

Empirisme i sintaxi lògica

(Carnap i el Cercle de Viena)

RAMON CIRERA DUCCASTELLA

## Capítol 3

### Viena, el Cercle i Otto Neurath

14. Schlick i Neurath. En contrast amb la valoració tolerant que sovint ha rebut Schlick, els pensadors aliens al Cercle de Viena han tractat, en general, molt durament Otto Neurath (1882-1945), l'antifilòsof, sustentador com d'altres antifilòsofs (Marx, Nietzsche), d'idees filosòficament interessants. Schlick i Neurath encapçalaven les anomenades ala dreta i esquerra del Cercle, respectivament, i no es pot dir en absolut que aquestes denominacions fossin poc apropiades si ens atenem a les personalitats dels seus líders: difícilment podríem trobar dues persones més oposades en tots els terrenys, tant en el teòric com en l'estil de vida. Moritz Schlick era un home d'ascendència aristocràtica<sup>1</sup>, elegant i pausat fins i tot en el seu aspecte físic. Ayer fa notar amb gràcia que tenia aire de senador de pel·lícula americana<sup>2</sup>. Barrejada amb un caràcter sincer, aquesta gentilesa exquisida convertia el líder del Cercle de Viena en un home de tracte summament agradable, d'una cortesia extrema exempta tanmateix de la més petita pretensiositat, com consta en el record dels seus amics i companys de Cercle<sup>3</sup>.

Professionalment Schlick sempre va ser professor de filosofia, i els seus viatges, quan no eren simplement turístics, tenien per objecte pronunciar conferències. La seva vida era

---

<sup>1</sup>El seu pare, que pertanyia a la noblesa prussiana, va renunciar al títol per les seves conviccions liberals (cf. Gadol, "Philosophy, Ideology, Common Sense and Murder", pàg. 3).

<sup>2</sup>A.J. Ayer, Part of my Life, pàg. 128.

<sup>3</sup>Cf. Menger, "Memories", pàg. 83; Feigl, "Moritz Schlick", pàg. xv; Carnap, "Autobiography", pàg. 21.

duta segons l'estil de l'alta burgesia vienesa de l'època, amb la qual es va integrar perfectament, encara que com hem vist era alemany de naixement: oferia festes musicals i sopars on es reunia l'ambient cultural de Viena<sup>4</sup>. Tot el seu tarannà, segons sembla, era d'un cert convencionalisme refinat: li agradava, per exemple, fer una passejada a cavall abans de donar les seves classes<sup>5</sup>. Casat correctament i honorable amb una dama americana, gaudia, però, d'una agradable fama de faldiller, segons Ayer<sup>6</sup>, que segurament va tenir alguna relació amb el seu estrany assassinat l'any 36.

Schlick va ser mort pels trets que li disparà Johann Nelböck, mentre pujava la bella escala que a l'edifici principal de la Universitat de Viena porta a la facultat de Filosofia<sup>7</sup>. Nelböck, antic alumne seu, l'havia repetidament amenaçat, fins al punt que la policia austriaca li assignà una protecció permanent, que retirà quan el futur assassí va ser internat en una clínica mental. A la seva sortida, reiterà novament les amenaces, que Schlick lamentablement ignorà, fins a planificar i executar el crim<sup>8</sup>.

---

<sup>4</sup>Cf. la col·laboració de Heinrich Neider a Neurath et al., "Memories of Otto Neurath", pàg. 47. Aquesta forma aristocràtica de fer li devia facilitar, sens dubte, el tracte amb Wittgenstein, que era fill d'una de les famílies més riques de Viena, molt relacionada culturalment (cf. Janik & Toulmin, Wittgenstein's Vienna, pàgs. 169-170).

Tot això podria fer pensar també que l'afinitat de Wittgenstein amb Schlick era més personal que intel·lectual. En el capítol anterior ja s'ha vist que aquest últim tipus de relació no podia ser gaire estimulants per al geni vienes. S'entendria, llavors, que trencat el vincle personal amb la mort d'Schlick, Wittgenstein no tingués cap interès en continuar la relació amb Waismann, arribant al punt de fer-li la vida impossible a Cambridge (no admetia amb ell alumnes matriculats també amb Waismann) i obligar-lo a marxar cap a Oxford (cf. Ayer, op. cit., pàg. 132). Això havia de ser enormement dolorós per a Waismann, que adorava Wittgenstein fins al punt d'imitar els seus gestos i forma de parlar (cf. Herbert Feigl, "The Wiener Kreis in America", pàg. 63).

<sup>5</sup>Cf. Neider, ibid.

<sup>6</sup>Ayer, op. cit., pàg. 134.

<sup>7</sup>La tradició s'ha inventat una localització més espectacular dels fets a l'escalinata que hi ha a l'entrada general de la Universitat que dona al Ring (cf. Ayer, op. cit., pàg. 134).

<sup>8</sup>Cf. Menger, "Memories", pàg. 102.

L'assassí va ser immediatament arrestat i admeté la seva culpabilitat. Pretenia que Schlick estava frustrant la seva carrera professional -li havia rebutjat una tesi doctoral- i que a més a més li havia pres l'afecte de la seva promesa<sup>9</sup>. Amb independència de la dubtosa raó d'aquestes acusacions, cal notar que els motius que hi havia per a l'assassinat d'Schlick no eren en principi polítics, malgrat que posteriorment el fet rebés un ús de tal caire<sup>10</sup>, sinó que s'adreçaven més aviat a l'aristòcrata alemany amb tan envejable èxit personal i social.

Al revers d'aquesta medalla hi trobarem la figura d'Otto Neurath, l'home més agut de Viena, segons Feigl<sup>11</sup>. Neurath sempre va ser bàsicament un home d'acció, i al llarg de la seva vida va desenvolupar múltiples activitats no acadèmiques que el van portar a diverses contrades. Fill d'un intel·lectual jueu que va aconseguir doctorar-se en filosofia i dedicar-se a l'economia política gràcies a l'esforç personal que compensà la deficiència econòmica familiar, Otto va créixer rodejat de llibres però amb molt escassos recursos. A la mort del seu pare, quan ell encara era estudiant, fins i tot va arribar a patir gana<sup>12</sup>. El seu aspecte físic era lluny de presentar la distinció tant patent en Schlick. Neurath era, ben al contrari, un individu desmesurat<sup>13</sup>, un gegant obès de barba roja vestit de forma poc elegant i convencional, sovint guarnit amb una gorra per palesar la seva solidaritat amb la classe treballadora<sup>14</sup>. Res a la seva vida privada portava el toc de la sofisticació: es va casar tres vegades, sempre amb dones intel·ligents però socialment poc brillants. Primer amb Anna Schapire, una jueva polonesa tímida i solitària en grau extrem. A la seva mort, amb Olga Hahn, germana del seu amic i company de Cercle Hans Hahn: Olga havia quedat

---

<sup>9</sup>Cf. Gadol, "Philosophy", pàg. 2.

<sup>10</sup>Vegeu més endavant §16.

<sup>11</sup>Heinrich Neider, op. cit., pàg. 45.

<sup>12</sup>Marie Neurath, a Neurath et al., "Memories of Otto Neurath", pàg. 7.

<sup>13</sup>Conscient d'això, va adoptar com a signatura el dibuix d'un elefant, habitualment somrient (cf. Neurath et al., op. cit., pàg. 48. A la pàg. 65 hi ha reproduccions dels elefants de Neurath).

<sup>14</sup>Ibid., pàg. 47.

cega als vint-i-dos anys, abans d'acabar els estudis, cosa que va aconseguir gràcies a l'ajut d'Otto. Finalment, després que morís Olga, Neurath esposà Maria Reidemeister, la seva secretària i companya fidel durant anys.

És ben clar que Schlick i Neurath portaven estils de vida no tan sols diferents sinó en gran part antitètics i incompatibles. A Neurath li desagradaven les actituds aristocràtiques d'Schlick, mentre que per a aquest els aires proletaris de l'altre eren del tot intolerables<sup>15</sup>. Part d'aquest mutu disgust va transcendir al terreny teòric, on Schlick i Neurath es trobaven també irreconciliablement separats. Però el tracte que mútuament es dispensaren va ser molt diferent: Neurath, independentment de la duresa dels debats, sempre va tractar Schlick amb respecte en els seus escrits, on tot sovint el cità amb elogi. Aquest, pel contrari, no parlà pràcticament mai del seu company de Cercle: en tota l'obra publicada d'Schlick, només es fa referència a Otto Neurath en un article<sup>16</sup>, i és precisament per desqualificar-lo. A canvi, Schlick sovintejà l'al·lusió despreciativa, on al costat d'inequívokes descripcions d'actituds, portava el desdeny fins a no esmentar ni tan sols el nom del seu adversari<sup>17</sup>. No hi ha dubte que en part aquest comportament diferent tenia com a raó que Neurath sempre va entendre el Cercle com un grup de treball col·lectiu, mentre que per a Schlick era un conjunt d'individualitats amb interessos comuns. Conseqüentment, li tocava a Neurath emfasitzar la cohesió i a Schlick marcar les distàncies respecte als membres del Cercle. Aquestes actituds venien íntimament lligades a postures ètiques molt diferents. Neurath va trobar l'objectiu de la seva vida en la persecució del benestar de l'home, i creià que aquest era aconseguible a través del treball en cooperació i del respecte i tolerància mutus<sup>18</sup>. El seu humanisme socialista tenia com a meta la felicitat de l'home del carrer, amb totes les seves misèries característiques. A

---

<sup>15</sup> Ibid., pàg. 48.

<sup>16</sup> Moritz Schlick, "Über das Fundament der Erkenntnis", pàgs. 81 i 84.

<sup>17</sup> Això és molt clarament visible a "L'école de Vienne et la philosophie traditionnelle".

<sup>18</sup> Cf. la col·laboració de Heinz Umrath, "Memories of Otto Neurath", pàg. 42.

l'extrem oposat Schlick atribuïa valor a una vida en la mesura que realitzés activitats autònomament valuoses, separades de qualsevol propòsit<sup>19</sup>. En els seus escrits ètics, l'home troba el seu autèntic ésser en el joc, seguint l'opinió de Schiller. En aquest joc, l'home viu la joia que li lliura l'autèntic sentit de la vida: joia del coneixement, de l'art, que no ha de ser confosa amb el plaer buit de l'hedonista: la joia ha de ser entesa com a afirmació de la joventut, vista aquesta en un sentit més alt i filosòfic, com a entusiasme, com a participació en el festival de l'existència.

En aquesta filosofia de la vida de tall individualista i aristocràtic, hi ha poc lloc per a les preocupacions socials. Schlick va ser sempre un home d'idees conservadores, i els últims anys de la seva vida aquesta actitud es va anar fent més severa, tal vegada per la desagradable evolució que la situació política anava prenent a Alemanya i a Austria. D'un liberalisme antiestatalista, que considerava les organitzacions de govern com un mal necessari<sup>20</sup>, va passar a la simpatia manifesta pel règim austrofeixista de Dollfuss<sup>21</sup>, evolució que sovint s'oblida que -arrossegat per la polarització extrema que la política austríaca conequé durant els anys trenta- també va seguir el grup, pròxim èticament a Wittgenstein, d'intel·lectuals al voltant de la revista *Der Brenner*, que editava Ludwig von Ficker, amic personal del filòsof vienès<sup>22</sup>. També en aquest punt Schlick sintonitzava amb el seu mestre.

---

<sup>19</sup>Moritz Schlick, "Vom Sinn des Lebens", pàgs. 336-337.

<sup>20</sup>Cf. Smith, "Austrian Origins of Logical Positivism", pàg. 62.

<sup>21</sup>Es conserva una carta curulla de simpatia i elogi d'Schlick a Dollfuss escrita l'any 1933 (cf. Hegselmann, "Unified Science: The Positive Role of Logical Empiricism", pàgs. 273-274). Seria injust no afegir que aquesta adhesió era més conjuntural que ideològica i que no s'estenia al feixisme en general: sempre va sentir el més intens rebuig pel nazisme que ja llavors manava a Alemanya (cf. Menger, "Memories", pàg. 98).

<sup>22</sup>Conegut sobretot per ser el receptor de la carta-introducció al *Tractatus* tan sovint citada com a evidència per a la lectura ètica del llibre (cf. "Letters to Ludwig von Ficker", pàgs. 94-95). Per al grup del *Brenner*, cf. Janik, "Wittgenstein: An Austrian Enigma", pàgs. 80-85 i 87.

