceptos más sutiles de la física teórica, o filosofía natural- primero emergió en el contextos de una proposición ingenieril. A saber, la cuestión de cómo mejorar la eficiencia de los motores de calor.” (2007, p. 47)

La historia del surgimiento de la termodinámica ilustra cómo la ciencia, para llegar a servir intereses técnicos, debe desarrollarse de un modo objetivo, i.e., evitando validar sus hipótesis por sesgos y pensamientos deseantes asociados incluso a esos intereses técnicos. Esta idea se puede ilustrar por la relación entre la termodinámica y el propósito de crear una

máquina de movimiento perpetuo. En el renacimiento, De Georgio, Da Vinci y Zonca diseñaron o trataron de crear máquinas de movimiento perpetuo y en los siglos siguientes, junto al surgimiento de la ciencia moderna y el capitalismo, estos intentos se multiplicaron (Tsaousis, 2008, p. 54). Una máquina de movimiento perpetuo es un artefacto capaz de funcionar eternamente sin pérdida de energía. Los móviles perpetuos de primera especie funcionan sin ninguna entrada de energía y los de segunda especie, funcionan con una entrada inicial de energía que luego transforman en otra forma de energía sin pérdida en el proceso (2008, p. 54). La posibilidad de confeccionar un móvil perpetuo es precisamente el tipo de pensamiento deseante que los agentes de un capitalismo naciente o de Estados absolutistas dependientes del desarrollo militar tendrían: una fuente inagotable de movimiento para la producción o intercambio de mercancías para uso militar. Sin embargo, en 1775 la Academia de las Ciencias de París decidió no recibir más propuestas de diseños, sobre la base de la creencia en la conservación de la energía mecánica que aún no podía ser probada (Müller, 2007, p. 25). Posteriormente en el siglo XIX, la formulación de la primera ley de la termodinámica, que es una aplicación del principio de la conservación de la energía relativo a las transformaciones de calor en trabajo, estableció el fundamento teórico para rechazar la posibilidad de un móvil perpetuo del primer tipo.

Sin embargo, luego de la decisión de la Academia de París continuaron intentos de desarrollar “motores perfectos”, los cuales transformarían el 100% de calor en trabajo y que se asocian a los móviles perpetuos de segundo tipo. La necesidad de desarrollar motores provino de una situación producida en la Inglaterra de inicios del siglo XVIII: había una crisis energética producida por la deforestación, por la necesidad del uso de los árboles existentes para la armada y por el descenso de la producción de las minas de carbón. “Esta situación produjo un fuerte incentivo para los inventores y, de este modo, el motor de vapor llegó justo a tiempo.” (Müller, 2007, p. 48). El motor tenía inicialmente el propósito exclusivo de bombear agua de las minas de carbón para llegar a profundidades antes no alcanzadas. Pero luego se empezó a utilizar en la industria del acero, haciendo necesario aumentar su eficiencia y con ello el sueño capitalista de un motor perfecto emergió. No obstante, en el siglo XIX el desarrollo del concepto de entropía y el establecimiento de la segunda ley de la termodinámica dieron cuenta de los límites objetivos que impedían la realización de este sueño. La segunda ley de la termodinámica implica que ninguna forma

de energía puede transformarse en un 100% en otra forma de energía: en la transformación de calor a trabajo hay una parte del calor introducido en el sistema que se desperdiga bajo la forma de calor a menor temperatura (Tsaousis, 2008, p. 55).

Este resultado puede parecer una dura lección en contra de la *hybris* del interés técnico capitalista. Pero en realidad, es un motivo para rechazar la doctrina del interés técnico como constituyente de los objetos de la experiencia y del sentido de validez de las ciencias naturales y para aceptar la idea que he estado desarrollando (y que, como vimos, Trotsky, Railton y Gasper sustentaban) de que es una dirección hacia la objetividad (que rechaza incluso las fantasías que el propio interés técnico puede generar) y hacia la satisfacción de un amplio abanico de valores epistémicos, lo que permite que las ciencias naturales permitan un desarrollo constante de la tecnología. En efecto, la termodinámica moderna, que desbancó el sueño de un móvil perpetuo o de un motor perfecto, al mismo tiempo ha hecho posible aumentar la eficiencia de los motores desde un 0.17% en la Inglaterra del siglo XVIII a un 40% en las turbinas de las plantas de energía moderna (Tsaousis, 2008, p. 55). Pero esta teoría que ha permitido aumentar la eficiencia de los motores lo ha hecho sólo porque es una teoría que no se reduce al objetivo de generar predicciones condicionales para aumentar la eficiencia de los motores. Ya hemos dicho que la termodinámica tiene aplicaciones para la astronomía y cosmología en donde, por el momento, ninguna utilización técnica podría derivarse. Dejando de lado la falacia de autoridad por la que se suele citar a Einstein, es interesante que éste valorara a la termodinámica como una de las mejores teorías existentes no por su capacidad predictiva para usos ingenieriles:

Una teoría es más impresionante cuando mayor es la simplicidad de sus premisas, relaciona la mayor cantidad de cosas diferentes, y más extendida es su área de aplicabilidad. De ahí viene la profunda impresión que la termodinámica clásica causó en mí. Es la única teoría física de contenido universal de la cual estoy convencido que nunca será desechada, dentro del marco de aplicabilidad de sus conceptos básicos. (1979, p. 31).

En este pasaje, la gran valoración de la termodinámica que hace Einstein no se debe a que satisfaga el valor epistémico de la capacidad predictiva. Los valores kuhnianos de simplicidad, alcance y fertilidad son los que más se asemejan al motivo de los elogios de Einstein. La historia de la termodinámica muestra que una teoría científica nacida de un

problema eminentemente ingenieril pudo contribuir a solucionar ese problema sólo desarrollándose como una teoría autónoma en donde la “constitución en base a un interés técnico” no se ve por ningún lado. Pero la relación inversa en la historia de la relación entre ciencia y tecnología moderna también es cierta: muchos de las aplicaciones tecnológicas más notables de la ciencia provienen de teorías que cuando empezaron a desarrollarse no tenían la más mínima intención de servir a un propósito práctico. Cuatrocientos años después de que Leibniz hiciera aportes para desarrollar el sistema binario, sin ningún objetivo de aplicación técnica, se empezó a aplicar para el desarrollo de la computación, y cuando en el último lustro del siglo XIX se empezó a desarrollar la física nuclear, nadie pensaba en las siguientes décadas que tendría las impresionantes aplicaciones energéticas, militares y médicas que llevaron a Heidegger a llamar a su tiempo la “era atómica” (Castellanos, 2012; García y Sánchez, 2011).

Problemas de investigación que tienen un origen prosaicamente técnico pueden acabar desarrollándose en teorías cuya solidez y alcance trascienden cualquier reducción a sus aplicaciones técnicas; investigaciones que surgieron de problemáticas puramente teóricas pueden, mucho tiempo después, encontrar aplicaciones tecnológicas capaces de revolucionar las relaciones sociales de maneras que escapaban a la imaginación de los tiempos en que se originaron. Esto indica que la ciencia, para alcanzar la relación sinérgica que en el presente tiene con la tecnología, ha tenido que mantener y desarrollar una autonomía respecto de ésta. Lo anterior explica que el desarrollo de la investigación científica, si bien -cuando tiene aplicaciones tecnológicas- puede producir un gran impacto global en la economía, no es una actividad muy rentable para capitalistas particulares: un proyecto de investigación científica sumamente caro, que en un principio puede parecer tener aplicaciones tecnológicas rentables, puede acabar en ningún resultado aprovechable para el capitalista particular que lo financie; a la inversa: una investigación iniciada por un científico con propósitos teóricos y que puede ser muy poco costosa, puede acabar teniendo aplicaciones tecnológicas sumamente rentables. Esta incertidumbre respecto a las posibles aplicaciones de la investigación científica, que a su vez se debe a la autonomía de la racionalidad científica, explica el hecho de que la investigación científica siga realizándose en gran parte en universidades y no en centros de investigación privados. Por supuesto, han aumentado los centros de investigación privados en áreas claves, donde es más fácil

anticipar el impacto de la investigación científica en usos económicos, pero si la investigación científica no ha desaparecido de las universidades es por los motivos que hemos estado argumentando en este apartado.

En conclusión, los argumentos presentados en contra del concepto trascendentalista de ideología aplicado a la ciencia que toma a la técnica como práctica basal, muestran que esta doctrina es oscura y poco defensible. Esto es así, puesto que analizamos que habían múltiples aspectos de la relación entre ciencia y técnica que dan cuenta de la autonomía y dirección hacia la objetividad de la racionalidad científica. Estos aspectos hacen que la doctrina de Habermas, Apel y Marcuse pueda defenderse sólo si afirman que la ciencia “en apariencia” es autónoma, pero “en esencia” está constituida internamente por intereses técnicos. Pero sostener esto sólo se puede hacer a costa de oscurecer el significado del concepto de “constitución en base a intereses” que está a la base de su propuesta. En cambio, es mucho más claro plantear que la relación entre la ciencia moderna y la técnica capitalista es una en donde la autonomía y dirección hacia la objetividad de la racionalidad científica explica los frutos que ha dado para el desarrollo tecnológico. Esta forma de entender la relación entre ciencia y tecnología ha permitido explicar las relaciones distintas que han tenido el desarrollo de la termodinámica y la ingeniería, por un lado, y la física nuclear y el sistema binario, por el otro. Esta explicación, además, es plenamente compatible con el materialismo histórico (y así también lo han entendido Trotsky, Railton y Gasper), ya que no niega el rol explicativo que ha tenido el capitalismo en el desarrollo de la ciencia moderna. Por último, esta explicación se asemeja y se compatibiliza con los planteamientos que elaboramos en la sección pasada cuando criticamos la aplicación del concepto político de ideología a la ciencia por parte de Pérez, Marcuse y Habermas. Se asemeja, porque no negamos el *explanandum* que le interesa a los autores que criticamos, a saber, la correlación que existe entre ciencia y técnica en el capitalismo, sino que lo aceptamos, pero proponiendo un *explanans* alternativo. Se compatibiliza, puesto que comprender la forma en que se relaciona la ciencia y la tecnología en el capitalismo permite entender de mejor manera lo que denominamos la crítica radical y la crítica liberal de la ciencia, que a la vez constituye un paso necesario para apropiarse, con objetivos emancipatorios, de la ciencia y de la ingeniería.

A continuación, criticaremos el concepto trascendentalista de ideología aplicado a la ciencia que toma las relaciones de dominación como práctica basal y que detectamos, principalmente, en Marcuse.

3.3.2.2. Crítica al concepto de una ciencia constituida por un interés en la dominación

El primer aspecto del planteamiento de Marcuse que criticaré es la idea de que las ciencias naturales llevan a cabo una violencia abstractiva de la naturaleza y más aún de los seres humanos. Hay dos críticas que se le pueden hacer a esta postura. En primer lugar, se basa en una concepción ingenua de la abstracción que piensa que es posible hacer una distinción absoluta entre un punto de vista concreto y uno abstracto. En realidad, como se desprende del perspectivismo, toda perspectiva en sentido estricto es abstracta y la distinción entre ‘abstracto’ y ‘concreto’ sólo puede entenderse como una entre una perspectiva que ofrece menos y otra que ofrece más información de un fenómeno. En esta medida, el sentido común o la percepción cotidiana -que desde un punto de vista ingenuo es el lugar de la concreción- no es más concreta que el de la ciencia. Las ciencias naturales representan los fenómenos abstrayéndose de ciertas características que les atribuye el sentido común, pero también los representa con características que el sentido común no percibe en los fenómenos y respecto a las cuales éste último es abstracto. Por estos motivos, ni las representaciones científicas son abstractas respecto a las del sentido común, ni las del sentido común son abstractas respecto a las de la ciencia. No es posible aplicarle la distinción abstracto/concreto a estos dos puntos de vista y sólo es posible hacerlo respecto a un par de perspectivas en donde una es un subconjunto de la otra. No estoy diciendo que Marcuse piense que el punto de vista del sentido común es concreto; de hecho, su hegelianismo se lo impide y más bien cree que sólo ciertas mediaciones críticas pueden alcanzar la concreción. Pero al calificar sin más que las ciencias naturales son abstractas incurre en la utilización ingenua de la distinción. En segundo lugar, para que Marcuse pueda plantear que una abstracción respecto a ciertas propiedades de los fenómenos implica una violencia respecto a los mismos, tiene que estar atribuyéndole ciertos valores intrínsecos a los fenómenos naturales. La abstracción de estos valores hecha por las

ciencias naturales constituiría una especie de falta de reconocimiento. Ya hemos criticado el teleologismo que implica esta concepción.

A continuación me detendré en la crítica al segundo y tercer argumento de Marcuse y de la teoría crítica en general. Considero que la idea de Marcuse de que la intención de hacer predicciones y de establecer leyes en las ciencias naturales está conectada intrínsecamente con la dominación se fundamenta en dos doctrinas que exhiben problemas. La primera doctrina es una que se opone al “método” de las ciencias naturales o al menos limita el ámbito de su aplicación legítima basándose en una ontología particular. Son dos las ontologías que fundamentan estas doctrinas metodológicas: por un lado, un dualismo neo-kantiano que -bajo un lenguaje que pretende no ser metafísico- sostiene que hay un abismo ontológico entre la “naturaleza” y la “cultura”, a partir del cual le atribuye propiedades opuestas que fundamentan la utilización de métodos radicalmente distintos; por otro lado, un romanticismo que le asigna a la naturaleza propiedades subjetivas y teleológicas que fundamentan la oposición metodológica a las ciencias naturales galileanas, incluso en su ámbito de aplicación. Steven Vogel (1996) ha detectado esta oscilación entre ambas ontologías de la relación entre naturaleza y sociedad que influye en la concepción de las ciencias naturales y sociales:

Por un lado, Lukács y la Escuela de Frankfurt son influenciados por la teoría de Hegel de la alienación y del auto-reconocimiento. En estos términos, la naturaleza aparece como una expresión de la razón o, en la concepción Marxista posterior, práctica. La Naturaleza en sí misma es un mito. La única naturaleza es la que depende de nuestros marcos conceptuales y prácticas. La alienación de esta naturaleza consiste en la creencia de su independencia respecto a nosotros. Esa alienación es superada en el reconocimiento de la actividad constitutiva del sujeto. Consistentemente ejecutada en un contexto Marxista, esta línea de argumentación conduce a la conclusión de que la crítica ideológica debe extenderse a las ciencias naturales. (...) Sin embargo, los marxistas occidentales se resistieron a sacar esta conclusión porque parece contradecir el materialismo. En Lukács esta reluctancia aparece como una separación dualista de las ciencias naturales y sociales (Feenberg, 1999, p. 84).