15. Otto Neurath, l'home d'acció. Ni el posicionament polític ni la perspectiva ètica d'Schlick podien complaure un home per a qui la filosofia havia de ser científica, però mai divorciada del seu context social: per a Neurath, el coneixement no tenia sentit per ell mateix, sinó per la seva contribució a l'acció social, per la seva incidència en la vida. Tal vegada l'únic aspecte en comú que posseïen ambdós filòsofs era l'amplada dels seus interessos teòrics. Ja hem vist que el camp filosòfic cobert per Schlick era extens; el seu company de Cercle el superava en aquest sentit de lluny: Otto Neurath era un home d'interessos i coneixements autènticament enciclopèdics. Des de la poesia romàntica<sup>23</sup>, fins a la lògica matemàtica<sup>24</sup>, va escriure sobre quasi tot<sup>25</sup>. Una curiositat genuïna envers la religió catòlica com a fenomen intel·lectual i cultural el va portar fins i tot a estudiar durant un any teologia a la Universitat de Viena, on va obtenir un premi al millor treball sobre teologia moral<sup>26</sup>.

Aquesta varietat d'interessos no va ser obstacle, sinó que més aviat va marcar característicament la forma en què desenvolupà la seva activitat principal, que va ser sempre la de científic social, entesa en un sentit molt ampli, que incloïa en l'àmbit teòric tot un conjunt de disciplines (sociologia, economia política, història econòmica, relacions internacionals, urbanisme, etc.). A la vegada, i coherentment amb les seves idees, no es va limitar mai a fer de teòric pur, sinó que va trobar al llarg de la vida múltiples ocasions d'acció social.

---

<sup>23</sup>Va escriure la biografia i va editar l'obra del poeta romàntic Ludwig Wolfram. També va escriure sobre Goethe (cf. Marie Neurath, op. cit., pàg. 7, i Johnston, *The Austrian Mind*, pàg. 193).

<sup>24</sup>Sobretot en col·laboració amb Olga Hahn. Alguns d'aquests articles van ser considerats en el seu moment per C.I. Lewis com entre "les més importants contribucions a la lògica simbòlica" (cf. Lewis, *A Survey of Symbolic Logic*, pàgs. 389 i 393).

<sup>25</sup>Incloent-hi, òbviament, escrits epistemològics i en general sobre les diverses ciències (sobre òptica, per exemple). Es curiós com, malgrat això, fins i tot historiadors de la filosofia acurats com Barone, diuen de Neurath que "estava animat pel prejudici que la ciència era l'única activitat humana que tenia significat i valor" (Barone, *Il neopositivismo logico*, pàg. 284). Heus ací una petita mostra de com és Neurath qui ha estat en realitat víctima d'un prejudici.

<sup>26</sup>Cf. Frank, "Historical Background", pàg. 2.



Una idea de la seva importància com a teòric la dona que, ja abans de la primera guerra mundial, els seus estudis sobre història econòmica fossin recomanats per importants austromarxistes com Otto Bauer i Max Adler, tot i que va ser durant la contesa que les seves idees socialistes van desenvolupar-se. Neurath va aprofitar l'experiència bèlica per donar els primers passos en el que seria una nova disciplina, l'economia de guerra, i sobre aquest tema va ser cridat a dirigir posteriorment un museu a Leipzig. També va obtenir una habilitació com a professor de la universitat de Heidelberg, on havia estudiat, amb Max Weber. Neurath va abandonar decidit aquestes plàcides col·locacions<sup>27</sup> quan va veure l'oportunitat de dur a terme una experiència de socialització a la que havia de ser efímera República Socialista de Baviera. Ideològicament socialdemòcrata, va veure amb disgust la transformació d'aquesta en República Soviètica, però, malgrat no declarar lleialtat al nou règim, seguí al càrrec de la direcció de l'oficina central de planificació, per tal de poder culminar el projecte iniciat<sup>28</sup>. No va ser així: després de la guerra civil bavaresa fou arrestat i condemnat a presó<sup>29</sup>. El testimoni de Max Weber, i la intervenció d'Otto Bauer, llavors secretari d'affers estrangers de la República d'Àustria, van fer possible que Neurath tornés a Viena després de passar unes poques setmanes confinat.

Un cop a Viena formà part d'una societat per a la millora de l'habitatge, la *österreichischer Verband für Siedlungs- und Kleingartenwesen*, i en tant que secretari d'aquesta organitzà una gran exposició que mostrava als vienesos en tamany real les realitzacions arquitectòniques i de disseny que la societat havia concebut i les noves formes de vida que promovia. L'èxit d'aquesta exposició convencé els responsables de l'Ajuntament

---

<sup>27</sup> Per no recuperar-les mai més: després de deixar la plaça de Heidelberg, no va aconseguir en tota la seva vida cap altra posició acadèmica (cf. Haller, "Rede", pàg. xvii).

<sup>28</sup> L'experiència és explicada pel mateix Neurath de manera fascinant a *Empiricism and Sociology*, pàg. 18.

<sup>29</sup> Ayer explica graciosament (op. cit., pàg. 129) la curiosa coincidència que el persecutor de Neurath pels carrers de Munich, el comte Graf von Zeppelin, es casés amb Amethe Smeaton, posteriorment traductora (de qualitat, certament) a l'anglès de la *Logische Syntax der Sprache* de Carnap.



d'acceptar la proposta d'unes exposicions permanents en forma de museu que van ser la base per al naixement el 1925 del seu Museu Econòmic i Social (*Gesellschafts-und Wirtschaftsmuseum in Wien*), on desenvolupà el mètode de visualització d'informació estadística (conegut com a mètode vienès). També fundà a Viena el Museu de Planificació Urbana (*Museum für Siedlung und Städtebau*), institució, com les anteriors, basada en un important esperit d'incidència social, pensada com a lloc d'educació popular. No es tractava de fer museus d'objectes, sinó museus d'informació: el seu mètode visual pretenia posar a l'abast del públic no preparat la informació necessària per possibilitar la consciència política i la decisió responsable, de cara a construir una democràcia que fos capaç de fer que la solidaritat social substituís el joc cec del liberalisme.

Durant aquest temps es trobà en contacte amb institucions ideològicament afins, com la Bauhaus de Dessau, a la inauguració de la qual assistí en 1926, i d'on agafà un dissenyador, Gerd Arntz, com a col·laborador en la presentació d'informació visual. El mètode vienès va interessar el govern de la Unió Soviètica i Neurath va obtenir-hi un contracte per a la seva introducció allí<sup>30</sup>. Precisament es trobava a Moscou quan el *putsch* nacionalsocialista del 34 i l'assassinat de Dollfuss. La policia el buscà llavors a Viena acusat de comunista, però se les arreglà per traslladar-se a Holanda, on l'any anterior ja hi havia creat la Fundació Internacional per l'Educació Visual, que seguí i amplià els objectius del mètode vienès. El resultat en va ser l'ISOTYPE (*International System of Typographic Picture Education*).

El nom 'ISOTYPE', escollit per Marie Neurath, que va prendre part decisiva en el procés de la seva gestació, a part de ser un acrònim, dóna una bona indicació del principi rector del mètode que en essència és el següent: per il·lustrar una informació quantificada cal assignar un valor a una unitat simbòlica (si parlem de poblacions, una figureta d'un home pot representar un milió de persones), i llavors simplement repetir aquesta unitat el nombre de vegades necessari. Dos punts cal tenir en compte per

---

<sup>30</sup> El govern soviètic finalment no va pagar el contracte, i el resultat va ser una nova època de penúria per als Neurath, en aquell temps un curiós matrimoni de tres, Otto, Olga i Marie (més tard la tercera senyora Neurath).

entendre aquest plantejament: en primer lloc, totes les figures (unitats) han de ser iguals; la varietat del dibuix només aporta aquí informació sempre impertinent i normalment falsa. En segon lloc, és la repetició de les figures el que aporta la informació; aquesta es pot representar també mitjançant la variació de tamany d'una sola figura, però llavors la impressió visual és molt menys fiable (és difícil notar quan una figura és el doble de gran que una altra i no queda mai clar si és l'alçada, l'amplada, l'àrea o alguna altre dimensió la que cal considerar)<sup>31</sup>.

Avui en dia, estem tan acostumats a veure representacions estadístiques que segueixen els mètodes de l'ISOTYPE, que ningú recorda ja els seus orígens vienesos, ni molt menys l'esforç de progressiva abstracció que va permetre d'arribar-hi, en el qual les idees sobre esquematisme visual que Gerd Arntz<sup>32</sup> aportà van jugar un paper important. Molt menys encara es recorda el motiu de la seva gestació: fornir un mètode per a la transmissió d'informació a gent il·letrada.

Precisament per aquest motiu, l'ISOTYPE tingué paper en totes les realitzacions que Neurath emprengué posteriorment. A Holanda fundà l'Institut Internacional per la Ciència Unificada, que prengué com a objectiu l'elaboració de l'Enciclopèdia, la qual estava previst originàriament que inclogués una part d'il·lustracions gràfiques (*eine Weltübersicht in Bildern*) que permetrien augmentar la seva eficàcia educativa<sup>33</sup>. La invasió d'Holanda per part de les tropes nazis obligà els Neurath i els seus projectes a emprendre una nova i més aventurera escapada,

---

<sup>31</sup>Runngaldier ("Das Problem der 'Darstellung' bei Neurath und Carnap", pàgs. 246-247) troba un paral·lelisme entre el mètode estructural que Carnap usa a l'*Aufbau* i el mètode visual ISOTYPE, que també expressaria tan sols relacions, i no les propietats essencials de les coses. Aquest paral·lelisme em sembla agafat pels pèls.

<sup>32</sup>Tot això comença a ser ara reconegut, com es pot comprovar al volum editat per Stadler *Arbeiterbildung in der Zwischenkriegszeit*, dedicat a Neurath i Arntz, on les realitzacions dels dos autors es troben profusament il·lustrades. Per una descripció de la gestació de l'ISOTYPE es pot consultar el articles de Kinross "Otto Neurath et la communication visuelle" i de Paul Neurath, "Souvenirs des débuts des statistiques illustrées et de l'isotype", així com les opinions de Neurath mateix a "From Vienna Method to Isotype".

<sup>33</sup>Cf. Morris, "On the History of the International Encyclopedia of Unified Science", pàg. 243.

aquest cop cap a Anglaterra, on van arribar travessant el canal en una barca.

En aquest nou refugi d'exiliat Neurath disposava de certs contactes, ja que havia prèviament publicat, en col·laboració amb C. K. Ogden, una exposició del seu mètode visual escrita en el *basic english* que aquell havia pensat com a idioma universal de la comunicació<sup>34</sup>, un dels molts projectes de desbabelització que van florir a l'efervescent atmosfera d'entreguerres. També havia publicat un notable llibre titulat *Modern Man in the Making*, on el mètode visual s'usava revolucionàriament per presentar informació gràfica sobre les relacions internacionals, els fluxos econòmics i de producció i els esdeveniments històrics, i que passà desapercebut dada la coincidència de la seva publicació amb l'inici de la segona guerra mundial<sup>35</sup>. Les connexions angleses de Neurath li permeteren així d'instal·lar-se a Oxford, on s'ocupà de la regeneració urbanística i social dels suburbis de la localitat anglesa de Bilston. Dedicat a aquesta tasca, morí a Oxford el 1945<sup>36</sup>.

16. El paper polític del Cercle de Viena. A part de l'interès que una vida tan agitada pugui oferir per ella mateixa, aquest esbós tan condensat que n'hem fet és directament pertinent per a la comprensió de l'activitat teòrica d'Otto Neurath. Cal tenir present que aquests anys d'intensa activitat museística i social posteriors a l'experiència muniquesa van ser justament els de configuració del Cercle de Viena, de crida d'Schlick i Carnap al grup, de redacció del manifest i posteriorment, fins a la fugida a Holanda, van ser els anys del debat que va produir l'evolució més forta de les postures teòriques entre els positivistes vienesos. Durant tot aquest temps Neurath va aconseguir ser l'ànima del Cercle: la seva enorme vitalitat i cordialitat el portaven a dur el pes de la vida social dels neopositivistes. Inspirà la reconversió dels *Annalen der Philosophie* en

---

<sup>34</sup> International picture language, ara reimprès en facsimil. (Vegeu la bibliografia).

<sup>35</sup> Cf. Paul Neurath, op. cit., pàgs. 291-295.

<sup>36</sup> El mateix dia de la seva mort, Neurath havia estat ajudant a un filòsof xinès que escrivia sobre Schlick (cf. Marie Neurath, prefaci a *Empiricism and Sociology*, pàg. xiii).

Erkenntnis, i va treballar en la cooperació amb grups similars a escala internacional; va organitzar els congressos que es van dur a terme, i fins i tot creà un pla per celebrar-los amb regularitat<sup>37</sup>. Que Neurath emprengués totes aquestes activitats alhora no era pura casualitat: per a ell no es tractava d'empreses separades, sinó de diverses formes de servir el mateix projecte de transformació social.

Si es veritat que Neurath veia la seva feina al Cercle sota aquesta perspectiva és raonable pensar que el Cercle com a tal tenia un paper polític. Tradicionalment això ha estat negat. Les versions oficials mostren un grup de teòrics purs poc inquietats pels intents infructuosos de politització d'un sol dels seus membres, òbviament Neurath<sup>38</sup>. Això és difícil d'acceptar malgrat

---

<sup>37</sup>Cf. la part de Popper a les "Memories of Otto Neurath", pàg. 55. Un sumari de les publicacions i congressos del Cercle, en la seva major part promoguts per Neurath, es pot trobar a Joergen Joergensen: *The Development of Logical Empiricism*, pàgs. 40-48. També a Barone, *Il neopositivismo logico*, pàgs. 323-327 hi ha una gran quantitat d'informació.

<sup>38</sup>Cf., per exemple, Ayer (op. cit., pàg. 129): "Els membres del Cercle de Viena, amb la notable excepció d'Otto Neurath, no estaven gaire interessats en la política...". Aquesta és una opinió clarament extrema i errònia. Només cal comparar-la amb la "Intellectual Autobiography" de Carnap, pàg. 23, segons la qual, "Tots nosaltres en el Cercle estàvem fortament interessats en el progrés social i polític. La majoria de nosaltres, incloent-m'hi a mi, érem socialistes". L'autèntica qüestió no està en aquest insostenible desinterès, sinó en si l'innegable interès polític incidia o no en la reflexió teòrica i en la postura conjunta com a moviment filosòfic. L'afirmació d'Ayer pot considerar-se sense risc poc autoritzada. De fet, ell va ser un convidat a les sessions del Cercle, no un autèntic membre (cf. Ayer, op. cit., pàg. 128). Era per tant present a les reunions dels dijous, a les quals sembla clar que a causa del disgust d'Schlick pel tema, les qüestions econòmiques i polítiques no eren tocades (cf. Menger, "Memories", pàg. 86), no a la vida que el grup en general duia i que comprenia moltes altres reunions i trobades informals (cf. l'autobiografia de Carnap, op. cit., així com les diverses "Memories of Otto Neurath", a *Empiricism and Sociology*). La poca integració d'Ayer es posa de manifest quan diu (op. cit., pàg. 133) que els resultats de Gödel no eren apreciats ni discutits pel Cercle, afirmació que només pot ser falsa, vista la profusa utilització que Carnap en fa a la *Logische Syntax*. Tanmateix, el filòsof anglès aprecia que donada la peculiaritat de la lluita d'idees vienesa, "el seu moviment era també un moviment polític" (op. cit., pàg. 129). Per altra banda, a la nova versió que redactà del seu article clàssic "The Vienna Circle" sembla haver canviat d'opinió: "Quasi tots els membres del Cercle sostenien opinions d'esquerres" (pàg. 44).

algunes declaracions explícites de membres del grup<sup>39</sup>. Posar en mans d'un individu tan marcadament polititzat com Neurath el gruix de les relacions públiques conferia a la totalitat del Cercle un tint polític innegable. La intensa relació de Neurath amb austromarxistes com Otto Bauer feia que es pogués prendre el Cercle sencer com a part del moviment socio-polític engegat a Austria a l'etapa d'entreguerres, on davant dels creixents moviments a favor de la gran Alemanya s'estava portant a terme un programa de socialització centrat sobretot en la ciutat de Viena, la municipalitat socialista de la qual era l'ànima de tots els moviments de reforma social (entre ells el de reforma escolar que va portar Wittgenstein a ensenyar a escoles rurals<sup>40</sup>, i en el qual va col·laborar també Popper<sup>41</sup>), i que finalment es va quedar reduït a la sola capital. A l'anomenada 'Viena la roja', per ser l'únic nucli urbà d'esquerres a Austria, florien durant aquests anys, sobretot entre 1923 i 1934, una munió d'iniciatives marcades pel mateix segell progressista i de canvi social.

Arquitectes, urbanistes, educadors i pensadors prenién en aquest ambient diversos papers en la que es tenia com a tasca conjunta. És en aquesta línia política que cal situar el Cercle de Viena, i és aquest paper, i no evidentment les seves teories sobre la naturalesa de la lògica, el que va provocar la diàspora del grup quan l'amenaça nazi es va fer més i més pròxima. La seva lluita contra les forces reaccionàries no es limitava al terreny purament intel·lectual sinó que transcendia al social i polític. Molts membres del Cercle, a part de Neurath, com Hans

---

<sup>39</sup>Kraft, *Der Wiener Kreis*, pàg. 3. És notable que la negació del caràcter polític del Cercle es trobi tot sovint formulada com a defensa d'acusacions d'altres autors contemporanis.

<sup>40</sup>Cf. William Warren Bartley III, *Wittgenstein*. Això no vol dir que Wittgenstein tingués, ni de bon tros, idees socialistes, ni que participés de l'esperit reformador i progressista de l'ajuntament de Viena. En un esborrany no publicat del prefaci de les *Philosophische Bemerkungen* escrivia: "L'esperit de la civilització contemporània, l'expressió del qual pot ser trobat a la indústria, l'arquitectura i la música, al feixisme i el socialisme del nostre temps, és aliè i del tot desagradable per a l'autor" (citada per Janik, "Wittgenstein: An Austrian Enigma", pàg. 77).

<sup>41</sup>Cf. "Intellectual Autobiography", pàg. 57.

Hahn, la seva germana Olga, Philipp Frank i Edgar Zilsel<sup>42</sup> n'eren perfectament conscients, mentre que sembla clar per tots els testimonis que Schlick no hi estava d'acord<sup>43</sup>, i això portava una certa crispació a les discussions del Cercle. Així doncs, les anomenades ala esquerra i ala dreta del Cercle no eren tan sols revolucionàries i conservadores respecte les posicions inicials del Cercle o respecte a la filosofia tradicional, sinó també notablement respecte al paper polític que al Cercle li corresponia jugar a la gran baralla vienesa.

Va ser molt probablement aquesta tendència a assumir un paper de lluita social -més que no pas la por de donar origen a una nova escola filosòfica, contra la seva inclinació individualista<sup>44</sup>- el que va torbar tan profundament Schlick quan, a la seva tornada de Stanford, els seus companys de Cercle li van oferir el manifest com a homenatge. Allí s'emfasitzava el positivisme lògic com la filosofia pròpia del seu temps, aquella que estava en sintonia amb el moment històric, lligant explícitament el seu empirisme amb una actitud prosocialista i donant com la seva raó de ser la participació en la lluita política del moment<sup>45</sup>. Res d'això era acceptable per a Schlick, per a qui el progrés de la ciència no anava lligat necessàriament al moviment històric ni al desenvolupament social: la veritat d'una teoria era un objectiu en sí mateix. La seva utilitat social o el seu paper en la lluita per una societat més justa no eren aspectes a tenir en compte pel científic o pel pensador pur.

---

<sup>42</sup>Hahn, socialista convençut, era a més a més president de l'Associació de Professors Socialistes. Cf. Antonia Soulez, "Introduction", a Soulez (ed.), *Manifeste*, pàg. 27. (Es pot trobar en aquesta introducció moltes dades interessants, així com una àmplia bibliografia sobre la situació política a Austria als anys 20-30). També Paul Neurath, "Souvenirs", pàg. 295; Menger. "Introduction" a Hahn, *Empiricism, Logic and Mathematics*, pàg, xvii.

<sup>43</sup>"No és necessari que fem agitació: això podem deixar-ho als partits polítics" (citada per Smith, "Austrian Origins", pàg. 38). Cf. també Marx Wartofsky, "Positivism and Politics. The Vienna Circle as a Social Movement", pàg. 84.

<sup>44</sup>Com pretén Feigl ("The Origin and Spirit", pàg. 22). Cf. també Menger, "Introduction", pàg. xiv. Tant Menger com Gödel van rebutjar el pamflet.

<sup>45</sup>Carnap, Hahn, Neurath, "Wissenschaftliche Weltauffassung-Der Wiener Kreis", pàgs. 29-30.

Cal tenir present que el manifest anava signat per Carnap, Hahn i Neurath, la posterior ala esquerra<sup>46</sup>: l'inici del Cercle de Viena com a institució pública incorporà ja la llavor de la seva autodestrucció<sup>47</sup>.

És clar que el treball polític desenvolupat pel Cercle havia de cenyir-se als límits teòrics, essent com eren un grup d'epistemòlegs i científics preocupats per problemes de fonamentació. Tal vegada Neurath escometé aquesta tasca desanimat pel fracàs del seu experiment muniquès de socialització. Tanmateix, la qüestió és que considerava que un objectiu polític important era fer la societat conscient que la concepció científica del món era la via teòrica que permetia realitzar el programa de socialització que la classe explotada volia imposar, en altres paraules, era la forma actualitzada de marxisme. D'acord amb això, la concepció científica del món tenia com a enemics els defensors de la metafísica tradicional, que dominaven el panorama acadèmic a les universitats alemanyes, i havia de ser capaç de denunciar l'engany ideològic que es trobava darrera l'idealisme alemany, la protecció que garantia de l'ordre establert. La filosofia de l'idealisme alemany vigent a tantes universitats tractava les ciències humanes com a ciències de l'esperit inassimilables a les de la naturalesa, envers les quals hi havia un sentiment general d'indiferència (amb les excepcions dels neokantians i els machians), i aquesta posició, per a Neurath, encobria la manipulació ideològica que la classe dominant efectuava sobre les concepcions de l'home i de la societat. El recurs a unes ciències de l'esperit amb mètodes propis ajudava a perpetuar la trampa política present en la idea de *Geist* hegeliana com a realitat superior als interessos dels individus: la seva encarnació en l'estat alemany i en valors

---

<sup>46</sup>El manifest el va escriure Neurath, en la seva primera versió, que després va modificar considerablement Carnap. Feigl i Waismann van cooperar en les últimes fases de la redacció, sobretot en la bibliografia. Hahn es limità a signar-lo, tot i dubtar d'alguns detalls. (Cf. Haller, "Wittgenstein, était-il", pàg. 108; Menger, "Introduction", pàg. xiv; Feigl, "The Wiener Kreis in America", pàg. 70).

<sup>47</sup>Schlick es va trobar ja llavors més pròxim a Wittgenstein que als seus companys de Cercle. El filòsof vienès considerà el manifest com una grolleria pretensiosa que Schlick no es mereixia (cf. Waismann, *Wittgenstein und der Wiener Kreis*, pàg. 18).

immaterials però emotivament potents (raça, pàtria, nació, etc.), permetien en moments de nacionalisme ferit i pangermanisme creixent barrar el pas a tot progrés social. El desemmascarament de la irracionalitat d'aquest discurs i la seva substitució per un estudi de l'home i de la societat humana que els contemplés en la seva autèntica realitat material era un objectiu plenament d'acord amb la tasca socialitzadora del programa de Bauer. La metafísica era, per tant, un enemic a vèncer, no solament un error a evitar<sup>48</sup>, i la popularització de la ciència un interès de la classe treballadora: "el proletariat es transforma en el portador de la ciència sense metafísica"<sup>49</sup>. Això feia de l'educació del treballador un objectiu polític important, i en conseqüència tant Neurath com Hahn van col·laborar amb interès en diversos programes d'educació d'adults<sup>50</sup>.

Es comprèn en aquest context que la idea d'una ciència unificada no era innòcua políticament, i que va ser inevitable que fos rebuda amb una singular hostilitat per part de la filosofia establerta a les universitats de l'àmbit cultural alemany, els representants de la qual eren habitualment conservadors i sovint antidemòcrates. Però el combat tal com Neurath l'entenia passava justament pel desmuntatge del sistema cultural establert i la creació d'un ordre nou que atengués els interessos de la societat en conjunt i no de les seves capes privilegiades. Es tractava, en paraules de Reichenbach, de la "socialització de la universitat"<sup>51</sup>. No s'aconseguí, ni tan sols a Viena, on la universitat dirigida pel govern federal i no per la municipalitat socialista, contenia, enfrontat amb els representants de la filosofia científica, un dels focus de la reacció a Viena la roja. El Cercle hi visqué des del seu origen

---

<sup>48</sup>Com es diu clarament al manifest (pàg. 13), el punt de vista defensat no és solament lliure de metafísica sinó antimetafísic.