La segunda doctrina se basa en la primera y consiste en oponer dicotómicamente una lista de propiedades de la ‘naturaleza’ y de ‘la sociedad’ que a su vez fundamenta un dualismo metodológico⁴³ entre las ciencias naturales y sociales. A partir de esto, se afirma a

⁴³ Es cierto que Horkheimer, Apel y Habermas agregan la teoría crítica como una tercera perspectiva metodológica en este panorama, pero en realidad conciben que la distinción fundamental es entre naturaleza y sociedad y la teoría crítica tiene un rol circunstancial sólo para las sociedades no emancipadas. En la

continuación que aplicar cualquiera de las propiedades y métodos que sirven para investigar los fenómenos naturales a los sociales, niega la libertad de los seres humanos y se asocia a una práctica de dominación. Algunas de estas dicotomías se cruzan con otras, por ejemplo, en los marxistas humanistas críticos la legaliformidad no se contrapone tanto a la singularidad, sino que más a la libertad. Las propiedades que oponen son las siguientes:

Natural	Social
Legaliformidad	Singularidad
Predecible	No predecible
Eterno	Cambiante
Necesidad	Libertad, autonomía
Causalidad	Significado

Tabla 3.1. La dicotomía entre ‘lo natural’ y ‘lo social’ en el marxismo humanista crítico

No profundizaré en una crítica a la ontología romántica que podría estar detrás de la posición de Marcuse, en su interpretación más controversial. El desarrollo de la ciencia moderna le ha quitado plausibilidad a cualquier intento de filosofías naturalistas en donde la naturaleza tiene subjetividad o fines intrínsecos. Se podría objetar que esto supone la validez de la ciencia galileana que es lo que precisamente una ontología romántica niega. Pero en realidad, la base para afirmar esto no es una “concepción de mundo” inconmensurable con el romanticismo, sino que el hecho de que la ciencia, desantropomorfizando a la naturaleza, ha sido capaz de explicar una serie de fenómenos que se creía que se podían explicar sólo dentro del marco de una ontología teleológica. La explicación del fenómeno de ‘la vida’ con el desarrollo de la teoría de la evolución y de

“sociedad racional” el motivo de existencia de la teoría crítica desaparecería y con ello sólo quedaría el dualismo metodológico entre ciencias naturales y ciencias hermenéuticas.

la biología molecular acabó con la plausibilidad que podía tener el vitalismo a principios del siglo XIX. Esto ha hecho que Marcuse, al interior de la Escuela de Frankfurt, esté relativamente solitario en cuanto a sus inclinaciones románticas.

Más influencia en la filosofía de las ciencias sociales tiene el dualismo ontológico entre naturaleza y sociedad, cuyos fundamentos se pueden rastrear en Dilthey y en los neo-kantianos de Baden, y que está a la base de un dualismo metodológico entre ciencias naturales y sociales. Establecer una dicotomía radical entre el ser humano y la naturaleza es una posición poco defendible en la actualidad, careciendo de doctrinas teológicas para fundamentarla. Cualquier posición que quiera sustentar este dualismo tiene la carga de la prueba, debido a la rareza metafísica que se produciría si el ser humano tuviera un lugar tan especial en el inventario ontológico del universo.⁴⁴ Sin embargo, esto no quiere decir que la alternativa a este dualismo ontológico y metodológico consista en un imperialismo ontológico, metodológico y axiológico basado en la física, como se desprendían en parte del programa de unificación de la ciencia del positivismo lógico. Frente a esta dicotomía presente en la filosofía de las ciencias sociales del siglo XIX y principios del XX, los desarrollos actuales de la ciencia y de la filosofía de las ciencias presentan como una opción mucho más interesante un pluralismo ontológico, metodológico y axiológico (desde ahora me referiré a estos tres aspectos sólo como pluralismo metodológico): contra el imperialismo del positivismo lógico, el pluralismo metodológico reconoce que existen similitudes y diferencias, continuidades y discontinuidades entre las ontologías, métodos y axiologías de las distintas ciencias; contra el dualismo metodológico, reconoce más similitudes entre las ciencias naturales y sociales, y no necesariamente las ciencias sociales tienen mayores similitudes entre sí. Por ejemplo, el carácter descriptivo de la antropología puede asemejarla más con ciencias naturales descriptivas que con la economía, la cual tiene propósitos de carácter más explicativo. El hecho de que la economía busque regularidades, haga modelos

⁴⁴ Es por este motivo que he denominado 'humanista' a esta corriente del marxismo independientemente de si se reconocen humanistas o no. Uso este concepto en un sentido más amplio que el que habitualmente se le atribuye como cualquier posición que considere que el ser humano tiene diferencias ontológicas fundamentales en comparación al resto de la naturaleza y que a partir de ello proscriba la utilización de conceptos y métodos de las ciencias naturales para pensar los fenómenos humanos. Bajo esta concepción amplia de humanismo incluso Heidegger -quien se opone al humanismo en un sentido más valórico-, al remarcar la peculiaridad ontológica del ser humano (como *Dasein*), sería un humanista.

abstractos y utilice herramientas matemáticas la asemeja a las teorías fundamentales de la física. La singularidad de los eventos en los que pone su atención la historia la acerca más a la cosmología y a la geología que a la demografía. Por último, hay dominios científicos -como el de la cognición humana- en el cual distintas disciplinas científicas tienen mucho que decir.

Detrás del pluralismo metodológico que hoy caracteriza a buena parte de la filosofía de las ciencias hay una historia de críticas al programa de unificación de la ciencia del positivismo lógico que, sin embargo, no se basó en argumentos filosóficos para establecer una diferencia ontológica fundamental entre los fenómenos naturales y los humanos. La realizabilidad múltiple de los predicados y leyes de una ciencia especial de nivel superior (como son las ciencias sociales) parece implicar que no es posible llevar a cabo una reducción a predicados y leyes de nivel inferior como los de la psicología, la biología o la física (Fodor, 1974). Pero ello no quiere decir que teorías de nivel inferior no puedan *colaborar* en la explicación de fenómenos que son explicados primariamente por teorías de nivel superior.⁴⁵ Las ciencias cognitivas tal vez representan un *destino colaboracionista* entre ciencias de distinto nivel ontológico al que se ha llegado después de intentar una *ruta reduccionista*. Patrick Suppes (1978) fue uno de los primeros en celebrar en lugar de lamentar el pluralismo de hecho que existían en las ciencias entre lenguajes, métodos y problemas. Lo que la maduración e interacción de las distintas disciplinas ha ido mostrando es que hay *diferencias* en sus lenguajes, dominios y métodos, pero diferencias que no son *dicotomías*, no implican abismos ontológicos y no impiden que haya comunicación e interpolinización entre ellas.⁴⁶

⁴⁵ Kenneth Schaffner (2006) ha planteado que, si bien las reducciones inter-teóricas de tipo nagelianas no son posibles, por ejemplo, en el ámbito de la relación entre biología molecular, genética y la descripción de fenotipos, lo que es posible es apelar a la explicación mediante mecanismos en donde se *combinan*, sin reducirse, los lenguajes de teorías de nivel bajo y alto.

⁴⁶ El perspectivismo que rescatamos de Giere (2006) indica la plausibilidad y deseabilidad de que haya pluralismo respecto a los *métodos de representación* científica. Para una defensa de un pluralismo de la ontología científica cfr. Cartwright (1979; 1995; 1999). Otra línea en la que se ha desarrollado el pluralismo es respecto a la axiología científica, en donde hay posiciones que consideran que el conjunto diverso de valores epistémicos es indicador de verdad (McMullin, 1983), no es necesariamente indicador de verdad (Laudan, 2004), es tan sólo un distintivo de científicidad (Kuhn, 1977), no pueden ser realizados máximamente conjuntamente (van Frassen, 1989) o sí pueden serlo (Douglas, 2013). Hay quienes quienes - como Longino (2002)- han sostenido una posición pluralista según la cual qué valores apliquen depende del dominio y problema investigativo científico. Daniel Little (1991, pp. 222-238) defiende un pluralismo metodológico para las ciencias sociales que recoge intuiciones tanto de las posiciones naturalistas como anti-naturalistas en la filosofía de las ciencias sociales. Estoy de acuerdo en gran medida con sus planteamientos,

Quiero mostrar que una vez que se acepta un pluralismo metodológico, los argumentos epistemológicos y políticos⁴⁷ con los que los marxistas humanistas críticos consideran que la aplicación de algunos métodos y valores epistémicos que han surgido en las ciencias naturales a las ciencias sociales es parte de una ideología constituida por un interés en la dominación, pierden sustento. Lo haré criticando las dicotomías expuestas en la tabla 3.1. De éstas, la única que considero que tiene cierto fundamento - pero no si se la entiende como una dicotomía- es la que asocia los fenómenos que investigan las ciencias naturales con la causalidad y los de las ciencias sociales con el significado. Sin embargo, la característica fundamental que distingue a los fenómenos sociales y humanos no tiene que ver con el ‘significado’, sino que con una propiedad que tienen las cosas con significado, pero que es más general: la intencionalidad. La intencionalidad en sentido técnico es más amplia que la intencionalidad entendida como característica de las acciones y constituye “la capacidad del organismo [con conciencia] de representar objetos y estados de cosas en el mundo para sí mismo” (Searle, 1997, p. 7). Las creencias y los deseos son intencionales en este sentido. Los hechos sociales están constituidos ontológicamente por la intencionalidad de los seres humanos. Que un pedazo de plástico sea un billete de mil pesos depende, en un sentido, de que hayan seres humanos que creen y convienen en que es un billete de mil pesos. Sin embargo, a su vez, los hechos sociales no son meras fantasías, sino que tienen una objetividad propia, aunque distinta de la de los hechos brutos como los que establece la física.⁴⁸ Esta diferencia hace que la causalidad y las explicaciones causales sean insuficientes en las ciencias sociales. Pero ello no quiere decir que aquéllas deban ser excluidas de las ciencias sociales, como sugiere el dualismo metodológico. Por un lado, como señalamos

excepto por su escepticismo respecto a la posibilidad de que las ciencias sociales tengan alguna capacidad predictiva. La colección de artículos editada por Kellert, Longino y Waters (2006) da cuenta de los principales aportes que se han hecho para defender un pluralismo en la filosofía de las ciencias.

⁴⁷ El argumento político, remarquemos, consiste en plantear que la aplicación a los fenómenos humanos de cualquiera de las propiedades, métodos o valores epistémicos que en la tabla son atribuidos a la naturaleza, implica negar que el ser humano sea autónomo. De este modo, quien busca regularidad nomológica, o quien busca hacer predicciones, o quien usa explicaciones causales, o quien observa características sociales que parecen no estar sujetas a cambio a lo largo de la historia, puede ser acusado de que no toma en cuenta la libertad de los seres humanos. Horkheimer y Habermas hacen el matiz de que, en las sociedades actuales, puesto que aún hay relaciones reificadas, es todavía posible hacer explicaciones en ciencias sociales quasi-causales o cuasi-nomológicas, pero en la “sociedad racional”, al estar dirigida por las decisiones colectivas de los seres humanos, tales explicaciones ya no serán aplicables.

⁴⁸ Sobre éstos y otros aspectos de la ontología social, cfr. Searle (1997)

a partir de Davidson (2001), las *razones* de una acción (compuestas de pro-actitudes y creencias que tienen un carácter intencional), para explicarla, tienen que ser además *causas* de la misma. Por otro lado, hay consecuencias no intencionales de las acciones que repercuten en los fenómenos y estructuras macrosociales.

Ninguna de las otras dicotomías tiene algún fundamento. En contra de la dicotomía que plantea que los fenómenos naturales se rigen por leyes y los fenómenos sociales son singularidades históricas, no es cierto que los fenómenos naturales estén completamente regidos por leyes y que en cambio los fenómenos sociales e históricos (o los fenómenos sociales en una “sociedad racional”) carezcan de regularidades nomológicas y sean completamente singulares. Los neo-kantianos -que influyen en el marxismo humanista crítico- tenían un concepto de “ley de la naturaleza” similar a la del positivismo, entendida como una relación entre una o más variables de carácter universal, eterno, carente de excepciones. Windelband dice que las ciencias naturales propenden a “adquirir conocimiento de las necesidades nomológicas, cuya inmutabilidad atemporal, gobierna todos los eventos.” (1980. p. 179). Bajo esta concepción de ‘ley’ también está incluida la idea de eternidad y repetición siempre idéntica de los fenómenos. Teniendo este concepto de ‘ley’, es entendible que un kantiano se opusiera a que las ciencias sociales que buscaran “leyes sociológicas”. Si las sociedades están regidas por leyes de este estilo que “gobiernan todos los eventos”, las relaciones sociales no se podrían establecer libremente, de acuerdo a la voluntad, sino que todos los acontecimientos producidos por acciones aparentemente libres estarían regidos por una ciega necesidad. Un kantiano no podría aceptar que le dijeran que es una ley sociológica que los que han nacido en la pobreza y han tenido una familia disfuncional tenderán a comportarse inmoralmente. Pero también Marx, por motivos distintos, desconfiaba de las “leyes” que descubrían los economistas políticos o los comtianos. Desconfiaba, puesto que una vez que se decía que las relaciones mercantiles o la producción capitalista estaban regidos por leyes, esto significaba que eran relaciones inmutables. En esta línea se entiende la oposición que hace Horkheimer entre “acción social regida por mecanismos” y “autodeterminación del género humano”:

La construcción del proceso histórico como un producto necesario de un mecanismo económico contiene al mismo tiempo la protesta, surgida de ese mismo mecanismo, contra

este orden y la idea de la autodeterminación del género humano, es decir, la idea de una situación en la que los actos de los hombres ya no emanan de un mecanismo, sino de sus decisiones. (2000, p. 64)

La adaptación de la dicotomía neo-kantiana a una versión colectivista y que proyecta la realización de relaciones sociales regidas por libertad tiene su origen en el marxismo humanista crítico. De acuerdo a Andrew Feenberg (2011, p. 177) el concepto de reificación en Lukács sólo se puede entender en el contexto de los debates neo-kantianos en los que participó Lukács antes de hacerse marxista. Una sociedad reificada, para Lukács en *Historia y Conciencia de Clase* (2009), es una que se presenta como regida por mecanismos causales propios de las ciencias naturales, mientras que el comunismo se rige por la libertad. Y -como señala Feenberg- en el concepto de reificación “La “cosa” en este sentido no es una entidad en general, sino que un objeto apropiado para la comprensión formal y racional, la predicción y el control técnico” (2011, p. 179). Asociada a la legaliformidad de ‘lo natural’ están todos los elementos de la dicotomía, a saber, la capacidad de predicción, la causalidad, la ahistoricidad y la necesidad. Y a estos elementos Lukács contrapondrá la libertad, moralidad, la historicidad, etc. En un artículo de 1919, *El Rol de la Moralidad en la Producción Comunista*, es enfático en establecer una incompatibilidad dicotómica entre ambas formas de comprensión de las relaciones sociales y además -al igual que Marcuse- utiliza la ambigüedad del término ‘ley’ en su sentido jurídico y científico:

El objetivo último del comunismo es la construcción de una sociedad en la cual la libertad de la moralidad tomará el lugar de la compulsión legal en la regulación de todo comportamiento. (...) Sólo un modo de regulación es posible en la sociedad: la existencia de los dos, uno de los cuales contradice al otro, o incluso, meramente se desvía de él, puede sólo conducir a un estado de completa anarquía. (2014, p. 48).