<sup>49</sup>Otto Neurath, "Abkehr von der Metaphysik", citat a Soulez, op. cit., pàg. 37.

<sup>50</sup>Menger, "Introduction", pàg. xvii; Frank, "Historical Background", pàg. 31; Gadol, "Philosophy", pàg. 31.

<sup>51</sup>Hans Reichenbach, "Socializing the University". Reichenbach escrigué l'article a petició del Partit dels Estudiants Socialistes, del qual n'era un dels líders, el 1918 (cf. pàg. 136).



una existència problemàtica, enmig d'un clima marcat pel nombre creixent d'estudiants proalemanys amb esperit de provocació. Les simpaties socialdemòcrates, la posició antiidealista, doncs antipangermanista, i la presència entre els seus membres d'alguns jueus -Neurath, Zilsel, Hahn, Waismann-, comprometien les activitats del Cercle. L'any 34 el *Verein Ernst Mach*, associació legal del Cercle de Viena, va ser dissolt acusat d'activitats socialdemocràtiques. El Cercle, però, continuà les seves reunions, i Schlick s'esforçà en aconseguir una autorització per fundar una nova societat que succeeixi a la Ernst Mach, tot i que, per irritació de Neurath que llavors ja era fugit a Holanda, renuncià a fer ús del terme *Einheitswissenschaft* (ciència unificada) en el nom d'aquesta societat<sup>52</sup>.

Els esforços van ser debades: l'assassinat d'Schlick s'hi va interposar, i en el posterior judici es va poder veure l'autèntica situació i consideració dels membres del dissolt Cercle: l'assassí va ser tan sols condemnat a deu anys de presó -quan hagués pogut ser executat amb la llei a la mà- sobre la base que la víctima propugnava un tipus de filosofia viciosa, i era per tant un perillós immoralista. Quan en 1938 el tipus alemany de feixisme va prendre el lloc a la varietat casolana que fins a llavors era dominant a Austria, Nelböck va passar a un batalló penal, i més tard, en 1941, va obtenir un perdó complet i la restitució de tots els seus drets civils, després d'al·legar -i de ser acceptada l'al·legació!- que el seu acte va ser motivat pel desig d'eliminar un professor jueu<sup>53</sup>. És una ironia del destí que el noble ari i dretà Moritz Schlick pagués per la impuresa de raça i les idees esquerranes del seu company poc estimat Otto Neurath.

Tot i l'assassinat del seu líder, el Cercle es continuà reunint fins a 1938, gràcies als esforços arriscats de Waismann, que finalment no va tenir més remei que emigrar<sup>54</sup> amb l'annexió d'Austria per part del III Reich. La revista *Erkenntnis* ja havia

---

<sup>52</sup>Hegselmann, "Introduction", pàg. xx.

<sup>53</sup>Cf. Gadol, "Philosophie", pàgs. 3-7. Després de la guerra Nelböck va rebre la protecció de les forces d'ocupació soviètiques i sota el règim comunista va continuar amb èxit la seva carrera dintre de l'administració.

<sup>54</sup>I pogué fer-ho amb facilitat gràcies a Karl Popper. Cf. "Intellectual Autobiography", pàg. 88.

pres l'any anterior el camí de l'exili malgrat l'interès per part de Carnap per continuar publicant-la a Alemanya. La prohibició va ser deguda més que als seus continguts, quasi exclusivament teorètics amb molt poques excepcions<sup>55</sup>, al posicionament polític i la raça del seu coeditor alemany Hans Reichenbach<sup>56</sup>.

Sembla clar, per tant, que el Cercle de Viena era vist com un moviment social pels seus enemics, i que també gran part dels seus membres acceptaven aquesta mateixa opinió respecte de la seva activitat. La lectura del manifest de l'any 29 fa molt poc per abonar l'afirmació posterior de Carnap sobre la seva intenció de "mantenir el nostre treball filosòfic separat de les nostres conviccions polítiques"<sup>57</sup>. Almenys Frank i Hahn estaven amb Neurath en el seu empeny polititzador<sup>58</sup>. Quant a Carnap, la qüestió és més complicada. Les idees polítiques d'aquest eren, segons confessió pròpia, idèntiques a les de Neurath<sup>59</sup>, i almenys en l'època que va firmar el manifest les considerava en connexió amb les seves opinions teorètiques. Al pròleg a la primera edició de l'*Aufbau* situava la seva obra en el context de moviments artístics (sobretot arquitectònics), educatius i polítics en general<sup>60</sup>. Els moviments educatius i polítics en consonància amb els criteris que Carnap defensa a l'*Aufbau* són, és clar, els de caire socialdemòcrata, amb la reforma escolar que aquests volien emprendre. La relació amb la Bauhaus de Dessau, ja esmentada a propòsit de Neurath, és extensiva també a Carnap. Tots dos consideraven que el Cercle era una expressió de la *Neue*

---

<sup>55</sup> Hempel, "The Old and the New 'Erkenntnis'", pàg. 2.

<sup>56</sup> Hegselmann, "Die Korrespondenz zwischen Otto Neurath und Rudolf Carnap aus den Jahren 1934 bis 1945- Ein vorläufiger Bericht", pàg. 279.

<sup>57</sup> "Intellectual Autobiography", pàg. 23. Cf. Carnap, Hahn, Neurath, op. cit., pàgs. 29-30.

<sup>58</sup> Cf. Frank, "Historical Background", pàg. 34.

<sup>59</sup> "Si vol saber quines eren les meves opinions polítiques durant els anys 20 i 30, llegeixi els llibres i articles d'Otto Neurath de llavors; les seves opinions eren també les meves" (cf. el prefaci de Marie Neurath a *Empiricism and Sociology*, pàg. XIII). Feigl ("The Wiener Kreis in America", pàg. 62) abunda en aquesta opinió.

<sup>60</sup> Carnap, *Aufbau*, pàg. v-vi.

*Sachlichkeit* predicada pels teòrics de la Bauhaus<sup>61</sup>; i de fet l'actitud coincidia amb la que Hahn havia definit com orientada a aquest món (*weltzugewandte*) i contrastat amb l'orientada a l'altre món (*weltabgewandte*) o metafísica<sup>62</sup>. Els defensors de la ciència unificada havien de sentir complaguts el tipus de plantejament que ja la Bauhaus de Gropius defensava com a resposta als problemes que la industrialització havia plantejat a les ciutats i la forma en què acceptava el repte de les noves tecnologies. La negativa a considerar separatament l'art pur i l'art aplicat i la voluntat de pensar en el conjunt de les arts com una unitat que rep el sentit en la seva incidència en la vida<sup>63</sup> consonaven perfectament amb la idea que tant Neurath com Carnap podien tenir del que ha d'esperar-se dels artistes en una societat regida per la concepció científica del món i de la responsabilitat que l'arquitecte, en tant que ordenador de formes de vida, té en aquesta societat assumida<sup>64</sup>. Així, quan la Bauhaus, ja a Dessau, entri en el seu període políticament més compromès, sota la direcció de l'arquitecte suís Hannes Meyer, tant Neurath, com Carnap i Feigl hi pronunciaran conferències<sup>65</sup>.

Avui en dia estem acostumats a admetre que no només els moviments revolucionaris d'entreguerres, sinó també l'arquitectura moderna, van apuntar massa amunt i van prometre massa coses<sup>66</sup>. El fracàs del moviment modern, un moviment que en el seu inici era explícitament polític, no pot fer oblidar l'important i admirable, si bé ingenu, contingut humanista que aportava. La creença en la possibilitat i el valor de la justícia social i en la perfectibilitat de l'home constituïen les

---

<sup>61</sup>Cf. Feigl "The Wiener Kreis in America", pàg. 63.

<sup>62</sup>Hahn, "Überflüssige Wesenheiten (Occams Rasiermesser)", pàg. 3.

<sup>63</sup>Cf. Gropius, "The Theory and Organization of the Bauhaus", pàg. 21.

<sup>64</sup>Cf. Huxtable, "Is Modern Architecture Dead?", pàg. 18.

<sup>65</sup>Cf. Kinross, op. cit., pàg. 281. Neurath escriurà fins i tot un article en defensa de Meyer quan aquest sigui forçat a dimitir. L'article es publicà en una revista amb el significatiu nom de *Der Klassenkampf* (la lluita de classes).

<sup>66</sup>En relació a l'arquitectura, l'anterior article citat de Huxtable, així com el seu llibret *The Tall Building Artistically Reconsidered*, contenen una reflexió magistral.

conviccions de fons que Carnap i Neurath compartien. Tots dos tenien l'esperit de reformadors socials. En el cas de Neurath, aquest esperit el va portar a l'acció; Carnap el va viure més com una exigència ètica. Aquest tret de caràcter, la influència contrapesant d'Schlick i les diverses circumstàncies que li tocà viure<sup>67</sup> van fer que Carnap fes ben poca menció de les repercussions polítiques de la seva obra mentre era a Europa i gens un cop als Estats Units, fent realitat així la seva pretensió de separar els aspectes polítics dels teòrics en diferents ordres de la seva vida. D'aquesta manera, les seves conviccions socialistes, pacifistes i internacionalistes<sup>68</sup>, tot i no restringides al terreny purament privat<sup>69</sup>, no van interferir en la seva feina fonamentadora de la ciència<sup>70</sup>.

Quan es parla del positivisme lògic o del Cercle de Viena, es pensa primàriament, i en molts casos exclusivament, en la tasca desenvolupada per Carnap, sobretot la publicada als Estats Units. Això juntament amb el fet curiós que el manifest del Cercle de Viena no fos traduït a l'anglès ni reimprès en alemany fins a l'any 75 va donar com a resultat que el caràcter social originari del Cercle de Viena quedés totalment oblidat i se'l prengué i criticué com un moviment epistemològic ideològicament neutral. En realitat, l'obra sencera de Neurath s'encarrega de refutar aquesta opinió. I, vista de prop, bona part de l'obra inicial de Carnap és una tematització neutralment executada d'idees que en el seu origen eren presentades amb intenció política per Neurath.

---

<sup>67</sup>Vegeu cap. 7, §53.

<sup>68</sup>Cf. les col·laboracions de Feigl, Cohen i Marie Reichenbach al "Homage to Rudolf Carnap". Fins al final de la vida va ser lector habitual de la revista d'esquerres *Monthly Review*.

<sup>69</sup>Cal notar el seu informe "Report on Mexican Philosophers" on descriu la situació d'alguns presoners polítics mexicans. A una carta de l'any 62 a Russell, Carnap justifica la seva escadussera activitat política en la manca del "meravellós poder de la paraula <de Russell>" (cf. Wang, *Beyond Analytic Philosophy*, pàg. 258).

<sup>70</sup>Tot i això val la pena de notar que no va criticar mai el marxisme, malgrat que alguns dels arguments que usava per atacar les postures metafísiques li eren perfectament aplicables (Feigl et al., "Homage to Rudolf Carnap", pàg. lxxvii).

17. El motiu auxiliar. Les idees d'Otto Neurath són en general poc conegudes, per molt que interessants i enormement originals, encara més considerades en el seu moment. És un lloc comú presentar-lo com a precursor de Quine, sobretot a causa de la cita que obre la famosa *Word and Object*, cita treta de "Protokollsätze"<sup>71</sup>. Certament, hi ha molts punts d'afinitat entre els dos pensadors, tants almenys com n'hi ha entre Quine i el seu mestre reconegut, Carnap<sup>72</sup>. Potser el vincle més bàsic és que tant l'un com l'altre es troben en oposició a qualsevol forma de fonamentalisme epistemològic. Aquesta idea pren cos molt aviat en Neurath, de forma totalment explícita ja en un article de l'any 13<sup>73</sup>. Allí glossa l'opinió de Descartes sobre la necessitat que tenim d'actuar amb un coneixement incomplet de les situacions que ens toca viure. Cal, doncs, actuar amb regles provisionals, sense donar-les per definitivament validades. Però quan ens trobem immersos en l'empresa teòrica, és a dir, quan ens motiva la contemplació de la veritat, dirà Descartes, és raonable dubtar de tot i no acceptar per a la construcció del nostre edifici més que aquells materials que hagin resistit l'efecte corrosiu del dubte més penetrant. El nostre coneixement teòric ha de ser elaborat amb opinions totalment certes, segons el filòsof francès, i això el diferencia clarament del camp de les necessitats pràctiques.

Neurath troba aquesta postura radicalment errònia: no tan sols perquè la duració limitada de la vida humana impedeix tirar endavant aquest tipus de recerca de coneixement; els motius per operar amb premises dubtoses són més essencials: els fenòmens que intentem descriure estan de tal manera interconnectats que "la correcció d'un enunciat està relacionada amb la de tots els altres"<sup>74</sup>; així en cada enunciat acceptat, pressuposem tàcitament la veritat d'incomptables enunciats més. Per altre part, a cada

---

<sup>71</sup>Pàg. 206.

<sup>72</sup>Una elaboració convincent de la postura de Quine com a síntesi (*Aufhebung*) de les de Carnap i Neurath es troba a Koppelberg, *Die Aufhebung der analytischen Philosophie*.

<sup>73</sup>Neurath, "Die Verirrten des Cartesius und das Auxiliarmotiv". Les meves cites seran de la traducció anglesa "The Lost Wanderers of Descartes and the Auxiliary Motive".

<sup>74</sup>"The Lost Wanderers", pàg. 3.

enunciat que afirmem, hi ha implícita la nostra forma de veure el món, l'estructura conceptual amb què l'enfoquem. No hi ha enunciats de grau zero que no en siguin fills. "Podem variar el món de conceptes que ens és present, però no descartar-lo"<sup>75</sup>. Encara que posem el nostre esforç en alliberar-nos d'assumpcions i interpretacions, és un error pensar que aconseguirem arribar a enunciats totalment segurs que permetin basar-hi un criteri de decisió; ja que aquesta mateixa reflexió la durem a terme mitjançant els termes i conceptes que nosaltres hem trobat donats i ens basarem en aquests conceptes i en les connexions que hi ha entre ells per tirar endavant la suposada tasca d'alliberament<sup>76</sup>. No hi ha per tant en la teorització una via definida d'avenç.

Això té com a conseqüència que en el nostre estudi del món sempre ens trobarem últimament en la situació d'escollir entre hipòtesis diverses d'igual probabilitat, altrament dit, sempre tindrem a disposició diferents formes igualment acceptables de teoritzar el món. Si n'escollim una cada vegada regularment, en direm de la regla que ens guia el motiu auxiliar (*das Auxiliarmotiv*).

Tradicionalment, l'elecció l'hem efectuada per instint o per seguiment a una autoritat: el punt de vista del motiu auxiliar és superior al tradicional per la plena consciència de la limitació cognoscitiva i de la necessitat de prendre opcions en la nostra manera de comprendre el món. En aquest sentit es pot dir que és la culminació del racionalisme, i que s'oposa al pseudo-racionalisme, és a dir, a la convicció que les nostres accions i teories estan objectivament guiades per la realitat, i que les dades que aquesta ens ofereix determinen una forma de concebre el món absolutament millor que totes les altres. Aquesta concepció produeix un sentiment de superioritat, però es basa en un autoengany: en realitat, tant en la nostra actuació teòrica com pràctica ens veiem obligats a escollir, sense raons últimes que justifiquin l'elecció. Cal tenir en compte, però, que l'aplicació del punt de vista del motiu auxiliar exigeix un grau elevat d'organització social. El respecte a les tradicions o a

---

<sup>75</sup> Ibid.

<sup>76</sup> "Anti-Spengler", pàg. 198. No és gaire conegut que aquest escrit de l'any 21 conté ja la famosa metàfora del vaixell popularitzada per Quine, esmentada abans (ibid., pàg. 199).

una autoritat política o religiosa indiscutida influeix d'una forma homogènia les decisions d'una gran part de la societat. En canvi, la consciència que la presa de decisions no té un suport transcendent sinó que es basa en un motiu auxiliar que no té cap fonamentació última pot produir una dispersió d'iniciatives en societats poc organitzades<sup>77</sup>. Cal que "la tradicional uniformitat de comportament <sigui> reemplaçada per la cooperació conscient"<sup>78</sup>. Si no es donés aquesta forma de fer i teoritzar el món més o menys comuna, la societat humana es col·lapsaria. A causa d'això, no és en absolut clar que el racionalisme (entès com Neurath l'entén) sigui sempre la millor forma de regular la vida pública<sup>79</sup>. En el moment històric que Neurath considera, però, les tradicions i d'altres mètodes de decisió estan massa debilitats i en conseqüència només podem apel·lar o bé al punt de vista del motiu auxiliar o bé al pseudo-racionalisme, que pretén tenir raons científiques que porten a decisions determinades.

Però el pseudo-racionalisme és una doctrina perniciosa, contra la qual s'ha de lluitar. El pseudo-racionalista tapa les decisions amb la disfressa del coneixement i les fa esdevenir així dogmàtiques. Això es deixa sentir tant en el camp teòric com en el pràctic. És més, per a Neurath no hi ha motius per fer aquesta distinció. En sociologia, les decisions porten a l'acció, que és política. Però una concepció del món que permeti abastar la varietat de l'univers és també una acció<sup>80</sup>. El pseudo-racionalista ens porta a accions inevitables en la mesura que són segons ell les úniques cognoscitivament fundades. Quan el coneixement més complet que es pugui obtenir ens revela una multiplicitat d'objectius un dels quals solament pot determinar les nostres accions, el teòric pseudo-racionalista pressiona la raó fins que ens en mostra només un. *Der Untergang des Abendlandes* (La decadència d'Occident) d'Spengler n'aporta un bon exemple. "A través del mètode i de la prova ens vol compel·lir el

---

<sup>77</sup>El principi de majories o sufragi universal pot ser utilitzat com a motiu auxiliar: fa el paper de substitut preferible al llançament de daus o a qualsevol mètode basat en l'atzar (cf. "Wanderers", pàg. 7).

<sup>78</sup>Ibid., pàg. 10.

<sup>79</sup>Ibid., pàg. 9.

<sup>80</sup>"Anti-Spengler", pàg. 159.

nostre assentiment a la seva voluntat de predeterminar la història, de calcular el futur d'Occident i de donar per fet des del començament allò que podriem evitar, sigui en art, en ciència, en tecnologia o en política"<sup>81</sup>.

De fet, segons Neurath, aplicar una teoria, entendre el món d'una determinada manera és el resultat d'una decisió que podem prendre o no. El polític pren un determinat curs d'acció basant-se en els pronòstics que una teoria social li ofereix. La teoria és així una guia per als nostres esforços. En podriem dir una aposta pel futur. Guanyar l'aposta és aconseguir realitzar allò que la teoria predeia. Aquesta es mostra així com una teoria encertada; però no ens enganyem: la teoria mateixa actua sobre la realitat. "La profecia esdevé la causa de la seva pròpia realització. Però això no té res a veure amb calculs o proves"<sup>82</sup>. La teoria social i la pràctica política van doncs plegades tirant endavant la tasca combinada de comprensió i construcció de la realitat. El pseudo-racionalista no té en compte això i així els seus profetes apareixen unguits amb coneixement cert, missatgers d'una autoritat tan absoluta com la de Déu en altres èpoques: la realitat objectiva<sup>83</sup>. Cal

---

<sup>81</sup> Ibid., pàg. 160.

<sup>82</sup> Ibid. Neurath és molt conscient de les limitacions predictives de les ciències socials. La cita anterior es troba en un context que clarament anticipa les idees de Robert K. Merton sobre *the self-fulfilling prophecy*. A la vegada, en un altre lloc ("Empirical Sociology", pàg. 405) presenta una anticipació del famós argument de Popper a *The Poverty of Historicism* sobre la impossibilitat científica de predir el desenvolupament de la ciència mateixa (cf. el comentari entusiasta de Hans J. Dahms a la recensió de Neurath, *Gesammelte philosophische und methodologische Schriften* publicada a l'*Archiv für Geschichte der Philosophie*). Tanmateix, Neurath no en fa cap desenvolupament sistemàtic que explori les conseqüències que això té per a les teories socials. Simplement inclou aquests fets a la nòmina de les limitacions cognoscitives amb què hem d'operar a la vida. És clar que si poguéssim predir en detall una màquina futura podriem realitzar-la, i que això només és l'altre cara de la moneda del fet que les prediccions històriques no són inexorables, és a dir, podem evitar-les, contra l'opinió d'Spengler. Això només marca una peculiaritat diferencial de la història en un context com el de l'obra de Popper, que per a Neurath és pseudo-racionalista

<sup>83</sup> "Wege der wissenschaftlichen Weltauffassung", pàg. 37. Rosier ("Otto Neurath et la critique du pseudo-rationalisme") considera que la reflexió epistemològica de Neurath ha de ser inscrita, si es vol comprendre-la, en el perllongament del *Methodenstreit* que a partir de 1883 oposava els economistes



desemascarar aquesta fal·làcia: el nostre problema no és pas quina de les nostres teories representa o copia el món com és; hi ha moltes maneres de ser del món, i encara més maneres de no ser. El punt de vista del motiu auxiliar va íntimament lligat al pluralisme, i aproxima les tesis de Neurath a les de Dewey i alguns pragmatistes.

En aquests articles antics de Neurath hi podem trobar ja els punts claus del seu pensament: les dades que tenim a disposició ens deixen sempre obertes diverses possibilitats. Aquestes no són il·limitades: en qualsevol cas hem de fer ús de l'equipament conceptual que ens és històricament donat. Però tant les nostres consideracions polítiques com teòriques ens aboquen a una decisió, i aquesta té també en el camp teòric un caràcter social, ja que la ciència, com ja hem vist, no és una activitat que tingui com a fi l'individu aïllat.

En l'argumentació d'aquests últims punts hem fet referència a les ciències socials i així ho fa habitualment Neurath, el sociòleg del cercle. Però seria un error pensar que sosté una perspectiva diferent respecte les ciències de la naturalesa. Per a ell, la sociologia és una ciència empírica, com l'astronomia<sup>64</sup>, que té certes limitacions experimentals pròpies i algunes compartides amb d'altres ciències. En totes elles les postures que es prenguin no són mai socialment neutrals, si bé això és ara més evident amb la sociologia, que es troba en el centre de la lluita social, com abans ho van estar l'astronomia i la biologia. En qualsevol cas, a totes les ciències, les dades que s'utilitzen i la direcció de la investigació que es pren depenen sempre de decisions basades en els interessos que es defensen<sup>65</sup>. Neurath dóna per fet que la perspectiva instrumentalista de la ciència ha quedat validada en les ciències físiques gràcies a l'obra dels convencionalistes francesos, sobretot Poincaré i Duhem, que han

---

historicismes alemanys a Carl Menger, fundador de l'escola austríaca de l'utilitat marginal i pare del matemàtic Karl Menger, membre del Cercle de Viena. La idea és suggerent, però crec que Rosier no la tira endavant de forma convincent. Per altra part, algunes de les seves referències als escrits de Neurath estan errades, o almenys jo no he sigut capaç de localitzar-les en els punts indicats.

<sup>64</sup> "Empirical Sociology", pàg. 363.

<sup>65</sup> Ibid., pàgs. 364, 388, 407; "Wege", pàgs. 122-123.

deixat clar que més d'un sistema consistent d'hipòtesis pot sempre explicar un conjunt donat de fets. L'elecció entre les diverses opcions no pot així fer-se en base a cap criteri objectiu<sup>86</sup>. Això es manifesta sovint en la història de la ciència, on les hipòtesis són abandonades per circumstàncies purament accidentals. La refutació de les hipòtesis és manta vegada una refutació *ad hominem*, i no *ad rem*<sup>87</sup>.

Les ciències naturals així, en el mateix sentit que les socials, no són ideològicament neutrals. Neurath tracta totes les ciències de la mateixa manera i, com veurem, aquest és un punt important en la tesi de la ciència unificada<sup>88</sup>.

---

<sup>86</sup> "Anti Spengler", pàg. 203.

<sup>87</sup> Cf. Neurath, "On the Classification of Systems of Hypotheses", pàg. 29. Això és un avenç de certes idees de Kuhn respecte els canvis científics revolucionaris. Neurath avança també una certa idea de ciència normal quan apunta la possibilitat que solament la creença acrítica en certes hipòtesis pot portar al físic a l'esforç necessari per a la superació de problemes difícils. "Possiblement el gran físic hagi de ser un mal filòsof" (ibid). S'ha notat també que els aspectes més atractius i convincents del molt nebulós pensament de Feyerabend es troben ja anticipats per Neurath. Cf. Barone "Protocol Sentences and Scientific Anarchism", sobretot a les pàgs. 331 i ss.

<sup>88</sup> Rosier (op. cit. pàg 684) opina que hi ha en Neurath una submissió de les ciències de la naturalesa a les ciències socials. No em sembla raonable veure-ho així. Tant les unes com les altres deuen la seva validesa i importància a la seva incidència en la vida, que és diferent en cada cas. Rosier parla d'una piràmide de les ciències, però en les referències textuais que aporta (la que envia a *Empiricism and Sociology* pàg. 340 està clarament errada. En realitat és la 390) de "Empirical Sociology" i de "Wissenschaftliche Weltauffassung" es parla d'una piràmide de conceptes, i l'al·lusió és a la *Konstitutionstheorie* de Carnap a l'*Aufbau*, que clarament no té relació amb la tesi que Rosier defensa. A més a més, la idea d'una piràmide de les ciències és rebutjada a "The Departmentalization of Unified Science", pàg. 203.