Pues bien, esta concepción de ‘ley de la naturaleza’ ha sido cuestionada por la filosofía de las ciencias reciente. Nancy Cartwright ha criticado la idea de que las ciencias busquen “leyes causales invariantes” (2009, p. 7). Pero al negarse a ver los fenómenos sociales y naturales regidos por leyes de ese tipo, no piensa que sean singularidades o que se rijan por la “libertad”. A la idea de ‘leyes de la naturaleza’ contrapone el concepto de ‘máquinas nomológicas’, análogo al concepto de

‘mecanismo’ y de ‘mecanismo social’ que ha planteado la nueva filosofía mecánica de la ciencia (Hedström & Swedberg, 1996; Machamer, Darden & Craver, 2000; Hedström & Ylikoski, 2010). La idea básica detrás de este enfoque es que lo que la actividad científica valora epistémicamente no son leyes causales en el sentido humeano de conjunciones constantes universales de eventos. Este propósito, además, no es plausible: las leyes causales que conectan ciertos fenómenos no son universalmente verdaderas, sino que son *locales*, i.e., están ligadas a cierta estructura en la que se da la regularidad entre causa y efecto; pero además son *frágiles*, es decir, hay condiciones en las que estas conexiones regulares se rompen, cambian, dejan de ocurrir, etc. (Cartwright, 2009, p. 12). Sobre estas ideas Cartwright define su concepto de máquinas nomológicas:

Una máquina nomológica, recuérdese, es un arreglo de componentes (lo suficientemente) estable cuyas características actuando en conjunto dan lugar a relaciones input/output (relativamente) estables. Algunas máquinas nomológicas son bastante “herméticas”: en condiciones normales hay un conjunto restringido de inputs que reciben y éstos, bastante confiablemente, conducen a outputs canónicos. Otras son más “porosas”: éstas más a menudo admiten inputs que perturban sus relaciones input/output canónicas. (2009, p. 15).

La nueva filosofía mecánica de la ciencia, valiéndose de conceptos similares al de ‘máquina nomológica’, se ha opuesto a la caracterización de que el establecimiento de leyes universales, sin excepciones, sea un objetivo posible y deseable en las ciencias. En la actividad científica real, lo importante no es hallar leyes universales y carentes de excepciones, sino que descubrir *cómo* la interacción de las partes, el desarrollo de procesos y las actividades de un mecanismo producen distintas regularidades, lo cual a su vez permite explicar en qué condiciones esos mecanismos no operarán y producirán resultados diferentes. Por ejemplo, contra el determinismo genético, no existen leyes universales que conecten sin excepciones la presencia de un determinado genotipo con el fenotipo de un organismo. No obstante, han habido grandes avances en el descubrimiento de los mecanismos que producen regularidades más bien del tipo “porosas” que señala Cartwright. Lo fundamental, para nuestro propósito, es que una vez que se comprende que es la búsqueda de mecanismos y no de leyes lo que caracteriza a la ciencia, se acaban los motivos tanto para la dicotomía que afirma que las ciencias naturales buscan leyes y las ciencias sociales “singularidades”, como para aquella que piensa que las primeras caracterizan lo eterno, mientras que las segundas lo variable. Ambos conjuntos de ciencias

intentan caracterizar los mecanismos que producen regularidades estables. En algunas los mecanismos serán más complejos y es mucho más importante notar las condiciones en las que esas regularidades pueden acabarse.⁴⁹ Las regularidades de la mecánica clásica pueden ser más “herméticas” y las de las ciencias sociales más “porosas”, pero esto no se debe a ninguna diferencia ontológica abismal entre la “cultura” y la “naturaleza”. Por otro lado, como acabamos de decir, en las ciencias naturales también hay regularidades “porosas”.

Pero una vez que se entiende de esta manera las regularidades que las ciencias hallan, los resquemores políticos que despertaba la idea de que las ciencias sociales establecieran leyes análogas a las leyes naturales, pierden fundamento. Es perfectamente posible investigar las máquinas nomológicas que hasta el momento, de manera sumamente estable, han producido relaciones de explotación y opresión en las sociedades humanas y, sin embargo, reconocer condiciones en las que esas máquinas nomológicas pueden disolverse. Esto podría ser aceptado por Horkheimer; sin embargo, el concepto de una “sociedad racional”, que hallamos en la teoría crítica, implica que este tipo de sociedad no se regirá por ninguna máquina nomológica en absoluto, sino que por la autodeterminación y decisión colectiva de los seres humanos o, como decía Lukács, por la “libertad de la moralidad”.

Esta idea no es factible ni deseable. No es factible por dos motivos. En primer lugar, cada acción tiene, además de consecuencias intencionales, consecuencias no intencionadas y de éstas, algunas son previsibles, pero otras no. A nivel agregado las consecuencias no intencionales de las acciones intencionales de los individuos generan regularidades causales de repercusión social que cada individuo experimenta como fenómenos impersonales. Esto ocurre tanto cuando la acción es individual, como cuando es colectiva, por lo que un aumento de los niveles de deliberación colectiva no impediría que esto siguiera ocurriendo. En segundo lugar, no es posible que todos los seres humanos participen de todas las

⁴⁹ De hecho, Marx y Engels plantean un antecedente importante al concepto de ‘máquinas nomológicas’. Contra el singularismo neo-kantiano de la historia, Marx plantea que hay leyes que rigen los fenómenos históricos, pero en contra del positivismo comtiano o de la economía política previa, considera que las regularidades económicas emergen en condiciones particulares y dejan de ocurrir cuando esas condiciones desaparecen. En el epílogo a la segunda edición alemana de *El Capital*, Marx cita aprobatoriamente la siguiente caracterización que un crítico ruso hace de su obra: “Pero, se dirá, las leyes generales de la vida económica son unas, siempre las mismas, siendo de todo punto diferente que se las aplique al pasado o al presente. Es esto, precisamente, lo que niega Marx. Según él no existen tales leyes abstractas... En su opinión, por el contrario, cada período histórico tiene sus propias leyes.” (Marx, 2002, p. 18). Por otro lado a Marx le interesa mostrar cómo emergen y cuáles son los mecanismos por los que se producen las “leyes de movimiento del capitalismo”.

decisiones sociales que repercuten en su vida: son muchísimas las decisiones y acciones que repercuten sobre la situación de cada individuo, pero la capacidad de cada individuo de participar de deliberaciones colectivas es limitada. Sin embargo, reconocer estos límites no es incompatible con la admisión de la posibilidad de una sociedad carente de relaciones de explotación y opresión. Un socialismo posible es uno en el que se puedan concebir que las relaciones sociales estén regidas por mecanismos de acuerdo a los cuales las acciones intencionales de alcance limitado de individuos y asociaciones de distinto nivel, impidan la generación de relaciones de explotación y opresión. Si las relaciones sociales pudieran organizarse de esa manera por un “mecanismo ciego”, en cierta medida sería mejor que si tuvieran que organizarse por la generación de una voluntad general de gran alcance. Es mejor, puesto que es más esperable que decisiones de ese nivel, alcance e impacto acaben quedando monopolizadas por una burocracia que las dirija hacia su beneficio, como de hecho ha ocurrido. Un “mecanismo ciego” capaz de producir relaciones no explotadoras, ni opresoras, en cambio, tiene la ventaja de “quedar protegido” frente a posibles secuestros burocráticos.

Si lo anteriormente planteado es plausible, entonces no es cierto que unas ciencias sociales que buscan regularidades actuales y posibles bajo la forma de mecanismos sociales estén *internamente* asociadas a la dominación o cosificación, como sugieren los marxistas humanistas críticos. Y esto es fundamental para la tesis principal de la presente investigación: *la falla en desarrollar el marxismo como un programa de investigación científica (por motivos anti-cientificistas o metodologistas) en el marxismo occidental, sirve para explicar la esterilidad práctica del mismo*. Los marxistas clásicos se propusieron investigar las regularidades y tendencias generadas por el capitalismo para orientar sus decisiones relativas a la práctica emancipatoria realizada a través de organizaciones políticas. El dualismo metodológico del marxismo humanista crítico, con su rechazo político a que las ciencias sociales tuvieran por objetivo buscar regularidades nomológicas, contribuyó a bloquear esta relación sinérgica entre una teoría con capacidad predictiva y una práctica emancipatoria. Mi propuesta principal es que para orientar la práctica emancipatoria es necesario que el marxismo se desarrolle como un programa de investigación en las ciencias sociales progresivo, capaz de generar conocimiento predictivo novedoso y responder a las anomalías que se le presentan. En ese sentido, las posiciones

dualistas metodológicas en la filosofía de las ciencias sociales -si bien no tienen una relación interna con la perpetuación de las relaciones de explotación y opresión- privan al marxismo del potencial práctico que tuvo con el marxismo clásico. El segundo argumento de Marcuse consistía en asociar *internamente* el desarrollo de la capacidad predictiva en las ciencias naturales, con la *dominación* de los fenómenos que se predicen. Pero por lo que hemos planteado, tal conexión no es necesaria: las ciencias sociales nos pueden permitir proyectar (con cierto grado de incertidumbre) que dado cierto tipo de relaciones sociales y económicas, es improbable que se generen relaciones de explotación y opresión, o que dadas ciertas tendencias del capitalismo, determinado tipo de acciones son apropiadas para llevar a cabo una práctica emancipatoria. Negarse a desarrollar una investigación que apunte a hacer predicciones condicionales de ese tipo es una ruta directa hacia la impotencia práctica característica del marxismo occidental.

Para remarcar lo anterior es pertinente notar que Popper y Hayek también han adscrito a cierto dualismo metodológico entre las ciencias sociales y naturales que niega que las ciencias sociales tengan capacidad predictiva, pero con el objetivo ideológico de fundamentar una oposición a cualquier intento revolucionario. Quiero mostrar que al proscribirle al marxismo desarrollar investigaciones que permitan establecer predicciones condicionales, los marxistas humanistas críticos colaboran con Popper y Hayek en restarle potencialidad práctica. El argumento tanto de Popper (1957; 1983) como de Hayek (1964; 1994) establece la siguiente diferencia entre las ciencias sociales y las naturales: una parte de las ciencias naturales puede hacer predicciones de eventos particulares en una determinada locación espaciotemporal (como los eclipses), mientras que las ciencias sociales no pueden. El “historicismo” para Popper es la doctrina que considera que las ciencias sociales tienen la tarea de hacer predicciones de este tipo (1983, p. 405). Pero ¿de qué tipo son estas predicciones? veremos que el argumento de Popper se desmorona, debido a que introduce múltiples confusiones en el concepto de “profecía histórica” que le atribuye al marxismo.⁵⁰ Primero, dice que según el historicismo “debe ser posible predecir revoluciones como es posible predecir eclipses solares” (1983, p. 405). Si estas fueran el tipo de profecías que pretende hacer el historicismo y si el marxismo es historicista,

⁵⁰ Cfr. Bonnet (1999) para ver otras críticas a la “crítica del historicismo” de Popper.

entonces sería posible hallar en los textos de Marx una afirmación como ésta: ‘según los cálculos del socialismo científico, habrá una revolución social en Inglaterra el 24 de mayo de 1894 a las 9:53 AM.’ Por supuesto, Popper no podrá poner ningún ejemplo de un marxista que pretenda hacer una predicción de esa naturaleza, pero al poner el ejemplo de la predicción de un eclipse, es precisamente ese tipo de predicción (capaz de especificar la locación espaciotemporal del evento predicho) la que le está atribuyendo al historicismo; de hecho Popper insiste en que el historicismo pretende asemejarse a las predicciones de la astronomía (1983, p. 406).

Pero Popper ni siquiera se detiene a ejemplificar que un marxista haga este tipo de predicciones, sino que pasa a introducir otra distinción entre “predicción científica” y “profecías históricas incondicionales.” Las primeras son condicionales, estableciendo que si un evento ocurre, ocurrirá también otro evento. Las segundas simplemente afirman que un evento ocurrirá (1983, p. 406). Pero Popper es ambiguo respecto a si las profecías incondicionales que le atribuye al marxismo son de *tipos* de eventos con una posibilidad de ocurrencia espaciotemporal amplia, aunque no ilimitada (e.g. ‘ocurrirán revoluciones sociales en los países capitalistas avanzados dentro del próximo siglo) o del *caso* de un evento específico en una locación espaciotemporal determinada (‘ocurrirá *la* revolución inglesa el 24 de mayo de 1894 a las 9:53 AM’). Y una vez que ha hecho esta distinción pasa inmediatamente a hacer una tercera distinción: Popper afirma que en las ciencias sociales teóricas sí es posible hacer predicciones condicionales, como el que en determinadas condiciones iniciales (escasez de mercadería, control de precios, etc) surgirá un mercado negro. Las profecías del historicismo, en cambio, pueden tener la *forma* de predicciones condicionales, pero *de hecho* no lo son, por un tercer rasgo que las distingue: el que son predicciones de largo plazo y los sistemas sociales tienen ciertas características que impiden hacer predicciones condicionales de largo plazo (1983, p. 407).

Cuando ya ha deslizado en el concepto de profecía histórica dos significados distintos, Popper se pone a argumentar en torno al tercer significado, pero mezclándolo con el primero y a su vez ¡introduciendo una cuarta distinción!: lo que distingue, según Popper, a las predicciones genuinas en el caso de los eclipses se debe a que el sistema solar es estacionario y repetitivo. La sociedad, por su parte, cambia y se desarrolla de manera no repetitiva. Y aquí Popper aumenta la confusión diciendo que también se pueden hacer

predicciones de los ciclos vitales de los organismos y en la medida en que algunos fenómenos sociales tienen cierto carácter repetitivo (pone el ejemplo de la manera en que surgen nuevas religiones o tiranías) se pueden hacer ciertas predicciones condicionales. No obstante, dice que no tienen mucho alcance, puesto que “los aspectos más notables del desarrollo histórico no son repetitivos.” (1983, p. 407). Aquí hallamos resonando en Popper la dicotomía neo-kantiana entre la naturaleza como el reino de lo eterno y legaliforme y la historia como el reino de lo cambiante y singular que hemos considerado espuria: los casamientos y los suicidios son fenómenos sociales y, sin embargo, son más repetitivos que los eclipses. Pero más allá de esto, la confusión producida enturbia el argumento, puesto que hay una diferencia fundamental entre los eclipses y los otros dos ejemplos que da: los eclipses no sólo son eventos *repetitivos*, sino que también son *regulares* por lo que respecta a su locación espaciotemporal, mientras que los ciclos vitales y los surgimientos de nuevas tiranías y religiones son repetitivos, pero no son regulares o tienen menor regularidad que los eclipses. La regularidad de la locación espaciotemporal de un evento significa que puede reconocerse un *patrón* de recurrencia modelable mediante ecuaciones lineales. Los sistemas complejos, en cambio, producen eventos repetitivos, lo cual permite predecir que *si* ocurre un evento propio de un sistema complejo, *entonces* tendrá determinadas características o, mientras mayor sea la recurrencia del evento, será posible hacer predicciones estadísticas acerca de las características que probablemente tendrán. Pero puesto que no son eventos regulares en cuanto a su locación espaciotemporal, no podemos predecir cuándo o dónde se producirá un evento de este tipo, o al menos no podemos hacerlo con mucha anticipación. Y estas características no son más propias de los fenómenos sociales que de los naturales: los terremotos, las crisis económicas, las erupciones volcánicas, las guerras, los huracanes, las revoluciones, etc., son fenómenos que tienen cierta recurrencia, pero no son fenómenos regulares.

La principal trampa en el argumento de Popper es la carencia de una taxonomía adecuada de los tipos de predicciones. No existe un consenso en las distintas disciplinas científicas acerca de cómo clasificarlas. Daniel Bell en artículo distinguía doce modos de predicciones (1964). Por otra parte, las palabras ‘anticipación’, ‘predicción’, ‘pronóstico’, ‘proyección’ se utilizan de distintas formas en distintos dominios. Por estos motivos, voy a proponer a continuación una pequeña taxonomía que no pretende ser exhaustiva, llamando

“anticipaciones” a la familia taxonómica. Conuerdo con Popper es que una característica común a todas las anticipaciones científicas es que son condicionales.

Partiré por distinguir dos tipos de anticipaciones condicionales: las *predicciones* propiamente tales y las *proyecciones*. Las primeras buscan determinar la locación en el espacio y/o en el tiempo de la ocurrencia de un evento particular en el futuro, las segundas, en cambio, no pretenden determinar cuándo y dónde ocurrirá un evento, sino que hacer hipótesis acerca de que *si* ocurre determinado evento, *entonces* irá acompañado de determinadas características, tendrá determinado impacto, producirá tales otros eventos, etc. Las primeras, además, pueden ser más o menos precisas: las predicciones más precisas consiste en indicar la ubicación espaciotemporal específica en donde ocurrirá un evento y con la mayor certeza de que ocurrirá; las predicciones menos precisas ofrecen un rango de ubicaciones en que puede ocurrir y una determinada probabilidad de que ocurra. Por otro lado, también se pueden hacer predicciones diferenciadas acerca de características probabilísticamente asociadas a un evento. Por ejemplo, una predicción meteorológica puede decir que hay un 80% de probabilidad de que llueva mañana y un 60% de probabilidad de que la lluvia sea intensa. Un tercer tipo de anticipación es la *proyección de escenarios* y combina a los otros dos tipos. Al igual que las predicciones anticipa eventos en determinada locación espaciotemporal, pero a diferencia de aquellas, lo que hace es anticipar no un sólo evento específico, sino que cursos alternativos de eventos posibles. Y al igual que las proyecciones, las proyecciones de escenarios se proponen indicar las características, procesos y eventos asociados a cada posible escenario. Un último tipo de anticipación que caracterizaré es el *pronóstico de tendencias*, el cual no busca determinar si ocurrirá un evento determinado o las características que acompañarán a un evento en caso de que ocurra, sino que la direccionalidad y ritmo del valor de una variable determinada en una serie temporal, como por ejemplo, si la economía tenderá a crecer, si lo hará rápido o lento, si la cantidad de lluvias tenderá a disminuir, etc. La siguiente tabla resume esta taxonomía:

<i>Tipo de anticipación</i>	<i>Características</i>
<i>Predicción</i>	Se propone anticipar la ocurrencia de un evento determinado en una locación espaciotemporal con distintos rangos de precisión.
<i>Proyección</i>	Se propone anticipar las características y consecuencias que tendrá un evento en caso de que ocurra.
<i>Proyección de escenarios</i>	Se propone anticipar los cursos alternativos de eventos posibles y las características y consecuencias que pueden tener cada uno.
<i>Pronóstico de tendencias</i>	Se propone anticipar la direccionalidad y ritmo del valor que puede adoptar una determinada variable.

Tabla 3.2. Taxonomía de anticipaciones científicas.

Gracias a esta taxonomía es posible desactivar la trama en el argumento de Popper. Su crítica al “historicismo” le atribuye al marxismo la pretensión de hacer predicciones en sentido estricto con el mayor nivel de certeza. Es cierto que las anticipaciones de este tipo en los sistemas complejos no pueden hacerse con gran precisión a largo plazo. Las predicciones meteorológicas no tienen valor más allá de seis o siete días de anticipación. Pero no es cierto que las proyecciones, las proyecciones de escenario o los pronósticos de tendencias no puedan hacerse a mediano o largo plazo: los meteorólogos no pueden predecir con mucha exactitud *cuándo* ocurriría el fenómeno del niño, pero gracias a la investigación que han realizado pueden *proyectar* que *si* ocurre el fenómeno del niño, aumentarán las precipitaciones en sudamérica, habrán periodos secos en el sudeste asiático. Las ciencias integradas de la tierra pueden proyectar diversos escenarios según las características que adopte el cambio climático (Sarewitz & Pielke, 1999) y la climatología puede pronosticar las tendencias de alguna determinada variable. El método Delphi, con todas las limitaciones que tiene, ha servido sobre todo para hacer pronósticos de tendencias en ciencias sociales (Landeta, 2006). Este abanico de anticipaciones no tienen las limitaciones de corto plazo que tienen las predicciones en sentido estricto.

Pero en relación a las predicciones en sentido estricto la situación en las ciencias que tratan con fenómenos complejos no regulares no es de absoluto estancamiento. La capacidad de predicción en la física respecto a sistemas simples se debe a que en este dominio las teorías científicas han logrado descomponer los mecanismos que operan en determinado sistema, determinar ciertas regularidades que son bastante herméticas e invariantes y luego recomponer la interacción de los distintos mecanismos que operan para hacer predicciones bastante precisas (Sarewitz & Pielke, 1999, pp. 123-124). En relación al comportamiento de los sistemas complejos como el clima, en donde las variables relevantes son mayores, exhiben comportamientos no lineales (del cual un subtipo es el denominado comportamiento caótico) y donde existen interacciones fuertes, no es posible proceder de esta forma para realizar predicciones en sentido estricto. Sin embargo, la mejora de la capacidad predictiva no es imposible, como sugiere Popper. En el caso de la predicción del tiempo, por ejemplo, el desarrollo de modelos matemáticos complejos, la invención de supercomputadoras que pueden resolver esos modelos, la producción y aumento de instrumentos de recolección de datos más precisos y la utilización de herramientas estadísticas ha permitido mejorar la calidad de sus predicciones. La oficina meteorológica del Reino Unido afirmaba el 2014 que los pronósticos de cuatro días son tan certeros como eran los de un día hace 30 años (Wall, 2014). Esta mejora predictiva podría parecer mínima, pero ha requerido enormes esfuerzos científicos y tecnológicos. Por estos motivos, no es posible hacer argumentos filosóficos *a priori* acerca de alguna limitación absoluta de las posibilidades predictivas de fenómenos complejos basándose en su complejidad y apertura, como hacen Popper y Hayek.

Las distinciones que hemos hecho permitirán ver que en el marxismo, la actitud respecto a las predicciones de revoluciones no ha sido jamás la que le atribuye Popper. Nunca se ha planteado que se puedan hacer predicciones a largo plazo precisas de revoluciones en alguna locación determinada. Lo que ha planteado el marxismo son distintos niveles de periodización, basados en predicciones condicionales, que van acotando el rango de precisión espaciotemporal en el que es probable que ocurra una revolución. El libro de Marta Harnecker *La Revolución Social. Lenin y América Latina* (1985), si bien tiene un carácter algo escolástico, sistematiza la manera en que en el marxismo clásico planteó este problema, dividiendo los rangos en épocas (o fases), períodos y situaciones.

Para caracterizar una época como revolucionaria se tenían que identificar ciertas condiciones iniciales (como la mayor tendencia a crisis, estancamiento de las fuerzas productivas, posibilidad de guerras, etc). Al ser este nivel de análisis el más grueso, la proyección de la probabilidad de una revolución y el lugar en que podía ocurrir era más imprecisa. Para afirmar que se había entrado en un período pre-revolucionario tenían que darse condiciones iniciales más específicas, lo cual a su vez servía para acotar el rango temporal y espacial en el que podía darse una revolución. Por último, una situación revolucionaria se define aún por características más específicas que a su vez acotan aún más el rango. Se puede cuestionar las regularidades a partir de las cuales se formulaban las predicciones condicionales específicas utilizadas para describir cada uno de estos rangos o se puede cuestionar el que tengan validez ahora, pero Popper no ha ofrecido ningún argumento para criticar esta *forma* de aproximarse a las predicciones del primer tipo. Tan sólo ha criticado profecías nostradámicas que con años de anticipación indiquen la fecha de una revolución, pero esto convierte al “historicismo” en un hombre de paja, puesto que el marxismo ha reconocido que mientras más de largo plazo sean las predicciones, más imprecisas serán.

Por otro lado, el marxismo también ha hecho proyecciones respecto a las revoluciones: caracterizar los rasgos, eventos, procesos asociados a una revolución *si* se da. Se podría objetar que Popper también se opone a este tipo de predicción en las ciencias sociales, ya que considera que las revoluciones son eventos tan únicos y las propias regularidades sociales, al ser históricas, cambian tan rápidamente que no es posible asociar ninguna característica a alguna revolución posible. Pero este no es el caso, a menos que Popper se contradiga, puesto que él mismo hace predicciones de este segundo tipo respecto a las revoluciones: “los métodos revolucionarios sólo pueden empeorar las cosas y aumentar innecesariamente los sufrimientos, que conducen a un aumento de la violencia y que destruyen la libertad.” (1983, p. 411). Aquí Popper está prediciendo que *si* ocurre una revolución, entonces empeorarán las cosas, habrá sufrimiento, etc. Y al hacer esto, no le puede objetar al marxismo, por motivos epistemológicos generales (aunque sí por su contenido), el que haga predicciones de esta especie respecto a las revoluciones. De esta manera, de su crítica al “historicismo” no queda más que el traje de Nostradamus con el que intentó disfrazar a Marx.

Si me he detenido en la cuestión de las predicciones en ciencias sociales que surge con la crítica del historicismo de Popper es porque sirve para ilustrar claramente de qué manera el pluralismo metodológico permite disolver una dicotomía fundamental en la que estaba atrapada la oposición entre el imperialismo metodológico del positivismo y el dualismo metodológico neo-kantiano y hermenéutico que influyó en la teoría crítica. La dicotomía respecto a la cuestión de si las ciencias sociales podían y debían hacer predicciones se fraguó a partir de un concepto imperialista de predicción, según el cual aquéllas debían ser como las de la mecánica clásica, capaces de predecir con un alto grado de precisión las coordenadas espaciotemporales de eventos específicos. Frente a esta exigencia, el dualismo metodológico respondió que las ciencias sociales ni podían, pero tampoco debían hacer predicciones. La teoría crítica, como hemos visto, asoció internamente el intento de aumentar la capacidad predictiva de las ciencias sociales con el propósito de manipular a los seres humanos y cosificar las relaciones sociales. La distinción que hemos hecho entre los cuatro tipos de anticipaciones, muestran que este concepto tiene distintos sentidos. Y una vez que se adopta un pluralismo metodológico es posible ni rechazar el propósito de aumentar la capacidad anticipativa, ni limitarse a las predicciones de primer tipo.

La sismología puede presentar un ejemplo claro de lo anterior. En el momento actual, esta disciplina científica no es capaz de predecir el lugar y momento en que se producirá un terremoto en el futuro. Si -desde un imperialismo axiológico- se piensa que las predicciones son el único tipo de anticipaciones valiosas epistemológicamente, entonces habría que considerar a la sismología como un fracaso científico. Sin embargo, esta disciplina ha logrado desarrollar modelos que le permiten hacer proyecciones, proyecciones de escenarios y pronósticos de tendencias. Por ejemplo, ha permitido proyectar qué tipos de ondas se propagarán en un terremoto, las interacciones posibles con la superficie terrestre y las estructuras construidas, entre muchas otras cosas. No hay motivos epistémicos para sostener que estas anticipaciones son menos valiosas que las predicciones en sentido estricto. Si la sismología pudiera suprimir todo el conocimiento que ahora tiene de los mecanismos y efectos que producen y caracterizan los terremotos (los cuales le permiten hacer anticipaciones de tres tipos) a cambio de sólo poder hacer predicciones del lugar, momento e intensidad exacta de un terremoto ¿habría progresado más como disciplina

científica? Me parece que no: la locación espaciotemporal de un evento futuro es sólo *una* variable que la investigación científica puede revelar para uso predictivo. Pero asociado a un evento de interés científico hay muchas otras variables que pueden dar lugar a regularidades producidas por mecanismos. El imperialismo axiológico consiste en valorar sin motivo razonable la información espaciotemporal de un evento por sobre cualquier otra información que la ciencia pueda aportar. Y tampoco es posible decir que en cualquier caso la información del primer tipo es más valiosa por motivos prácticos. Si la sismología hiciera ese “intercambio”, entonces sería posible evacuar con antelación los lugares en donde se produjera un sismo, pero careceríamos del conocimiento que ha hecho posible construir edificios con resistencia antisísmica.⁵¹

De manera análoga a la sismología, las ciencias sociales, aunque no puedan hacer predicciones en sentido estricto, han podido mejorar su capacidad para hacer anticipaciones de los otros tipos. Incluso la antropología, que suele ser considerada como el mayor ejemplo de un paradigma interpretativista que no hace generalizaciones, permite aumentar la capacidad anticipativa. Por ejemplo, si se supiera de la existencia de un pueblo de la amazonía que no ha tenido contacto externo y que tiene una economía cazadora-recolectora, el conocimiento acumulado podría permitir proyectar a un antropólogo qué tipo de sistemas de parentesco son más o menos probables de hallar en tales condiciones. Por supuesto, se trataría de una proyección muy poco precisa, pero de todos modos, el antropólogo de hoy podría anticipar muchos más elementos que un expedicionario en el siglo XVIII. Elinor Ostrom ha llegado a la conclusión -luego de investigar un gran material empírico- de que comunidades con ciertas características son capaces de evitar la sobreexplotación de los Recursos de Fondo Común (como los bancos de peces, sistemas de irrigación, bosques, etc.) de manera mucho más eficiente que las empresas privadas o el Estado (1990). Este descubrimiento permite hacer proyecciones no triviales que antes no eran evidentes.