Altra cosa seria si fes part de les ciències socials una teoria de la decisió que permetés optar entre les diferents possibilitats que les ciències presenten. Tal seria una teoria utilitarista que pogués determinar de diverses situacions amb ingredients teòrics i pràctics quina aporta el màxim plaer a tots els individus involucrats. Rosier pretén que és així, però crec que també aquí s'equivoca. A "The Problem of Pleasure Maximum", pàg. 119, Neurath defensa que tal teoria no pot donar-se, i que per tant el principi de màxima felicitat no pot ser la base de l'ordre de vida. No conec cap text posterior on mostri clarament que ha canviat d'opinió (Tampoc el coneix Bergström, que a "Interpersonal Utility Comparisons" creu, contra Neurath, que tal

18. La concepció científica del món. és molt possible que algunes d'aquestes idees fossin el resultat d'una extensió de la consideració de Mach de la ciència com un dels recursos de supervivència de la nostra espècie. A diversos articles<sup>89</sup>, Neurath parla de les influències i condicions històriques que havien donat lloc a l'aparició de l'empirisme lògic a Viena. A Austria, on la Reforma no entrà, l'església havia jugat un paper cultural més important que a la resta de l'àmbit alemany. A conseqüència d'això, un cert aire escolàstic impregna els desenvolupament filosòfics austríacs: tant Bolzano com Brentano i els seus seguidors dediquen atenció a aspectes lògics i d'anàlisi de llenguatge que els aproximen més a Leibniz que a Kant, filòsof aquest últim sospitós tant per al govern com per a l'església, que consideraven el seu pensament emanat de la Revolució Francesa. Així, els grans sistemes idealistes alemanys no penetraren profundament en Austria, que s'estalvià, per tant, allò que Neurath anomena "l'entreacte kantian"<sup>90</sup>, i això la feu

---

teoria pot construir-se). A "Soziologie" (pàgs. 418-419) toca la qüestió, però d'una forma confusa i superficial. Per altra banda, com Neurath mateix emfasitza, encara que acceptéssim això, quedaria oberta la qüestió de si hem d'acceptar el principi o bé en el seu lloc perseguir l'aprovació de Déu o la grandesa de la nació ("Trough war Economy to Economy in Kind", pàg. 158). Cap ciència social pot prendre un paper decisorí en tots els casos respecte les altres. La ciència, sense distincions, és un element més en la lluita política.

El company de fatigues de Neurath, Frank, sosté una posició semblant, però que resol diferentment. Està d'acord amb Neurath que cap ciència no pot defensar els seus principis últimament, i que sempre disposem de diverses teories que expliquen els mateixos fets observats ("The Logical and Sociological Aspects of Science", pàg. 19). També accepta que les decisions científiques han estat sovint preses segons opcions ideològiques (cita l'exemple de la concepció biològica vitalista defensada pels nazis). Tanmateix, hi ha una forma científica de superar la situació, i és tenir en compte el sistema de les ciències, que en cooperació poden assolir els objectius que abans es reservaven per a la filosofia. D'aquí la importància de la ciència unificada. No cal dir que Neurath no compartiria les conclusions de Frank.

<sup>89</sup>Sobretot a *Le développement du Cercle de Vienne et l'avenir de l'empirisme logique*. També a *"Universal Jargon and Terminology"*.

<sup>90</sup>Neurath, *Le développement*, pàg. 12. Cf. també *"Unified Science and Psychology"*, pàgs. 276-277.

més receptiva a les influències empiristes que provingueren sobretot d'Anglaterra. Aquestes van prendre cos en l'obra de Mach, que les incorporà a la seva consideració biologicista del coneixement i a una actitud tensament antimetafísica.

Les explicacions històriques de Neurath són sovint confuses<sup>91</sup>, però sembla clar que ell considerava la seva posició (i per extensió, potser amb poca raó, la del Cercle) com el resultat d'una branca de pensament austríac singularitzable dins del marc de la filosofia alemanya per no estar substancialment influïda per l'obra kantiana. Aquesta interpretació històrica, amb un bri de cofoïsme, pretenia explicar el fet que Viena fos el lloc de partida de la filosofia científica, i era fins a cert punt prescindible: amb entreacte kantianisme o sense, el punt de vista científic en filosofia tenia dos centres, un a Viena i l'altre a Berlín, i des d'aquests dos centres era codirigida la revista portaveu del moviment, *Erkenntnis*. Per altra banda, la implantació vienesa del Cercle<sup>92</sup> no treia que dos dels seus principals representants, Schlick i Carnap, fossin alemanys i fossin educats en el kantisme. Tot i això, l'explicació de Neurath va ser inicialment acceptada per Frank<sup>93</sup> i per Max Black<sup>94</sup> per ser represa amb entusiasme després d'anys d'oblit per Haller<sup>95</sup>, que en treu la base per parlar d'una filosofia austríaca, característicament diferent de la filosofia alemanya, el naixement de la qual pot datar-se en 1874 amb la publicació de l'obra de Brentano *Psychologie vom empirischen Standpunkt*. La tradició que l'ensenyament i l'obra de Brentano crearen, els meandres de la qual Haller segueix minuciosament, es

---

<sup>91</sup>A *Le développement*, sobretot, agafen sovint l'aire d'una sopa de noms.

<sup>92</sup>El nom *Der Wiener Kreis* en substitució del *Der Kreis um Schlick* va ser suggerit, potser amb justícia, per Neurath en escriure el manifest, per aprofitar les connotacions belles i plaents de l'adjectiu 'vienès' (cf. Frank, "Historical Background", pàg. 38).

<sup>93</sup>Cf. "Allocution inaugurale". Al seu "Historical Background", més tardà i molt més meditat, la tesi de Neurath només es citada de passada (pàg. 47).

<sup>94</sup>A la seva introducció a *The Unity of Science* de Carnap.

<sup>95</sup>Cf. entre d'altres articles, "Wittgenstein and Austrian Philosophy", pàgs. 91-102.

caracteritza, segons Haller, per la seva fidelitat a quatre punts, que esquemàticament poden ser descrits així: 1) temperament empirista; 2) creença en la necessitat de fer filosofia amb els mateixos criteris de la ciència; 3) preocupació pel llenguatge i en particular pel errors provocats pel seu mal ús; i 4) antikantisme.

Tinc la convicció que les tradicions filosòfiques, com les semblances familiars, es presten a ser trobades bastant a gust de qui vulgui trobar-les. No em sembla doncs interessant negar l'existència d'aquesta tradició austríaca de pensament. Tanmateix, em sembla molt qüestionable la utilitat de considerar el pensament del Cercle de Viena dins d'aquesta tradició. En primer lloc, com he dit, perquè el Cercle no era un fenomen purament austríac<sup>96</sup>. En segon lloc, per la dificultat d'encaixar filòsofs austríacs importants, i importants per al Cercle, dins de tal tradició: ¿era Wittgenstein antikantià?, ¿pretenia fer una filosofia científica? En tercer lloc, per l'abundància de pensadors no austríacs que se sentirien còmodes entre els quatre principis suara esmentats: Russell mateix, si es vol. En quart lloc, per la falta de presència dels autors de la tradició de Brentano en els reconeixements dels autors vienesos. Hi apareixen, però no amb més assiduitat que d'altres. Per últim, perquè Kant ha tingut, i té, una representació important a Austria, que de fet ha estat i és ara més dominant que la influència del Cercle de Viena mateix<sup>97</sup>. Es pot, òbviament, elaborar epicles que salvin totes aquestes objeccions: pot lligar-se Russell amb Brentano via Meinong i incorporar-se a la tradició Reichenbach, que va ser alumne de Husserl durant el període 1914-15<sup>98</sup>. Però no em sembla interessant de fer-ho<sup>99</sup>, i

---

<sup>96</sup>O com ho diu amb gràcia Bertrand Russell, al nom 'Cercle de Viena', 'Viena' és un terme psicològic, no geogràfic. (Russell, "The Congress of Scientific Philosophy").

<sup>97</sup>Cf. Gadol, "Philosophy", pàgs. 11-12 i 19-20.

<sup>98</sup>Així ho fa Smith, "Austrian Origins", pàg. 61. Smith aprofita també per austrititzar (si és que el neologisme val) Frege, que tindria importància per a la lògica en gran part per mediació de Wittgenstein.

<sup>99</sup>Això no vol dir que no em sembli interessant la qüestió de quines eren les condicions socials, econòmiques i polítiques que van fer que Viena, la ciutat hidrocefala (*Wasserkopf*, l'expressió és de Canetti, *La antorcha al oído*, pàg. 125) en relació al seu

per aquesta raó, no comentaré els abundosos estudis de Haller en relació a aquesta tradició<sup>100</sup>.

Es pot acceptar, però, que el kantisme juga poc paper en el pensament personal del pensador vienès Otto Neurath, que obté gran part dels seus punts de vista del Mach madur, ja antikantià i crític de l'existència de condicions a priori del coneixement. De fet Mach va ser l'autèntic mestre i figura exemplar per al primer Cercle de Viena<sup>101</sup>, com ho deixa clar Philipp Frank<sup>102</sup>. Tant ell com Hahn havien estat alumnes seus durant la seva breu però influent carrera docent a Viena<sup>103</sup>, i encara després del seu retir Neurath continuà consultant amb ell problemes d'epistemologia i de física<sup>104</sup>. De Mach heretaren tots tres una perspectiva naturalista de la ciència i de la filosofia que no deixaren de mantenir, i que explica també perquè l'ala esquerra del Cercle (o el primer Cercle, si es vol) no va sucumbir davant del Tractatus amb la vehemència que ho feu Schlick. Segons la crònica històrica de Frank, l'autèntic problema dels pensadors del Cercle (i aquí parla per ell, Hahn i Neurath) estava en integrar la perspectiva de Mach amb el convencionalisme de Poincaré, que semblava imprescindible per fer justícia al component racional (matemàtic) del coneixement científic un cop l'a priori kantià es considerà insostenible després de la crítica de Mach a la mecànica newtoniana. Tal interpretació la trobarà Frank a les idees de Duhem, sense per altra banda recollir-ne les

---

petit país, produís una nòmina tan extraordinària de primeres figures (no tan sols filòsofs antikantiàns) en tots els àmbits culturals.

<sup>100</sup> Ben altrament em semblen els estudis de Coffa que fan pensar en l'existència d'una tradició semàntica a la qual Carnap i Wittgenstein estarien vinculats. Vegeu més endavant cap. 5, §38.

<sup>101</sup> I també una figura important per als nous components com ara Carnap (vegeu cap. 1) i Feigl ("No pot of Message", pàg. 1). La importància de Mach venia augmentada per la influència que durant un temps va tenir sobre el pensament d'Einstein.

<sup>102</sup> "Ernst Mach and the Unity of Science", pàgs. 241 i ss.

<sup>103</sup> Per motius de salut, Mach va ocupar només sis anys la seva càtedra (cf. Smith, op. cit., pàg. 44).

<sup>104</sup> Cf. les cartes editades per Haller: "Zwei Briefe von Otto Neurath an Ernst Mach".

seves especulacions metafísiques<sup>105</sup>. En l'explicació de Frank, Wittgenstein no apareix com el pensador pare del Cercle de Viena que estem acostumats a considerar a partir dels escrits d'Schlick.

Des d'aquesta perspectiva cal veure el pensament d'Otto Neurath: el desemmascarament de l'explicació mecànica com a il·lusòria en física, la neteja de prejudicis metafísics i el retorn a la ciència d'una perspectiva pragmàtica que l'allibera del domini d'una noció transcendental de veritat són considerats pel sociòleg vienès com a aportacions definitives del pensador empiriocriticista. Igualment succeeix amb l'èmfasi, tan machià, en la unitat de la ciència. No considera, tanmateix, necessària la perspectiva fenomenalista. Això ens ha de ser obvi si ens atenem a les consideracions que hem vist que feia sobre la relació entre els fenòmens i els nostres enunciats. La conseqüència és que el tipus d'empeny teòric que dona sortida a una obra com l'Aufbau de Carnap no li semblarà en absolut útil: no hi ha cap necessitat de fonamentar la ciència<sup>106</sup>. És més, tal intent de fonamentació és no només inútil sinó pernicios. No seria res més que un tipus de pseudo-racionalisme que amaga el fet que sota qualsevol construcció teòrica hi ha una decisió presa que no és ella mateixa de caire teòric. Tanmateix, sota l'intent de Carnap hi ha la voluntat d'aïllar la ciència de la metafísica, i en això tant ell com Neurath estan d'acord, però per raons diferents. Per a Neurath, l'experiència no ens imposa la concepció científica del món. Aquesta és una opció que nosaltres (els membres del Cercle i els seus partidaris) hem pres. En realitat el pensament científic no està tan lluny com ens podem imaginar del màgic<sup>107</sup>, i en tot cas li és més pròxim en molts aspectes que al pensament teològic o metafísic, que ha cobert l'interval entre els dos i que es caracteritza per tractar el món com un tot<sup>108</sup>. "Si ens proposem seriosament defensar una doctrina màgica amb els mitjans intel·lectuals moderns, serà

---

<sup>105</sup> "Historical Background", pàg. 16.