⁵¹ “(...) la interpretación histórica de la ocurrencia de terremotos, combinada con monitoreo actual, ha conducido a estrategias exitosas para mitigar las pérdidas por terremotos a través de ingeniería apropiada, planificación del uso del terreno, y administración de emergencias. Tales estrategias no requieren la predicción de terremotos para derivar beneficio social.” (Sarewitz & Pielke, 1999, p. 125)

Los argumentos que hemos desarrollado permiten reformular la tesis principal de la presente investigación con mucho mayor sustento: *el marxismo clásico desarrolló un programa de investigación científica capaz de hacer predicciones condicionales no triviales que permitieron orientar la acción de maneras más eficaces que las hacía posible el sentido común. El marxismo humanista crítico (y críticos del marxismo como Popper y Hayek), a través de argumentos que hemos revisado y criticado, justificaron el cese de esta orientación hacia el aumento de la capacidad de hacer predicciones condicionales y con ello contribuyeron a mutilar el potencial práctico del marxismo.* Finalizaré este ya extenso apartado resumiendo las anticipaciones que hace Trotsky en *Resultados y Perspectivas* (2011), para ilustrar lo anterior. Trotsky escribe este texto en 1906 como balance de la revolución rusa de 1905, generando predicciones condicionales a partir de esta experiencia. En este texto no escribe que el 25 de octubre de 1917 se tomaría el Palacio de Invierno, sino que más bien hace una *proyección de escenarios* respecto a la próxima revolución rusa. Resumiré las conclusiones, no sus argumentos⁵²:

1. Dado el desarrollo actual del capitalismo, es probable que las próximas revoluciones se den primero en países atrasados.
2. Si se da una revolución en Rusia, tendrá como escenario principal las ciudades.
3. Si el campesinado la dirige, tendrá pocas posibilidades de triunfar.
4. Si el proletariado la dirige, tendrá mayores posibilidades de triunfar.
5. Si triunfa dirigida por el proletariado, éste comenzará introducir transformaciones socialistas, junto a las transformaciones democráticas.
6. Si triunfa dirigida por el proletariado y ocurren revoluciones victoriosas en los países adelantados que ayudan a la revolución Rusa, será más probable evitar una contrarrevolución y consolidar las transformaciones socialistas.

Valiéndose del marxismo y del análisis de los eventos recientes, Trotsky elabora esta proyección de escenarios. Estas anticipaciones no eran triviales, ni de sentido común, sino

⁵² Burawoy (1989; 1990) expone la manera en que Trotsky hizo aportes para resolver anomalías del programa de investigación marxista cumpliendo con todos los criterios de progresividad de Lakatos. Dussel (1998) también ha planteado que el marxismo se conciba como un programa de investigación científica.

que de hecho, eran contrarias a las proyecciones marxistas de ese entonces, de acuerdo a las cuales las revoluciones se darían primero en los países adelantados. Los hechos que ocurrieron posteriormente sirvieron para corroborar las proyecciones de Trotsky y esto ilustra el modo en que el marxismo se puede desarrollar como un programa de investigación capaz de hacer anticipaciones de utilidad práctica. No estoy diciendo que Trotsky o los representantes del marxismo clásico fueran infalibles o que el marxismo lo sea. Lo que rescato es la orientación de la teoría hacia la realización de anticipaciones falibles, pero que iban más allá del sentido común, lo cual se abandonó con el marxismo occidental. Propongo el desarrollo de una orientación similar, pero que a su vez utilice todos los métodos aprovechables desarrollados por las ciencias sociales. Estas anticipaciones se pueden continuar en una cadena de condicionales que lleguen hasta acciones posibles realizables por las organizaciones políticas, lo cual permite la elección de estrategias, tácticas, modos de organización que hagan más probable el escenario que mejor realiza los objetivos emancipatorios. Esta forma de orientar la práctica mediante anticipaciones no triviales permitidas por el desarrollo del programa de investigación marxista es lo que llamo ingeniería emancipatoria. De esta manera, no queda ningún motivo para sostener que las ciencias naturales o el valor epistémico de la predicción son una ideología constituida por un interés en la dominación. Al contrario, hemos ilustrado el modo en que una práctica emancipatoria se puede servir de un programa de investigación científica en las ciencias sociales con capacidad anticipativa.

3.3.2.3. Crítica al concepto de una ciencia constituida por la abstracción mercantil

Para finalizar presentaré las críticas a Sohn-Rethel. Me parece que de los autores revisados es quien tiene una posición menos sólida. Sohn-Rethel dice que mostrará que no se da tan sólo una analogía entre la forma de la síntesis social mercantil y la síntesis formal cognitiva, sino que una verdadera identidad se da entre ambas (1978, p. 7). Pero en realidad su exposición no pasa de ser una mala analogía. Haré tres críticas a su planteamiento: no demuestra la necesidad de la conexión, la abstracción no es exclusiva de la racionalidad científica ni filosófica y las abstracciones que operan en la ciencia tienen características diferentes a las del intercambio mercantil.

En primer lugar, para que el argumento de Sohn-Rethel sea aceptable tendría que demostrar que no sólo hay una mera correlación entre el surgimiento del intercambio mercantil y el surgimiento del “pensamiento abstracto” en la filosofía griega, sino que hay un mecanismo causal por el cual lo primero produjo o hizo posible lo segundo. Esto es necesario, puesto que, a diferencia de Kant, quiere mostrar que la forma de pensamiento que se inicia con la filosofía griega tiene un origen histórico particular y no es una forma de operar necesaria de nuestra cognición. Pero Sohn-Rethel se excusa de esta tarea de una manera sorprendente:

Una tesis de esta naturaleza no puede recurrir a evidencia factual para su verificación, sino que debe valerse primariamente de argumentos de razón. (...) nuestra teoría está directamente concernida sólo con cuestiones de forma, forma de conciencia y forma del ser social, intentando buscar su conexión interna, una conexión la cual, a su vez, afecta nuestros entendimiento de la historia humana. (1978, p. 8).

Se podría esperar que Sohn-Rethel, a cambio de no ofrecer argumentos empíricos para defender su propuesta, realizara tal vez un argumento trascendental u otra forma de argumento *a priori*. Sin embargo, no hallamos nada de eso: en el capítulo ‘Conversión de la abstracción real en la abstracción conceptual’ se esperaría encontrar argumentos de este tipo, pero se excusa de ello diciendo que no se puede hacer y ofrece en cambio la historia del propietario de monedas que va con ellas al mercado y comienza a pensar sobre si son objetos materiales sensibles o ideas (1978, pp. 60-67). Lo único que hace a lo largo del libro es estirar y multiplicar analogías. Por ejemplo, dice que la división entre conocimiento *a priori* y *a posteriori* conduce a la conclusión de que se debe mantener la división del trabajo intelectual y manual, y entre las clases educadas y las trabajadoras (1978, p. 36). Pero nuevamente no ofrece ningún argumento para fundamentar ese “conduce a” y su planteamiento permanece en la analogía. Es curioso, además, que se proponga atacar la “hipóstasis de Kant de una síntesis *a priori*” (1978, p. 37), pero se permita a él mismo defender su tesis sin “recurrir a evidencia factual”. También dice que el surgimiento del pensamiento matemático libre con Pitágoras se dio poco después de que se introdujera el acuñamiento de monedas. Para Sohn-Rethel, con la ecualización de dos mercancías que se da en el intercambio mercantil, surge por primera vez una “esfera de cantidad no dimensional” que establece “La cualidad pura o abstracta de los números cardinales con nada que definir excepto la relación de mayor que ($>$) o menor que ($<$) o igual a ($=$) otra

cantidad como tal” (1978, p. 47). Sohn-Rethel presenta respuestas *ad hoc* para explicar la existencia de razonamiento matemático en Babilonia y Egipto. En cualquier caso, incluso si se puede mostrar que el desarrollo de las matemáticas fue motivado por motivos mercantiles, ello no quiere decir que la “abstracción mercantil” en algún sentido modificó la capacidad cognitiva humana de tal manera que antes de esa modificación los seres humanos no podían desarrollar las matemáticas.

En la primera crítica hemos supuesto que hay una correlación entre la “forma-mercancía” y la “forma conceptual” del conocimiento científico, pero ahora mostraremos que esta supuesta correlación no se sostiene. Sohn-Rethel hace pasar la “abstracción” que hay en la función social del dinero y de las mercancías, como una operación que ocurre primariamente en el intercambio de mercancías. En la historia del propietario de monedas que va al mercado, la reflexión que le atribuye es que el propietario descubre que en ninguna de las propiedades sensibles y corruptibles de la moneda está su función de ser un medio de intercambio y, sin embargo, tiene esa función tanto para él como para cualquiera al que se la ofrece en pago. Sohn-Rethel afirma que esta realidad social universal tiene una validez que los sofistas no podrían cuestionar y, por todo esto, tienen una realidad suprasensible análoga a las ideas platónicas. Sin embargo, lo que está identificando en este ejemplo no es una característica que sólo las monedas y mercancías tienen. Cualquier artefacto, evento, proceso que figure en un *hecho social* es constituido por una intencionalidad colectiva o asignación de funciones que trasciende sus propiedades físicas. En las propiedades físicas de los brazaletes y collares que se intercambiaban en las islas Trobriand como regalos, no estaban contenidas las complejas funciones sociales que analizó Malinowski. En las características físicas del evento en donde una determinada masa de cierto material atraviesa un espacio demarcado por unas barras de metal no está contenido el hecho de que ocurrió un gol. Cuando el funcionario del registro civil declara a dos personas casadas no hay un cambio físico en esas personas. Todos estos casos de hechos sociales reflejan un aspecto fundamental de la ontología social, en donde ocurren ciertos hechos objetivamente, pero están constituidos por la intencionalidad colectiva o la asignación de funciones (Searle, 1995). Las mercancías y las monedas tienen propiedades y figuran en hechos constituidos socialmente, pero están lejos de ser las únicas cosas que tienen estas características. De esta manera, la “abstracción real” de la mercancía no tiene

ningún estatuto especial que pueda asignarle un rol privilegiado entre las “condiciones trascendentales” del conocimiento científico.

Por último, las “abstracciones científicas” tienen características diferentes a la “abstracción real” presente en la mercancía. En primer lugar, la idea de abstracción que utiliza Sohn-Rethel sufre de la misma ingenuidad que observamos en Marcuse. Sohn-Rethel no la utiliza de modo relativo, sino que absoluto, pero esto, como dijimos, no tiene sentido. En segundo lugar, como hemos dicho, la ciencia no necesariamente aporta un punto de vista más abstracto que el sentido común. Por ejemplo, para los presocráticos, había un sólo elemento, para Aristóteles cuatro y actualmente se conocen más de cien elementos. Esto no puede ser entendido como un avance en la abstracción, ya que permite representar diferencias que el sentido común no es capaz de discernir. En tercer lugar, Sohn-Rethel no distingue entre abstracciones e idealizaciones científicas. Las idealizaciones son asunciones sabidamente falsas que se hacen en un modelo respecto a un sistema. Por ejemplo, en mecánica de fluidos se puede representar un fluido teniendo cero viscosidad, lo cual no es cierto de los fluidos reales. Una abstracción, en cambio, es la omisión de alguna característica del sistema representado en el modelo (Jones, 2005, p. 174). En cuarto lugar, hay una diferencia fundamental entre las abstracciones científicas y las que se dan en el intercambio mercantil: en la ciencia los científicos *eligen* los aspectos de un fenómeno de los que quieren hacer abstracción y esta elección es un problema metodológico fundamental. En cambio, la “abstracción real” no es producto de elección alguna.

En conclusión, el planteamiento de Sohn-Rethel no pasa de ser una analogía y, como hemos visto, una mala analogía que justifica las críticas de Elster a la utilización de un concepto de ideología como “homología estructural”. Y con esta última crítica es posible decir que en el marxismo humanista crítico no ha habido una aplicación del concepto trascendentalista de ideología que tenga sustento.

3.4. Conclusión

El presente capítulo ha revisado extensivamente la aplicación de tres conceptos de ideología a la práctica científica en el marxismo humanista crítico. Después de criticar sus

argumentos no hemos encontrado motivos para mantener esta aplicación. Resumiré a continuación las propuestas que han surgido a partir de las críticas. En el contexto de la crítica del concepto político de ideología aplicado a la ciencia fue posible explicar las relaciones entre la práctica científica y los intereses dominantes que destacaban los autores analizados distinguiendo dos tipos de relaciones: una en donde es la capacidad anticipativa de la ciencia la que permite mejorar la eficacia de algunas prácticas de dominación, explotación y opresión, como pueden ser algunas formas de técnicas psicoterapéuticas, la organización industrial o el aparato militar; otra en donde es una falsificación de la racionalidad científica la que permite llevar a cabo legitimaciones que utilizan el respeto que se le tiene socialmente a la ciencia. Reconocimos que esta última relación podía tener expresiones burdas y externas, como en el caso de la antropología nazi o el negacionismo del cambio climático, pero que también habían casos en donde la distinción entre la racionalidad científica y un uso legitimador pseudocientífico era más difícil de hacer y en donde un mismo científico o comunidad científica podía participar de ambas. Estos casos eran posible gracias a que *algunas* elecciones que se llevan a cabo en la investigación científica están subdeterminadas por los valores epistémicos y la evidencia disponible, y en ellas pueden intervenir intereses y valores extra-epistémicos. Por estos motivos, se destacó la necesidad de hacer una doble crítica a la *relación* entre los intereses dominantes y la práctica científica, y no a la racionalidad científica en sí: una crítica radical, la cual cuestiona los problemas que investiga la ciencia actualmente y los vínculos institucionales de la práctica científica con las clases dominantes, y una crítica liberal que cuestiona *desde* la racionalidad científica las falsificaciones de la misma que tienen objetivos legitimadores de prácticas de dominación, explotación y opresión.

Al momento de criticar la aplicación de un concepto trascendentalista de ideología a la ciencia que tomaba como práctica basal la técnica, emergieron otra serie de propuestas. La más significativa consiste en el reconocimiento de que, si bien la ciencia se ha desarrollado en parte por los requerimientos de capacidad anticipativa que han hecho de ella distintos agentes del capitalismo desde el siglo XVII, los valores epistémicos de la racionalidad científica no se reducen a la capacidad predictiva. Sostuvimos -en contra de la tesis de la simetría entre predicción y explicación de origen positivista y recogida por Brian Fay- que hay una independencia lógica entre explicación y predicción. Pero a la vez

afirmamos -analizando el ejemplo del desarrollo de la termodinámica moderna, el sistema binario y la física nuclear- que ciertas teorías científicas que pueden haber surgido por requerimientos técnicos capitalistas, son capaces de llegar a satisfacer notablemente valores epistémicos distintos y tener importantes aplicaciones en dominios teóricos que no tienen ninguna relevancia práctica; pero también, a la inversa, que ciertas teorías surgidas sin ninguna intención de responder a un requerimiento técnico y en dominios teóricos abstrusos, pueden encontrar aplicaciones técnicas importantes muchos años después. En base a estos ejemplos, sostuvimos -en consonancia con Trotsky, Railton y Gaspar- que es perfectamente posible conciliar una explicación materialista del surgimiento y desarrollo de la práctica científica, la cual explique a su vez la autonomía y objetividad que alcanza la ciencia.

Por último, en el curso de la crítica de la aplicación del concepto trascendentalista de ideología a las ciencias naturales (o al “método” de las ciencias naturales aplicado a las ciencias sociales) argumentamos a favor de un pluralismo metodológico y dentro de este marco, mostramos que las ciencias sociales eran capaces de hacer pronósticos en un sentido específico. El pluralismo metodológico lo opusimos tanto al imperialismo metodológico que impone como *desiderata* al conjunto de las ciencias, la ontología, métodos y valores epistémicos de la física, como al dualismo metodológico que, en respuesta al imperialismo metodológico, ha afirmado una serie de dicotomías entre las ciencias naturales y sociales. El concepto de ‘máquina nomológica’ de Nancy Cartwright refleja de mejor manera los propósitos de las ciencias, al sostener que no son leyes universales sin excepciones lo que resulta interesante conocer, sino que mecanismos cuyo funcionamiento produce regularidades, las cuales, sin embargo, tienen distintos grados de localidad y fragilidad y pueden ser “herméticas” o “porosas”. Sobre esta base mostramos que la atribución que hace Popper al marxismo de la pretensión de hacer “profecías históricas” incondicionales resulta infundada y se basa en introducir una serie de confusiones en el concepto de predicción. Al distinguir la repetitividad de la regularidad de un sistema pudimos especificar que era la segunda característica lo que hace posible predicciones precisas de la locación espaciotemporal en la que ocurrirá un evento, mientras que de los eventos pertenecientes a sistemas que sólo tienen la primera característica es más difícil hacer predicciones de ese tipo, pero en cambio, resulta posible hacer proyecciones, proyecciones de escenarios y

pronósticos de tendencias. Sobre esta base, sostuvimos que las ciencias sociales tenían capacidad anticipativa si es que, desde un pluralismo metodológico, afirmábamos la deseabilidad de los tipos de anticipaciones que *puede* hacer.

En conjunto, las propuestas que han emergido de la crítica al anti-cientificismo del marxismo humanista crítico sirven para sustentar los objetivos principales de la presente investigación: por un lado, presentan un estándar frente al cual aportar elementos para explicar por qué el marxismo humanista crítico ha ejemplificado y justificado una separación y relación estéril entre la teoría y práctica marxista; por otro lado, hemos desarrollado argumentos para proponer que el marxismo se desarrolle como un programa de investigación científica, capaz de utilizar los desarrollos de las ciencias sociales con el fin de aumentar su capacidad predictiva y como una ingeniería emancipatoria, capaz de utilizar la capacidad predictiva desarrollada por la teoría en la orientación y mejora de la eficacia de las decisiones llevadas a cabo por organizaciones políticas que tienen objetivos emancipatorios. El marxismo no tiene motivos para rechazar y criticar en conjunto a la racionalidad científica. En cambio, tiene motivos para criticar la *relación* entre la práctica científica y las clases dominantes con el objetivo de “expropiar” la racionalidad científica y ponerla al servicio de la abolición de todas las relaciones de explotación y opresión.

Conclusiones

Los objetivos originales de esta investigación han sido alcanzados en gran medida. A lo largo de este trabajo ha ido emergiendo una contraposición entre modelos posibles de la relación entre la teoría y la práctica marxista y la concepción de la teoría propiamente tal. La contraposición de los modelos presentados constituye tanto un modo de comprender la separación entre la teoría y práctica en el marxismo humanista crítico como una propuesta para la ejecución y desarrollo de esta relación. En esta contraposición son dos los tipos de relaciones que se han planteado para caracterizar la relación entre la teoría y la práctica: la ingeniería emancipatoria y la crítica hipotética. En cuanto a la concepción de la teoría propiamente tal, hemos sugerido que una caracterización adecuada del marxismo es concebirlo como un programa de investigación científica. A continuación resumiremos las conclusiones a las que hemos llegado en relación a cada uno de estos tres aspectos y las líneas de investigación que se abren y quedan pendientes.

Ingeniería emancipatoria

Por un lado, el sentido que rescatamos primariamente de esta relación -por ser el que más se omitió en el marxismo humanista crítico- es aquel en el que la teoría contribuye a orientar las *decisiones* que se toman en la práctica que tiene objetivos emancipatorios. Los fundamentos para defender la manera en que comprendemos esta relación como la de una *ingeniería emancipatoria* se presentaron en la sección (1.2) del primer capítulo y en el apartado (3.3.2.2) del tercer capítulo.

En la sección (1.2) fue analizado el concepto de racionalidad instrumental y distinguido de otros conceptos como el de acción instrumental, opresión y racionalidad sustantiva. La característica fundamental de la racionalidad instrumental es que describe a una acción como racional sólo si es consistente con los deseos y creencias dados de un agente. Distinguir este concepto del de acción instrumental y del de opresión y mostrar luego que puede utilizarse para fundamentar una crítica hipotética que tiene potencial de

criticar lo existente sirve para despejar las objeciones de principio a una ingeniería emancipatoria. Esta última consiste en las acciones que son comprendidas por su eficacia para contribuir a resolver problemas de acción colectiva de sectores explotados y oprimidos y, por ende, se evalúa por una forma de racionalidad instrumental. La instrumentalidad y eficacia de la práctica emancipatoria -que en el marxismo clásico no tenía que someterse a alguna fundamentación especial- son cuestionadas por el marxismo humanista crítico al hacer del concepto de racionalidad instrumental la Caja de Pandora de todas las “patologías sociales”. Es por ello que la operación de distinción conceptual que se realizó en el primer capítulo cobra una importancia especial en el marco de los objetivos de este trabajo.

En el apartado (3.3.2.2) afrontamos un segundo obstáculo respecto al concepto de ingeniería emancipatoria, a saber, la crítica del marxismo humanista crítico a unas ciencias sociales que busquen desarrollar una capacidad anticipativa. Esta crítica es un obstáculo, puesto que si el programa de investigación marxista renuncia al propósito de hacer anticipaciones, su capacidad de orientar las decisiones prácticas disminuye significativamente. Esto es así, debido a que es la capacidad anticipativa de las ciencias lo que permite mejorar la eficacia de las acciones y de la toma de decisiones. Si se niega en principio esta capacidad a las ciencias sociales, entonces éstas no tendrían ningún potencial de mejorar las decisiones prácticas. Pero hemos visto que precisamente el marxismo clásico centró el propósito de la teoría en hacer anticipaciones. Recordemos como Trotsky afirmaba que “El período inicial de la historia del marxismo en suelo ruso es la historia de una lucha por establecer un pronóstico sociohistórico correcto (...).” (1973, p. 212).

Un logro en el camino de despejar este obstáculo fue la realización de una taxonomía parcial de las anticipaciones científicas que, junto a un pluralismo metodológico, permitió comprender los tipos de anticipaciones que las ciencias sociales pueden hacer, sin sucumbir al absolutismo metodológico que juzga las predicciones de eventos particulares como las únicas anticipaciones científicas deseables. En esta línea también fue importante mostrar cómo en este aspecto Popper -con un propósito claramente conservador- desarrolló argumentos para desestimar la capacidad anticipativa de las ciencias sociales con el propósito explícito de negarle esta capacidad al marxismo y disuadir cualquier práctica que atente contra el *statu quo* -con la excusa de que la imposibilidad predictiva no permite anticipar lo que ocurrirá luego de que se lleven acciones históricas de gran escala. La

taxonomía de las anticipaciones científicas y el pluralismo metodológico permiten, de este modo, superar las barreras conservadoras que tanto el marxismo humanista crítico como Popper y Hayek han puesto al marxismo.

En resumen, se puede decir que el concepto de ingeniería emancipatoria ha podido ser defendido tanto propositivamente, como utilizado para comprender y criticar la separación entre teoría y práctica en el marxismo occidental. Sin embargo, hay aspectos de este concepto que aún deben ser aclarados y justificados. Serán presentados algunos. En primer lugar, si bien es posible decir que la racionalidad ingenieril es una forma de racionalidad instrumental, no toda racionalidad instrumental es una forma de racionalidad ingenieril. Un aspecto que esta investigación no ha tratado es el de hacer una tipología de formas de la racionalidad instrumental en donde pueda apreciarse de manera específica lo distintivo de la racionalidad ingenieril. No abordamos esa tarea, puesto que ello hubiera implicado profundizar en algunos problemas de la filosofía de la tecnología que escapan los marcos de esta investigación. No obstante, podemos plantear brevemente algunas ideas sobre las cuales situar esta profundización: la racionalidad ingenieril es una forma de racionalidad instrumental en donde un agente tiene (además de los deseos o fines específicos de primer nivel) un deseo añadido de maximizar la realización de los objetivos que se propone y la disposición a revisar sus creencias *a través de métodos científicos* para hallar un curso de acción óptimo en relación a sus preferencias. Sobre la base de esta especificación es posible hallar acciones capaces de explicarse por un concepto de racionalidad instrumental, pero en donde no puede aplicarse el concepto de racionalidad ingenieril. Los rituales, por ejemplo, son prácticas de este tipo. Un ritual puede explicarse utilizando un concepto de racionalidad instrumental: los rituales se realizan porque se tiene una pro-actitud respecto a un determinado estado de cosas (e.g., que llueva) y la creencia de que realizadno determinado ritual se realizará u ocasionará ese estado de cosas. Pero un ritual no puede comenzar a ser realizado a través de una racionalidad ingenieril, puesto que lo que define precisamente a un ritual es que se compone de acciones que sólo pueden realizarse de una manera específica. Cuando se apela a un ritual para lograr determinado objetivo, no existe posibilidad de investigar cursos alternativos de acciones y, por ello, no es susceptible ser abordado mediante una racionalidad ingenieril. Estas observaciones indican la necesidad de

desarrollar de manera más específica una tipología de las formas de racionalidad instrumental y las posibilidades y límites de su aplicación.

En segundo lugar, es necesario desarrollar el concepto de una ingeniería emancipatoria evaluando y reformulando los conceptos de programa, estrategia y táctica apropiados por el marxismo clásico. Esta tradición se apropió precisamente de estos conceptos extrayéndolos de las ciencias militares, especialmente de Clausewitz. Sin embargo, la racionalidad estratégica que se rescata de esta tradición ha recibido un tratamiento moderno a través de diversas y potentes herramientas como lo es la teoría de juegos. Una línea de investigación interesante es el análisis de las posibilidades de mejorar el planteamiento de la toma de decisiones en las organizaciones políticas a través de las herramientas formales que hoy en día los estrategas militares, empresarios, burócratas, etc., utilizan para tomar decisiones. Además de estas herramientas formales, los diversos agentes pertenecientes o ligados a las clases dominantes hoy disponen de nuevas fuentes empíricas de obtención de información para la toma de decisiones. La minería de datos, que se enfoca en el desarrollo de herramientas para aprovechar la enorme cantidad de datos que se acumulan en internet es un importante ejemplo de lo anterior. Otra línea de investigación interesante sería ver el modo en que organizaciones políticas con propósitos emancipatorios pueden aprovechar ésta y otras formas de producción de información útil. Lo que hemos logrado en este trabajo es enfrentar los obstáculos puestos al interior del marxismo para llevar a cabo todo este tipo de “expropiaciones” de los avances científicos y técnicos que agentes capitalistas utilizan para reforzar relaciones de explotación, opresión y dominación. Pero la demostración de la potencialidad de estas “expropiaciones” sólo puede hacerse con investigaciones y aplicaciones concretas.

En tercer lugar, no todas las objeciones ético-políticas a la idea de una ingeniería emancipatoria fueron abordadas. Una objeción importante que se le puede hacer a este enfoque es que la ingeniería comporta una orientación cuantificadora y simplificadora que resulta esencialmente incapaz de tratar problemas prácticos complejos, sobre todo cuando involucran interacciones humanas. El diseño de un automóvil es un problema infinitamente más simple que el de la emancipación. Y la simplificación puede llevar a invisibilizar aspectos humanos significativos. Esta objeción es importante, pero creo que hay que saber poder distinguir cuando una simplificación y cuantificación ingenieril se asocia a objetivos

afines a la opresión y a la adaptación y cuándo se debe a genuinas limitaciones. Por ejemplo, la estandarización con la cual la ingeniería ha abordado el desarrollo de los sistemas educativos, me parece que constituye un problema más ligado a los objetivos de una educación que busca producir individuos adaptados a las necesidades empresariales que a un problema de la racionalidad ingenieril en sí misma. La propia ingeniería en otros ámbitos ha buscado desarrollar herramientas para tratar con fenómenos complejos y donde no está presionada por necesidades legitimadoras es capaz de reconocer las limitaciones. En esta línea, al igual que reconocimos la necesidad de realizar una crítica radical y liberal a la ciencia, considero que se puede hacer lo mismo respecto a la ingeniería.

Una crítica radical tiene que ver con quién controla el proceso del diseño ingenieril. En la fase de diseño se deciden cuáles son las necesidades y valores que se pretenden maximizar y cómo se abordarán los *trade-off* entre distintos valores. Actualmente la ingeniería está raptada por una forma de plantear el diseño de procesos, sistemas y artefactos en donde la ganancia siempre es un valor que domina a cualquier otro. Pero en principio es posible pensar en una ingeniería que se proponga maximizar valores que ahora son dejados afuera del diseño. En una sociedad emancipada, es esperable que se pueda utilizar la ingeniería para organizar la actividad económica de una manera en donde el bienestar de los productores directos sea una variable fundamental a ser maximizada. Una crítica liberal a la ingeniería se puede realizar cuando se utiliza un discurso pseudo-ingenieril para legitimar ciertas prácticas. Por ejemplo, las palabras ‘eficacia’ y ‘eficiencia’ se utilizan a veces de un modo ideológico ajenos a la propia racionalidad ingenieril. La eficacia y la eficiencia son términos *relacionales*: un procedimiento o tecnología no es eficaz y eficiente en sí, sino que relativamente a determinados valores, por lo que una tecnología que es eficaz para algo, puede no serlo para otra cosa. Por ejemplo, si alguien dice que andar en auto es más eficiente que andar a pie está utilizando incorrectamente el término ‘eficiente’, puesto que es necesario especificar respecto a qué se es más eficiente. Si lo que se está diciendo es que es más eficiente en cuanto al gasto de tiempo, puede ser cierto, pero si se evalúan ambos procedimientos en comparación al estrés que producen, puede que no sea cierto. Es posible, de este modo, hacer críticas internas a un discurso pseudo-ingenieril *desde* la racionalidad ingenieril y no en *contra* de ella, al igual como planteamos respecto a la ciencia.

Crítica hipotética

El segundo aspecto de la relación entre teoría y práctica que abordamos es el relacionado con la manera de fundamentar normativamente la crítica. La mayoría del primer capítulo estuvo dedicado a este propósito. En él mostramos que la crítica categórica en la primera generación de la Escuela de Frankfurt y, por sobre todo en Habermas y Apel, exhibía dificultades directamente asociadas a una relación estéril entre teoría y práctica: un elitismo, una carencia de potencial movilizador y una incapacidad de autocrítica. Frente a este estancamiento, la propuesta de la crítica hipotética no plantea proyectos u objetos de la crítica concretos, sino que un modo de llevar a cabo la crítica que, en principio, parece eficaz para sortear dos problemas: los problemas filosóficos relacionados con la formación y justificación de una crítica basada en un concepto sustantivo de racionalidad; los problemas prácticos referidos a la ausencia de potencial movilizador en la que se entrapa una crítica categórica, incluso cuando es inmanente. Para salir de este atolladero las distinciones conceptuales de una materia prima variable y una constante (que permitían mantener la crítica dentro de los límites de la racionalidad instrumental), la caracterización de las herramientas ético-políticas, lógico-teóricas y pedagógicas y la propuesta, que recoge elementos de Dewey, de un experimentalismo ético-político, aportan elementos fructíferos.