<sup>106</sup> Neurath, "Soziologie im Physikalismus", pàgs. 396-397.

<sup>107</sup> Neurath, "Wege", pàg. 108; "Empirical Sociology", pàgs. 320 i 329.

<sup>108</sup> "Wege", pàg. 108.

difícil arribar a una refutació"<sup>109</sup>, i tanmateix les actuacions que el màgic proposa són finites i comprovables per qualsevol. L'opció pel pensament científic, no ve donada pels fets: "El nostre pensament és una eina, i depèn de condicions socials i històriques. Cal no oblidar-ho"<sup>110</sup>. Les condicions necessàries per a la concepció científica del món estan donades, però com a eina l'escollirem segons els fins que hi pretenguem aconseguir. ¿Quins han de ser aquests fins?. Al manifest, Neurath i els seus companys notaran que "els esforços desplegats per reorganitzar les relacions econòmiques i socials, unificar la humanitat, renovar l'escola i l'educació, estan íntimament lligats a la concepció científica del món"<sup>111</sup>. Aquest és l'objectiu: la visió del món a través del pensament científic no es justifica de per sí; no té una dignitat superior, no és més verdadera ni està més ben fundada sobre l'experiència. És un mitjà per aconseguir la finalitat desitjada: el canvi de l'ordre social i econòmic, el reemplaçament del capitalisme pel socialisme, de l'explotació de l'home per l'home per la solidaritat<sup>112</sup>.

L'actitud científica aplicada a l'estudi de la societat porta a una sociologia empírica, el model més reeixit de la qual és per a Neurath el marxisme<sup>113</sup>, però seria un error pensar que al subjecte del canvi social, el proletariat, només li interessa aquella forma de treball científic directament relacionada amb la lluita social. Al contrari: tot conreu de pensament científic és una forma de dissolució de la ideologia metafísica característica de la burgesia actual, que en la defensa dels seus interessos de classe s'alia amb els poders d'abans i adopta estratègicament molts dels seus valors, abans menyspreats. Així, la burgesia atrapada per la seva posició de classe esdevé acientífica, primerament en el camp social, però donat que una visió del món és un tot coherent, aquesta postura parcial no pot

---

<sup>109</sup> Ibid., pàg. 110.

<sup>110</sup> Ibid., pàg. 123. "Empirical Sociology", pàg. 319.

<sup>111</sup> Carnap, Hahn, Neurath, op. cit., pàg. 14.

<sup>112</sup> "Actitud científica i solidaritat van juntes. Aquell que s'uneix al proletariat pot dir justificadament que uneix amor i raó". (Neurath, "Personal Life and Class Struggle", pàg. 252). Cf. també "Empirical Sociology", pàg. 356.

<sup>113</sup> Neurath, "Soziologie im Physikalismus", pàg. 419.



mantenir-se<sup>114</sup>. Així, no és gens sorprenent que molts científics importants en àmbits llunyans a les ciències socials mostrin, com Russell, com Einstein, postures pròximes a l'esquerra<sup>115</sup>. L'actitud antidogmàtica, antireligiosa i antimetafísica típica del científic conscient -per a Neurath el prototipus és Ernst Mach-, és una actitud corresponent a una elecció política, a una presa de partit en la lluita de classes: "El proletariat és el portador de la ciència sense metafísica"<sup>116</sup>.

Així, el científisme tan característic del Cercle de Viena té en Neurath una motivació pròpia. El discurs científic no es considera ni més correcte, ni més verdader que el metafísic: les teories científiques són eines de fer prediccions, no mitjans de coneixement de la realitat. Tampoc defensa Neurath en general que el pensament metafísic no tingui sentit: en les comptades ocasions que utilitza quelcom semblant al criteri verificacionista del significat<sup>117</sup> no hi centra l'argument. El punt de vista científic és el que és útil a la classe

---

<sup>114</sup> Neurath, "Personal Life and Class Struggle", pàg. 297.

<sup>115</sup> Ibid., pàg. 295. Estranyament, Neurath no cita aquí Mach, científic socialista i ateu, (cf. Robert S. Cohen, "Dialectical Materialism and Carnap's Logical Empiricism", pàg. 133).

<sup>116</sup> Neurath, "Personal Life and Class Struggle", pàg. 297.

<sup>117</sup> Per exemple a "Physicalism: the Philosophy of the Viennese Circle", pàg. 619. Quan Neurath organitza les seves pròpies tesis (és a dir, a partir de 1931) no torna a parlar de verificacionisme. Es obvi, per tant, que les crítiques al positivisme lògic basades en arguments contra el criteri de verificació no afecten en absolut Neurath, sinó tan sols als filòsofs pròxims a Wittgenstein. Respecte a l'ús del terme 'insensat' (*sinnlos*) Menger és ben clar: "Si no recordo malament, Neurath no va caure mai en el seu ús, almenys literalment -ell preferia usar 'metafísic'- i Hahn va ser el primer en abandonar-lo; el van seguir Carnap i Feigl; però Schlick va continuar amb el seu ús en ocasions, i Waismann tenia en aquella època <l'any 32> l'hàbit de designar com a insensat tot allò que anés més enllà del que ell estava dient, i que estava basat normalment en l'últim dels calidoscòpicament canviant suggeriments de Wittgenstein" ("Logical Tolerance", pàg. 14). Hi ha un cas no registrat per Menger d'ús del terme *sinnlos* per part de Neurath amb ànim de desqualificar els enunciats metafísics. Es troba a "Unified Science and Psychology", pàgs. 7-8, i està palpablement influït per la "Überwindung" de Carnap. Neurath no persistirà en aquesta línia (Menger, com en general els autors del Cercle, no para atenció a la distinció entre *sinnlos* i *unsinnig* que es fa al *Tractatus*).

treballadora. Les condicions històriques i socials s'han donat a la societat occidental de tal manera que una concepció científica del món és possible, i en aquest punt el proletariat la pren com a bandera. Aquesta concepció científica aplicada als estudis de la societat permet al proletariat captar les relacions socials de l'ordre actual i veure així amb claredat les seves oportunitats<sup>118</sup>. Coincideix per tant aquí amb els motius del marxisme austriac de la Segona Internacional, que pretén presentar una ciència econòmica que faci que els treballadors discernixin el seu possible paper i puguin prendre decisions democràtiques conscients<sup>119</sup>.

No hi ha dubte que aquestes tesis estaven lligades directament amb l'activitat museística d'Otto Neurath. Els projectes de presentació visual de la informació que va començar a Viena i culminaren amb l'ISOTYPE, tenien l'evident objectiu de posar a l'abast de la classe treballadora la informació necessària per a la presa de decisions. Dit d'una altra manera: es tractava de fer patent al proletariat la importància d'un punt de vista científic, en aquest cas estadístic, per a la consecució d'objectius socials<sup>120</sup>.

Es poden ara ressaltar certs aspectes de la postura de Neurath: en primer lloc, com ja s'ha dit, l'estreta connexió entre l'activitat teòrica de Neurath i la seva dedicació pràctica general. En segon lloc, la relació que sostenia amb la metafísica. L'actitud d'un filòsof científic, per exemple la de Carnap fins a l'Aufbau, és la d'intentar la fonamentació de la ciència sense pressupòsits metafísics, que oferirien unes bases sorroses a tot l'edifici teòric. Aquesta no és la idea de Neurath. La postura metafísica no és quelcom a evitar, sinó, com hem vist, un enemic a vèncer. En conseqüència, no es tracta de fer ciència sense metafísica, sinó de presentar una actitud científica contra una actitud metafísica<sup>121</sup>. Es pot comprendre

---

<sup>118</sup> Neurath, "Personal Life and Class Struggle", pàg. 296.

<sup>119</sup> Wartofsky, op. cit., pàg. 98.

<sup>120</sup> "Les estadístiques mostren el que els esdeveniments socials signifiquen per als grups socials" ("Personal Life", pàg. 252).

<sup>121</sup> Carnap, Hahn, Neurath, op. cit., pàg. 13; "Empirical Sociology", pàg. 361. Naess fa notar que Carnap sempre va ser un filòsof ametafísic, però no antimetafísic, amb l'excepció del

així la impaciència de Neurath davant les esllavissades metafísiques dels membres del Cercle de Viena, que havia de ser en paraules de Frank "el grup de xoc (*Stosstrupp*) dels antimetafísics"<sup>122</sup>.

Vist això, s'ha de tenir clar que per a Neurath, el seu projecte no és filosòfic, donat que cap fonamentació de la ciència, pseudo-racionalista, és factible. Tampoc serà, doncs afilosòfic, sinó directament antifilosòfic, és a dir, antimetafísic. L'anàlisi dels conceptes científics no ha de ser portat a terme amb menys garanties ni menys exigències de les que posen les ciències. És, doncs, part de la ciència mateixa. Dir-li filosofia és enganyós. No hi ha més filosofia que la metafísica, la reaccionària ideologia sostinguda pels enemics de classe del proletariat. "La filosofia entesa com a sistema independent de doctrines definides és obsoleta"<sup>123</sup>. Notem que aquesta última cita podia ser subscripta perfectament per Schlick, però amb un significat totalment diferent<sup>124</sup>. Per últim, val la pena de notar la importància que la noció de ciència unificada juga en l'esquema neurathià. Per un costat, la fragmentació que la filosofia alemanya feia entre ciències naturals i ciències de l'esperit era l'obstacle ideològic que impedia l'extensió dels mètodes científics a les ciències socials, i era, per tant, la barrera defensiva dels interessos de classe de la burgesia amenaçada. A més a més, aquesta distinció tallava l'efectivitat

---

període entre 1928 i 1936. Això sembla plausible atribuir-ho a l'important impacte que rebé d'Otto Neurath, molt més que, com senyala Naess, a l'influx de Wittgenstein (cf. Naess, *Four Modern Philosophers*, pàgs. 6-8).

<sup>122</sup> "Die Prager Vorkonferenz, 1934", pàg. 4. Neurath interrompia sovint les discussions del Cercle cridant 'metafísica!' cada vegada que apareixien opinions que segons ell tenien aquest caire. Això irritava Schlick, que va acabar per reprendre'l per interrompre massa. Hahn, conciliador, proposà que només digués 'M'. Neurath va replicar "Em penso que estalviaré temps i molèsties si dic 'no-M' cada vegada que el grup no parli de metafísica" ("Memories of Otto Neurath", pàg. 82-83).

<sup>123</sup> Neurath, "Physicalism: the Philosophy of the Viennese Circle", pàg. 619.

<sup>124</sup> Vegeu cap. 2, §13

de l'empresa científica com a instrument per a la vida<sup>125</sup>, que es manifesta en la capacitat que la ciència té per efectuar prediccions. Aquesta capacitat és l'alfa i l'omega de la ciència, és allò de què la ciència tracta<sup>126</sup>. Però la ciència opera amb un món on tot hi intervé: els homes i la naturalesa, les societats i el món físic, els interessos humans i les resistències de la terra. Presentant aquests diferents aspectes d'un mateix món separadament, la possibilitat de fer prediccions es veu severament retallada, i la utilitat de la ciència disminueix dràsticament. La burgesia, en la mesquina defensa dels seus interessos estava, segons Neurath, disposada a pagar aquest preu. Corresponia, doncs, al proletariat l'enderrocament d'aquest obstacle per al progrés social. Ciència sense metafísica i ciència unificada constituïen el mateix objectiu<sup>127</sup>, i aquest era teoritzat per Neurath sota la noció de fisicalisme. El que cobreix aquesta noció està explicitat a l'article de l'any 31 "Physikalismus". En un article anterior, l'expressió ja havia estat usada<sup>128</sup>, però de manera més genèrica i sense expressar amb claredat les seves implicacions. A partir d'aquest article es consolidarà la tensió a l'interior del Cercle, ja no en actituds polítiques sinó en conclusions estrictament teòriques. Aquesta tensió no es rebaixarà fins a la mort d'Schlick. La calma a

---

<sup>125</sup> La noció de vida (*Das Leben*) té per a Neurath un paper molt important i a la vegada molt poc precisat. Dir de la ciència que és útil per a la vida és dir que ho és per als interessos de la classe treballadora, per al progrés social, per a la felicitat, *das Glück*, (Neurath usa aquest mateix terme) de la humanitat. Cf. les últimes paraules del manifest de 1929. "La concepció científica del món serveix la vida i la vida la rep" (Carnap, Hahn, Neurath, op. cit., pàg. 30).