Una importante limitación de esta propuesta radica en que se concentró en criticar la teoría crítica en Marcuse, Apel y Habermas, pero no revisó otras propuestas como pueden ser la de Seyla Benhabib o la de Axel Honneth. Tampoco se revisaron las propuestas de filosofías políticas normativas que pueden tener un uso crítico en autores como G. A. Cohen o John Roemer. Una revisión medianamente abarcativa hubiera requerido una investigación completa. No obstante, el carácter filosófico de estas propuestas los sitúa en un campo en donde se les pueden hacer críticas similares que las planteadas a Habermas y Apel. En cualquier caso el desarrollo del concepto de una crítica hipotética no radicaría tanto en la discusión en el ámbito de la filosofía política normativa. La psicología moral, las relaciones entre el uso de la teoría de juegos (que se basa en un concepto de racionalidad instrumental) y un análisis normativo, la concepción de una teoría de la ideología como

primariamente situada en la psicología (como lo hace Jon Elster) ofrecen perspectivas de desarrollo más afines a los planteamientos que hemos hecho respecto a la crítica hipotética.

El marxismo como programa de investigación científica

El aspecto menos abordado en este trabajo fue la concepción de la teoría propiamente tal. Hemos sugerido que el marxismo sea considerado como un programa de investigación científica en las ciencias sociales que no se inhiba de utilizar métodos desarrollados por otros programas para hacer avanzar su capacidad explicativa y predictiva. Este aspecto, sin embargo, requiere un desarrollo mucho mayor. En este trabajo hemos insistido casi exclusivamente en la necesidad del desarrollo de la capacidad anticipativa, pero la teoría no se puede reducir a este puro valor epistémico. Lo que sí hemos logrado defender, es que el dualismo metodológico o el imperialismo metodológico no son alternativas deseables, ni factibles para concebir los métodos y valores epistémicos de las ciencias sociales. Si se acepta el pluralismo metodológico como un enfoque adecuado, se ha vencido lo que pienso que es el principal obstáculo que ha provocado un estancamiento teórico del marxismo. Despejado este problema es posible investigar directamente cómo distintos enfoques metodológicos pueden servir para abordar las principales anomalías que se le han presentado al marxismo y con ello desviar los esfuerzos de la eterna tarea de desentrañar “cuál era el método de Marx” “qué es la dialéctica”, etc.

En conclusión, la presente investigación ha aportado *elementos* para comprender y criticar la separación entre teoría y práctica en el marxismo occidental. La importancia de estos elementos no está sólo en su capacidad de explicar y criticar, sino que también -como hemos visto en esta conclusión- en abrir el camino para desarrollar un programa de investigación de carácter variado y complejo, pero a la vez lo suficientemente determinado y coherente. El propósito de sentar las bases de este programa no es solamente teórico, sino que práctico: cada uno de los capítulos planteó maneras de resolver problemas que tienen su origen tanto en dificultades teóricas como prácticas. Por ello se espera que sea adoptado y desarrollado especialmente en el entorno de organizaciones políticas que cotidianamente enfrentan el problema de desarrollar una teoría capaz de orientar una práctica emancipatoria eficaz.

Bibliografía

Adorno, T. W., Popper, K. R., Habermas, J., *et al.* (1973). *La disputa del positivismo en la sociología alemana*. México D.F.: Grijalbo.

Althusser, L. (1967). *La revolución teórica de Marx*. Siglo XXI: México D.F.

_____. (2005). *La Filosofía como Arma de la Revolución*. México D.F.: Siglo XXI.

Anderson, E. (2000). "Beyond Homo Economicus: New Developments in Theories of Social Norms." *Philosophy and Public Affairs*, 29, no. 2, pp. 170-200.

Anderson, P. (1987). *Consideraciones sobre el marxismo occidental*. Madrid: Siglo XXI.

Apel, K. O. (1998). *Towards a Transformation of Philosophy*. Milwaukee: Marquette University Press.

Ayer, A. J. (1952). *Language, Truth and Logic*. New York: Dover Publications.

Barnes, B. (1982). *T. S. Kuhn and Social Science*. London: MacMillan Press.

_____. (2015). *Interest and the Growth of Knowledge*. New York: Routledge.

Benhabib, S. (1985). "The Generalized and the Concrete Other: The Kohlberg-Gilligan Controversy and Feminist Theory.", *Praxis Internatuonal*, 4, pp. 402-424.

_____. (1986). *Critique, Norm and Utopia. A Study of the Foundations of Critical Theory*. New York: Columbia University Press.

Bloor, D. (1991). *Knowledge and Social Imagery. (2nd ed.)*. Chicago: The University of Chicago Press.

Bonnet, A. R. (1999). "Karl Popper y el historicismo: una crítica interna, Historia y Filosofía.", *Razón y Revolución*, N° 5.

Burawoy, M. (1989). "Two Methods in Search of Science. Skocpol versus Trotsky." *Theory and Society* 18, pp.x 759-805

_____. (1990). "Marxism as Science: Historical Challenges and Theoretical Growth." *American Sociological Review*, Vol. 55, n° 6, pp. 775-793.

Callinicos, A. (2006). *The Resources of Critique*. Cambridge, UK: Polity Press.

Campos, M. N., Martín, F. N. (2014). "La crítica materialista de Sohn-Rethel, o "No lo saben, pero lo hacen"" *Herramienta* N° 54.

Cartwright, N. (1979). "Causal Laws and Effective Strategies.", *Noûs*, Vol. 13, No. 4, *Special Issue on Counterfactuals and Laws*, pp. 419-437

_____. (1995). "'Ceteris Paribus' Laws and Socio-Economic Machines." *The Monist*, Vol. 78, No. 3, *The Metaphysics of Economics*, pp. 276-294.

_____. (1999). *The Dappled World. A Study of the Boundaries of Science*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

_____. (2009). "How to do things with causes." En: American Philosophical Association *Proceedings and addresses of The American philosophical association* (Vol. 83, No. 2, pp. 5-22).

Castellanos, B. (2012). "La era atómica según Martin Heidegger I: particularidades de la ciencia y de la técnica modernas." *Nómadas. Revista Crítica de Ciencias Sociales y Jurídicas*, 33,

Chambers, S. (2004). "The Politics of Critical Theory." En: Rush, F., (Ed.), *The Cambridge Companion to Critical Theory*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Chignell, A. (2007). "Kant's Concepts of Justification". *Nous*, 41:1, pp. 33-63

Collins, H. M. (1985). *Changing Order: Replication and Induction in Scientific Practice*. London: Sage Publications.

Daston, L. (1992). "Objectivity and the Escape from Perspective." *Social Studies of Science*, Vol. 22, pp. 597-618.

Davidson, D. (2001). *Essays on Action and Events (2nd ed.)*. Oxford, UK: Oxford University Press.

Dewey, J. (1939). *Theory of Valuation*. International Encyclopedia of Unified Science, vol 2, 4. Chicago: The University of Chicago Press.

Dewey, J. (1998). "Valuation and Experimental Knowledge." En: Hickman, L. A., Alexander, T., A (Eds.), *The Essential Dewey, Vol. 2., Ethics, Logic, Psychology*. Indiana: Indiana University Press.

Dilthey, W. (1949). *Introducción a las ciencias del espíritu. En la que se trata de fundamentar el estudio de la sociedad y de la historia*. México D.F.: Fondo de Cultura Económica.

Douglas, H. (2007). "Rejecting the Ideal of Value-Free Science." Kincaid, H., Dupré, J., Wylie, A. (eds.). *Value-free Science? Ideals and Illusions*. Oxford: Oxford University Press., pp. 120-142.

_____. (2013). "The Value of Cognitive Values." *Philosophy of Science, Vol. 80, No. 5*, pp. 796-806.

Dupré, J. (1993). *The Disorder of Things: Metaphysical Foundations of the Disunity of Science*. Harvard: Harvard University Press.

Dussel, E. (1998) "El programa científico de investigación de Karl Marx (ciencia funcional y crítica)". En: Francisco López Segrera (ed). *Los retos de la globalización. Ensayo en homenaje a Theotonio Dos Santos*. UNESCO, Caracas, Venezuela.

Eagleton, T. (1991). *Ideology. An Introduction*. London: Verso.

Einstein, A. (1979). *Autobiographical Notes. A Centennial Edition*. Open Court Publishing Company.

Elster, J. (1983a). *Explaining Technical Change. A case Study in the Philosophy of Science*. Norway: Cambridge University Press and Universitetsforlaget.

_____. (1983b). *Sour Grapes. Studies in the Subversion of Rationality*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

_____. (1986). *An Introduction to Karl Marx*. New York: Cambridge University Press.

_____. (1989). "Social Norms and Economic Theory." *The Journal of Economic Perspectives*, Vol. 3, No. 4, pp. 99-117

Fay, B. (1975). *Social Theory and Political Practice*. Allen and Unwin.

Feenberg, A. (1996). "Marcuse or Habermas: Two Critiques of Technology." *Inquiry*, 39, pp. 45-70.

Feenberg, A. (1999). "A Fresh Look at Lukács: On Steven Vogel's *Against Nature*." *Rethinking Marxism*, Vol. 11, 4, pp. 83-93.

Fennberg, A. (2011). "Reification and its Critics." En: Thompson, J. M. (ed). *George Lukács Reconsidered. Critical Essays in Politics, Philosophy and Aesthetics*. London: Continuum.

Feyerabend, P. (1986). *Tratado Contra el Método. Esquema de una teoría anarquista del conocimiento*. Madrid: Tecnos.

Fine, A. (1998). "The Viewpoint of No-One in Particular." *Proceedings and Addresses of the APA*, 72, pp. 9–20.

Firer-Blaess, S., Fuchs, C. (2014). "Wikipedia an Info-Communist Manifesto." *Television & New Media*, Vol. 15 (2), pp. 87–103.

Føllesdal, D. (1994). "The Status of Rationality Assumptions." En: Martin, M., McIntyre, L. (Eds.) *Readings in the Philosophy of Social Science*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.

Frankfurt, H. (1971). "Freedom of the will and the concept of a person," *Journal of Philosophy*, 68: 5–20.

Fodor, J. (1974). "Special Sciences (Or: the disunity of science as a working hypothesis)." *Synthese*, 28, pp. 97-115.

Gasper, P. (1998). "Bookwatch: Marxism and Science." *International Socialism*, 2:79.

Gibbard, A. (2006). "Normative Properties." En: Horgan, T., Timmons, M. (Eds.). *Metaethics after Moore*. Oxford, UK: Oxford University Press., pp. 319-339.

Giere, R. N. (1999). *Science without Laws*. Chicago: University of Chicago Press.

_____. (2006). "Perspectival Pluralism." En: Kellert, S. H., Longino, H. E., & Waters, C. K (eds), *Scientific Pluralism*. Minneapolis: University of Minnesota Press. pp. 26-41.

Gramsci, A. (2012). *La política y el Estado moderno*. Editorial Sol 90: Buenos Aires.

Habermas, J. (1970). "On Systematically Distorted Communication." *Inquiry*, 13, pp. 205-218.

_____. (1972). *Knowledge and Human Interest*. Boston: Beacon Press.

_____. (1986). *Ciencia y técnica como ideología*. Madrid: Tecnos.

_____. (1987). *Teoría y Praxis. Estudios de Filosofía Social*. Madrid: Tecnos.

_____. (1989). *Conocimiento e Interés*. Taurus, Alfaguara: Madrid.

_____. (1990). *Moral Consciousness and Communicative Action*. Cambridge, UK: Polity Press.

_____. (1998). "Discourse Ethics: Notes on a Program of Philosophical Justification." En: Darwall, S., Gibbard, A., Railton, P., (Eds.), *Moral Discourse and Practice. Some Philosophical Approaches*. Oxford, UK: Oxford University Press.

_____. (1999). *La Inclusión del Otro. Estudios de Teoría Política*. Barcelona: Paidós Ibérica.

_____. (2002). *Problemas de Legitimación en el Capitalismo Tardío*. Madrid: Editorial Nacional.

Harnecker, M. (1985). *La revolución social. Lenin y América Latina*. Nicaragua: Editorial Nueva Nicaragua.

Hayek, F. A. (1964). *The Counter-revolution of Science. Studies on the Abuse of Reason*. Nueva York: The Free Press.

_____. (1994). "The Theory of Complex Phenomena." En: Martin, M., McIntyre, L. C. (Eds.), *Readings in the Philosophy of Social Science*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press., pp. 55-70.

Hedström, P., & Swedberg, R. (1996). "Social mechanisms." *Acta Sociologica*, 39(3), 281-308.

Hedström, P., & Ylikoski, P. (2010). Causal mechanisms in the social sciences. *Annual Review of Sociology*, 36, pp. 49-67.

Hempel, C. G. (1965). *Aspects of Scientific Explanation and Other Essays in the Philosophy of Science*. New York: The Free Press.

_____. (1983). "Valuation and Objectivity in Science." En: Cohen, R. S., y Laudan, L. (eds), *Physics, Philosophy and Psychoanalysis. Essays in Honor of Adolf Grünbaum*. Dordrecht: Reidel Publishing Company.

Horkheimer, M. (1972). *Critical Theory. Selected Essays*. Nueva York: Seabury Press.

_____. (1973). *Crítica de la Razón Instrumental*. Buenos Aires: Sur

_____. (1993). *Between Philosophy and Social Science: Selected Early Writings*. MIT Press: Cambridge Massachusetts.

_____. (2000). *Teoría Tradicional y Teoría Crítica*. Barcelona: Paidós.

Horkheimer, M., Adorno, T. W. (2007). *Dialéctica de la Ilustración*. Akal: Madrid.

Hume, D. (1985). *A Treatise of Human Nature*. London: Penguin.

Iseda, T. (1997). *Social Conditioning and Consensus Formation in Science*. Consultado en URL (Mayo, 2016): <http://tiseda.sakura.ne.jp/>

Jeffrey, R. (1983). *The Logic of Decision*. Chicago: The University of Chicago Press.

Jones, M. (2005). "Idealization and Abstraction: a Framework." En: Jones, M., Cartwright, N. (eds.), *Idealization XII: Correcting the Model. Idealization and Abstraction in the Sciences*. Amsterdam/New York: Rodopi.

Kandiyali, J. (2014). *Karl Marx's Individualistic Conception of the Good Life* (Tesis doctoral no publicada). University of Sheffield, South Yorkshire, England.

Keat, R. (1981). *The Politics of Social Theory: Habermas, Freud and the Critique of Positivism*. Chicago: University of Chicago Press

Kellert, S. H., Longino, H. E., & Waters, C. K (eds). (2006). *Scientific Pluralism*. Minneapolis: University of Minnesota Press.

_____. (2006). "Introduction: The Pluralist Stance." En: Kellert, S. H., Longino, H. E., & Waters, C. K (eds), *Scientific Pluralism*. Minneapolis: University of Minnesota Press. pp. Vii-xviii.

Kuhn, Thomas S. (1970). "Logic of Discovery or Psychology of Research?" En: Musgrave, A. & Lakatos, I., (eds.) *Criticism and the Growth of Knowledge. Proceedings of the International Colloquium in the Philosophy of Science, London, 1965, volume 4.* pp. 1-23.

_____. (1971). *La estructura de las revoluciones científicas.* México D. F.: Fondo de Cultura Económica.

_____. (1977). *The Essential Tension. Selected Studies in Scientific Tradition and Change.* Chicago: The University of Chicago Press.

_____. (1982). "Notas sobre Lakatos." En: Lakatos, I., *Historia de la ciencia y sus reconstrucciones racionales.* Madrid: Tecnos., pp. 79-95.

Lakatos, I. (1982). *Historia de la ciencia y sus reconstrucciones racionales.* Madrid: Tecnos.

_____. (1983). *La Metodología de los Programas de Investigación Científica.* Madrid: Alianza.

Landeta, J. (2005). "Current validity of the Delphi method in social sciences." *Technological Forecasting & Social Change*, 73, pp. 467-482.

Larraín, J. (2007). *El concepto de ideología. Vol 1. Carlos Marx.* Santiago de Chile: LOM.

Larraín, J. (2008). *El concepto de ideología. Vol 2. El marxismo posterior a Marx. Gramsci y Althusser.* Santiago de Chile: LOM.

Larraín, J. (2009). *El concepto de ideología. Vol 3. Irracionalismo, historicismo y positivismo: Nietzsche, Mannheim y Durkheim.* Santiago de Chile: LOM.

Larraín, J. (2010). *El concepto de ideología. Vol 4. Postestructuralismo, postmodernismo y postmarxismo.* Santiago de Chile: LOM.

Laudan, L. (1983). "The Demise of the Demarcation Problem.", En: Cohen, R. S., y Laudan, L. (eds), *Physics, Philosophy and Psychoanalysis. Essays in Honor of Adolf Grünbaum.* Dordrecht: Reidel Publishing Company.

_____. (1984). *Science and Values. The Aims of Scientific and Their Role on Scientific Debate.* Berkeley, California: University of California Press.

- _____. (1987). "Relativism, Naturalism and Reticulation." *Synthese*, 71, pp. 221-234.
- _____. (1990). "Normative Naturalism. ", *Philosophy of Science*, Vol. 57, No. 1, pp. 44-59.
- _____. (1996). *Beyond Relativism and Positivism. Theory, Method and Evidence*. Colorado: Westview Press.
- Lemos, N. (2007). *An Introduction to the Theory of Knowledge*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Lenin, V. I. (1961). *Obras escogidas en tres tomos*. Vol I. Moscú: Progreso.
- León, M., & Sánchez, A. M. (2011). "La Física Nuclear en otras ciencias, la industria y la tecnología." *Revista Española de Física*, 22 (1), pp. 37-44.
- Levins, R. (1996). "Ten Propositions on Science and Antiscience." *Social Text*, No. 46/47, Science Wars, pp. 101-111.
- Levins, R., Lewontin, R. (2009). *The Dialectical Biologist*. Delhi: Aakar Books for South Asia.
- Lewis, D. K. (2012). *Convention. A philosophical Study*. Oxford, UK: Blackwell Publishers.
- Liendro, C. (2007). "Wilhelm Reich: Creador y militante de Sexpol." *Rebelión*, revista electrónica. [Consultado, 9 de marzo, 2016]. URL = <http://rebellion.org/noticia.php?id=58241>
- Little, D. (1991). *Varieties of Social Explanation*. Colorado: Westview Press.
- Little, D. (1993). "On the scope and limits of generalizations in the social sciences." *Synthese*, 97, pp. 183-207.
- Longino, H. (2002). *The Fate of Knowledge*. Princeton, N.J.: Princeton University Press.
- Lukács, G. (2009). *Historia y Conciencia de Clase*. Buenos Aires: Ediciones R y R.
- _____. (2014). *Tactics and Ethics, 1919-1929. The Questions of Parliamentarism and Other Essays*. London: Verso.

Machamer, P., Darden, L., & Craver, C. F. (2000). "Thinking about mechanism." *Philosophy of Science*, Vol. 67, No. 1, pp. 1-25.

Mackie, J. L. (1990). *Ethics. Inventing Right and Wrong*. London: Penguin.

Mannheim, K. (1960). *Ideology and Utopia. An introduction to the sociology of knowledge*. London: Routledge & Kegan Paul.

Marcuse, H. (1941). "Review: Dewey, John, *Theory of Valuation*." *Zeitschrift für Sozialforschung* 9, No. 1, pp. 144-148.

_____. (1960). *Reason and Revolution: Hegel and the Rise of Social Theory*. Boston: Beacon Press.

_____. (1969a). *Un Ensayo Sobre la Liberación*. México D. F.: Editorial Joaquín Moritz.

_____. (1969b). *La sociedad industrial y el marxismo*. Buenos Aires: Quintaria.

_____. (1982). "Some social implications of modern technology." En: Arato, A., Gebhardt, E., *The Essential Frankfurt School Reader*. Continuum Publishers., pp. 138-162.

_____. (1993). *El Hombre Unidimensional. Ensayo sobre la ideología de la Sociedad Industrial Avanzada*. Buenos Aires: Planeta.

_____. (1994). *Razón y Revolución. Hegel y el surgimiento de la teoría social*. Barcelona: Altava.

_____. (2009). *Negations. Essays in Critical Theory*. London: MayFlyBooks.

Markovic, M. (1974). *The Contemporary Marx*. Nottingham: Spokesman Books.

Marx, K. (1971). *Salario, Precio y Ganancia*. Ediciones Prensa Latinoamericana: Santiago de Chile.

Marx, K. (1982). *Escritos de Juventud*. México: Fondo de Cultura Económica.

Marx, K. (2002). *El capital: Crítica de la economía política. Libro primero. El proceso de producción del capital. (Vol. 1) (P. Scaron, Trad.)*. Buenos Aires: Siglo XXI Editores.

Marx, K., Engels, F. (1974) *Obras escogidas en tres tomos. Tomo III*. Moscú: Progreso.

McMullin, E. (1983). "Values in Science." *Proceedings of the Biennial Meeting of the Philosophy of Science Association, Vol. 1982, Volume Two: Symposia and Invited Papers*, pp. 3-28.

Merton, R. K. (1939). "Science and the Economy of Seventeenth Century England." *Science & Society*, Vol. 3, No. 1, pp. 3-27.

Müller, I. (2007). *A History of Thermodynamics. The Doctrine of Energy and Entropy*. Berlin: Springer-Verlag.

Neurath, O. (1973). "Utopia's as social engineer's construction." En Neurath, M., Cohen, R. S. (Eds.), *Empiricism and Sociology*. Dordrecht: Reidel, pp. 150-156.

Neurath, O. (2011). "Unity of Science and Logical Empiricism: A Reply." En: Symons, J., Pombo, O., Torres, J. M. (Eds.), *Otto Neurath and the Unity of Science*. Dordrecht: Springer., pp. 15-30.

Ollman, B. (1972). "Toward class consciousness next time: Marx and the working class.", *Politics & Society*, 3(1), 1-24.

Ostrom, E. (1990). *Governing the Commons. The Evolution of Institutions for Collective Action*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

_____. (2005). *Understanding Institutional Diversity*. Princeton: Princeton University Press.

_____. (2010a). "Institutional analysis and development: Elements of the framework in historical perspective." En: Crothers, C. (Ed.), *Historical Developments and Theoretical Approaches in Sociology*, Vol. II. United Kingdom: Eolss Publishers. pp. 261-288.

_____. (2010b). "Beyond Markets and States: Polycentric Governance of Complex Economic Systems." *American Economic Review*, 100, pp. 1-33.

_____. (2011). "Background on the Institutional Analysis and Development Framework." *The Policy Studies Journal*, Vol. 39, No. 1, pp. 7-27.

Peirce, C. S. (1934). *Collected Papers of Charles Sanders Peirce. Vol 5. Pragmatism and Pragmaticism*. Harvard University Press.

Pérez, C. (1998). *Sobre un concepto histórico de ciencia. De la epistemología actual a la dialéctica*. Santiago de Chile: LOM.

_____. (2008). *Para una Crítica del Poder Burocrático. Comunistas otra vez*. Santiago de Chile: LOM.

_____. (2009). *Sobre la Condición Social de la Psicología. (2da ed.)*. Santiago de Chile: LOM.

_____. (2013a). *Proposición de un Marxismo Hegeliano*. Santiago de Chile: LOM.

_____. (2013b). *Hacia una Nueva Antipsiquiatría*. Santiago de Chile: LOM

Popper, K. R. (1957). *The Poverty of Historicism*. Boston: Beacon Press.

_____. (1962). *La lógica de la investigación científica*. Madrid: Tecnos.

_____. (1983). *Conjeturas y Refutaciones. El Desarrollo del Conocimiento Científico*. Buenos Aires: Paidós.

Power, M. (1993). "Habermas and Transcendental Arguments: A Reappraisal." *Philosophy of the Social Sciences*, Vol. 23 No. 1, pp. 26-49.

Quine, W. V. O. (1963). *From a Logical Point of View*. (Second edition, revised). Nueva York: Harper & Row.

_____. (1969). *Ontological Relativity and Other Essays*. New York: Columbia University Press.

_____. (2013). *Word and Object*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.

Railton, P. (1984). "Marx and the Objectivity of Science". *Proceedings of the Biennial Meeting of the Philosophy of Science Association, Vol. 1984, Volume Two: Symposia and Invited Papers*, pp. 813-826

Reichenbach, H. (1961). *Experience and Prediction. An Analysis of the Foundations and the Structure of Knowledge*. Illinois: UNiversity of Chicago Press.

Reiss, J. (2013). *Philosophy of Economics. A Contemporary Introduction*. New York: Routledge.

Rescorla, M. (2015) "Convention", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, Edward N. Zalta (ed.), URL = <<http://plato.stanford.edu/archives/sum2015/entries/convention/>>.

Rickert, H. (1986). *The Limits of Concept Formation in Natural Science: A Logical Introduction to the Historical Sciences (Abridged Edition)*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Rosen, M. (1996). *On Voluntary Servitude. False Consciousness and the Concept of Ideology*. Cambridge, UK: Polity Press.

Rosenberg, A. (2008). *Philosophy of social science*. Philadelphia: Westview Press.

Sayre-McCord, G. (2015). "Moral Realism", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, Edward N. Zalta (ed.), URL = <<http://plato.stanford.edu/archives/spr2015/entries/moral-realism/>>.

Salmon, W. C. (2006). *Four decades of scientific explanation*. Pittsburgh: University of Pittsburgh Press.

Sarewitz, D., Pielke, R. (1999). "Prediction in Science and Policy." *Technology in Society*, 21, pp. 121-133.

Schaffner, K. F. (2006). "Reduction: the Cheshire cat problem and a return to roots." *Synthese*, 151, pp. 377-402.

Seliger, M. (1977). *The Marxist Conception of Ideology*. Cambridge: Cambridge University Press.

Schlick, M. (1932). "The Future of Philosophy." *College of the Pacific Publications in Philosophy* 1, pp. 45-62.

Schwitzgebel, E. (2015). "Belief", *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*, Edward N. Zalta (ed.), URL = <<http://plato.stanford.edu/archives/sum2015/entries/belief/>>.

Scriven, M. (1959). "Explanation and Prediction in Evolutionary Theory." *Science*, 30, pp. 477-482.

Searle, J. R. (1969). *Speech Acts. An Essay in the Philosophy of Language*. Oxford: Alden Press.

_____. (1995). *The Construction of Social Reality*. New York: The Free Press.

Shapin, S. (1992). "Discipline and bounding: The history and sociology of science as seen through the externalism-internalism debate." *History of Science* 30, pp. 333-369.

Smith, T. (1989). "Roemer on Marx's Theory of Exploitation: Shortcomings of a Non-Dialectical Approach." *Science & Society*, Vol. 53, No. 3, pp. 327-340.

Smith, T. (1990). *The Logic of Marx's Capital. Replies to Hegelian Criticism*. New York: State University of New York Press.

Stahl, T. (2013a). "Habermas and the project of Immanent Critique.", *Constellations Volume 20, No 4, 533-552*.

Stahl, T. (2013b). "What is Immanent Critique?", *SSRN Working Papers*.

Suppes, P. (1978). "The Plurality of Science." *Proceedings of the Biennial Meeting of the Philosophy of Science Association, Vol. 1978, Volume Two: Symposia and Invited Papers*, pp. 3-16.

Thaler, R. (1992). *The Winner's Curse: Paradoxes and Anomalies of Economic Life*. New York: Free Press.

Toulmin, S. E. (1961). *Foresight and understanding: An inquiry into the aims of science*. Bloomington: Indiana University Press

Troitzsch, Klaus G. (2009). "Not All Explanations Predict Satisfactorily, and Not All Good Predictions Explain". *Journal of Artificial Societies and Social Simulation* 12(1)10. URL = <<http://jasss.soc.surrey.ac.uk/12/1/10.html>>.

Trotsky, L. (1940). *El Pensamiento Vivo de Marx*. Buenos Aires: Losada.

_____. (1973). *Problems of Everyday Life. And Other Writings on Culture and Science*. New York: Pathfinder Press.

_____. (2005). *Literature and Revolution*. Illinois: Haymarket Books.

_____. (2008). *En Defensa del Marxismo*. Ediciones Izquierda Revolucionaria.

_____. (2011). *La Teoría de la Revolución Permanente. Compilación*. Buenos Aires: CEIP León Trotsky.

Tsaousis, D. (1979). "Perpetual Motion Machine." *Journal of Engineering Science and Technology Review*, 1, pp. 53-57.

Van Fraassen, B. C. (1980). *The scientific image*. Oxford: Oxford University Press.

Vogel, S. (1996). *Against Nature: The Concept of Nature in Critical Theory*. Albany: SUNY Press.

Von Wright, G. H. (1980). *Explicación y Comprensión*. Madrid: Alianza.

Wall, M. (25 de septiembre de 2014). Weather report: Forecasts improving as climate gets wilder. BBC News. Recuperado de <http://www.bbc.com/news/business-29256322>

Weber, M. (1999). "Value-Judgments in Social Science". En: Boyd, R., Gasper, P., y Trout, J. D. *The Philosophy of Science*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press, 719-731.

White, S. K. (2006). "The Very Idea of a Critical Social Science: a Pragmatist Turn." EN: Rush, F., (Ed.), *The Cambridge Companion to Critical Theory*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Williams, R. (1977). *Marxism and Literature*. Oxford: Oxford University Press.

Windelband, W. (1980). "Rectorial Address, Strasbourg, 1894." *History and Theory*, Vol. 19, N° 2, pp. 169-185.

Wolin, R. (1987). "Critical Theory and the Dialectic of Rationalism". *New German Critique*, 41, pp. 23-52.

Wood, A. W. (2004). *Karl Marx. (2da ed)*. New York: Routledge.

Wright, E. O. (2000a). *Class Counts. Students Edition*. Cambridge University Press: Cambridge, Reino Unido.

_____. (2009). *Envisioning Real Utopias*. London: Verso.