<sup>126</sup> Neurath, "Physicalism", pàg. 52.

<sup>127</sup> És obvi que la inclinació marxista, és a dir, materialista de Neurath el predisposava malament per a una distinció entre ciències naturals i ciències de l'esperit, ja poc agradable a Marx mateix: "Algún dia la Ciència natural se incorporarà la Ciència del home, del mismo modo que la Ciència del home se incorporarà la Ciència natural; habrá una sola Ciencia" (Karl Marx, *Manuscritos de economía y filosofía*, pàg. 153). Neurath, però, haurà de reelaborar la tesi materialista, ja que acceptarà de Carnap que formulada clàssicament és una tesi metafísica (cf. Carnap, "Intellectual Autobiography", pàg. 51).

<sup>128</sup> Neurath, "Physicalism: the Philosophy of the Viennese Circle".

l'interior del Cercle havia durat menys de dos anys.

19. La fonamentació de la ciència. La discussió sobre els enunciats científics bàsics o protocols<sup>129</sup> va ocupar gran part de la vida del cercle. Ayer assegura<sup>130</sup> que, pràcticament, setmana rera setmana durant la seva estada a Viena, no va sentir parlar de res més a les reunions dels dijous a la tarda. Això no és tan estrany si es té present que el debat versava sobre el plantejament correcte d'una postura empirista: per a un grup filosòfic com el vienès que havia fet de l'empirisme la seva raó de ser, la solució d'aquest problema era qüestió de vida o mort. Tots els membres del cercle coincidien en considerar que l'empirisme correctament interpretat no tenia el caràcter d'un sistema metafísic<sup>131</sup>, i per tant, 'empirista' semblava ser l'únic adjectiu que cap d'ells hagués rebutjat autoaplicarse. Inicialment, no semblava haver-hi problemes amb això: ja hem vist la postura positivista, portada fins al rètol del moviment, que impregna l'article de Feigl i Blumberg<sup>132</sup>. El mateix esperit és present al manifest de l'any 29, on es defineix la concepció científica del món com a "empirista i positivista"<sup>133</sup>, i es considera la reductibilitat dels enunciats a enunciats simples sobre el donat com allò que garanteix el seu sentit<sup>134</sup>. És clar aquí l'impacte de l'Aufbau. A la vegada també s'hi troba el reconeixement a Wittgenstein, si bé cal matisar-lo: el manifest elogiarà la frase "Allò que es pot dir, es pot dir clarament"<sup>135</sup>, però la mutilarà de la seva continuació: "D'allò que no se'n pot

---

<sup>129</sup> Vegeu §22.

<sup>130</sup> Ayer, A.J., Part of my Life, pàg. 133.

<sup>131</sup> Naess ho comenta a propòsit de Carnap (cf. Naess, Four Modern Philosophers, pàg. 46).

<sup>132</sup> Vegeu capítol 2, §7.

<sup>133</sup> Pàg. 19. A "Die alte und die neue Logik", §8, encara es manté aquesta autoconsideració. Carnap parla allí de positivisme metodològic i de materialisme metodològic, però clarament no estan al mateix nivell: la reducció al donat és el que marca el caràcter de proposició empírica.

<sup>134</sup> Pàg. 16.

<sup>135</sup> Pàg. 13.

parlar, cal guardar-ne silenci"<sup>136</sup>. Implícitament, aquest retall era una forma de guardar distàncies respecte les torbadores sentències místiques que omplen el final del *Tractatus*. De fet, Neurath sempre va mantenir importants reserves sobre les opinions filosòfiques de Wittgenstein. Ja sense entrar en els aspectes místics, el dualisme que el *Tractatus* sosté entre fets i proposicions li semblà des d'un principi pura metafísica<sup>137</sup>. Reserves semblants van aflorar ben aviat en relació a l'*Aufbau* de Carnap. El tast fonamentalista del projecte sencer li semblà a Neurath sospitos, mentre que l'apel·lació als *Erlebnisse* se li aparegué com una forma més de reviure la metafísica de l'inexpressable. En primer lloc, les experiències elementals, com a donat, no admeten cap mena de caracterització conceptual (són prèvies a qualsevol elaboració). No hi ha raons, per tant, des d'aquest punt de vista per negar a les experiències místiques la condició d'experiències o de parts d'experiències elementals<sup>138</sup>. Per altra banda, el solipsisme, ni que sigui metodològic, és inoperant per construir una ciència intersubjectiva.

Totes aquestes crítiques sortiran a la llum al seus dos articles de l'any 31 i 32, "Physikalismus" i "Soziologie im Physikalismus". Un altre article del mateix any titulat "Physicalism: The Philosophy of the Viennese Circle" i publicat a *The Monist* no plantejava cap problema i tractava Wittgenstein i Carnap amb completa deferència, tal vegada per tractar-se d'un article propagandístic publicat a l'estranger.

Neurath engegà amb una afirmació que posaria d'acord tots els membres del cercle i la porta fins a les seves últimes conseqüències: "No hi ha filosofia amb els seus propis enunciats"<sup>139</sup>, és a dir, no hi ha veritats filosòfiques. Els enunciats amb sentit (no metafísics) pertanyen a la ciència. Ara bé, això no és suficient si conservem el terme 'filosofia' per indicar les nostres clarificacions conceptuals, com fa Schlick,

---

<sup>136</sup> *Tractatus*, prefaci.

<sup>137</sup> Neurath et. al., "Memories", pàg. 47.

<sup>138</sup> Hanfling, *Logical Positivism* pàg. 127, formula aquesta acusació per a tots els positivistes lògics, però això evidentment no és just amb Neurath.

<sup>139</sup> "Physicalism", pàg. 52.

seguint (relativament com hem vist) Wittgenstein<sup>140</sup>. Cal prendre's seriosament la consideració de la metafísica com a insensatesa i abstenir-se d'elucidacions metafísiques prèvies.

Aquestes poden ser autènticament filosòfiques, és a dir, tractar del llenguatge i la realitat, i de l'adequació de l'un per descriure l'altre. La discussió de Wittgenstein al *Tractatus* és sobre una realitat nua, abans de ser descrita, una realitat en si. En un article de l'any 16, Neurath encara es permetia parlar d'una realitat així. Si considerem, deia allí, totes les possibilitats lògiques de descripció en un àmbit determinat (en el seu exemple es referia a l'Òptica), "òbviament la realitat es continguda entre aquestes possibilitats imaginables; tanmateix, no hi ha forma de detectar-la"<sup>141</sup>. Ja sabem que el nostre accés al món ve mediat per l'estructura conceptual que hem rebut i que podem canviar, però no pas eliminar. Pensar en un mètode que ens determini quins dels nostres enunciats corresponen a la realitat és adoptar un punt de vista pseudo-racionalista<sup>142</sup>.

Quinze anys després, però, la posició teòrica de Neurath s'ha radicalitzat. El pseudo-racionalisme ha passat a ser una de les formes de la metafísica (o de la filosofia, si es vol). Aquesta tracta amb absoluts, com Déu, la Raó, la Realitat. D'aquí la validesa il·limitada dels seus enunciats. És capaç d'obtenir enunciats necessaris o, com a mínim, independents del temps, enunciats la veritat dels quals és eterna, en contrast amb la incertesa i provisionalitat característiques dels coneixements que obtenen les ciències. La pretensió és que la filosofia es mou en terrenys inaccessibles al coneixement científic, i aquesta és justament la primera afirmació que la concepció científica del món ha de desemmascarar. Parlar d'una realitat en si és en el millor dels casos inútil, ja que ens és inaccessible. En general, però, fer-ho és fins i tot perjudicial. Dóna peu als partidaris del plantejament metafísic a basar-hi una concepció de l'home i de la societat que la sostregui del tractament científic i inutilitzi els esforços que aquest realitza per tenir incidència en la vida. Cap realitat o cosa en si és acceptable des del punt

---

<sup>140</sup> Vegeu capítol 2.

<sup>141</sup> "On the Classification of Systems of Hypotheses", pàg. 25.

<sup>142</sup> Vegeu §17.

de vista de Neurath.

Tanmateix, fins i tot un partidari de la posició de Neurath pot quedar-se perplex davant de certes qüestions: ¿no parla un enunciat com 'el gat és damunt la taula' de la realitat? Però, per a qualsevol que no sigui filòsof la resposta és clara: parla d'un gat i d'una taula. I, es pot insistir, ¿no forma part el gat de la realitat? Si amb això es vol dir que el gat té una localització espacio-temporal, es pot acceptar una resposta afirmativa. Però segurament no és això el que es pretén dir amb 'realitat'. Cal tenir en compte que el nostre concepte d'espai ha canviat, i també el de temps, abans d'acoblar-se tots dos en l'estrany centaure amb què la física els pensa ara. La concepció científica del món no pot preveure si en un futur els seus enunciats contindran o no determinacions espacio-temporals ni, en cas que ho facin, de quin tipus seran<sup>143</sup>. El metafísic no pot tenir garantit ni tan sols que la suposada realitat sigui sempre espacio-temporal en el sentit actual. Es pot insistir dient que la realitat ha de ser allò de què parla la física o la ciència en general, i amb això Neurath potser hi estaria d'acord. Però ara, dir que els enunciats de la ciència parlen de la realitat no és més que dir que parlen d'allò que parlen els enunciats de la ciència. Així, en el nostre llenguatge quotidià, o en els nostres usos científics, no trobem necessitat de referir-nos a quelcom metafísic com la realitat. Ni tan sols tindrem possibilitat de fer-ho mentre ens mantinguem dins del llenguatge científic. Les elucidacions introductòries són innecessàries. "No necessitem cap escala metafísica d'elucidació"<sup>144</sup> que llençarem un cop hàgim posseït la visió correcta de les coses. Una reflexió filosòfica sobre la ciència podria intentar oferir per a aquesta una fonamentació, una justificació de la validesa dels seus resultats. Però es veu clar què pot pensar d'aquest intent un antifonamentalista com Otto Neurath: la fonamentació és irrealitzable. La ciència no la pot dur a terme i no hi ha fonts de coneixement superior que puguin fer-ho. En la mesura que vol ser més que ciència natural sobre el comportament de les persones que coneixen, l'epistemologia és un engany, que amaga que sota les determinacions tèbriques hi ha una decisió que en ella

---

<sup>143</sup> "Soziologie im Physikalismus", pàg. 397.

<sup>144</sup> Ibid., pàg. 396.



mateixa no està basada en res. Per altra part, la fonamentació és del tot innecessària. Pretén donar raó de les pretensions de veritat dels enunciats científics; però segons Neurath no hem de tenir aquesta pretensió: la ciència és una eina, i per tant no necessita ser fonamentada. Ha de ser tal que pugui ser utilitzada amb èxit, i en cas contrari rebutjada. No en necessitem cap fonamentació ni anàlisi de les seves condicions de possibilitat. "La possibilitat de la ciència es manifesta en la ciència mateixa"<sup>145</sup>. La utilitat de la ciència rau en la seva capacitat d'oferir prediccions. Aquestes són el tot de la ciència: les lleis de la naturalesa no són res més que mitjans per efectuar prediccions<sup>146</sup>. La importància de les prediccions està en constituir el punt de partida de la pràctica, en la mesura que conformem la nostra actuació al saber que posseïm sobre el futur. Per això l'increment de la capacitat predictiva, és a dir de l'efectivitat pràctica, és del nostre més gran interès, i és el que justifica l'esforç cap a la ciència unificada.

20. El fisicalisme i la ciència unificada. Almenys en un principi, Neurath concep aquesta única ciència materialísticament seguint la tradició marxista<sup>147</sup>. Posteriorment, i sota la insistència de Carnap, admetrà el caràcter metafísic tant del materialisme com de l'idealisme, però mantindrà que en el cas de Marx i Engels els trets metafísics -es a dir, no científics- no formen part de l'argumentació, i poden ser-ne extrets sense cap problema, mentre que això no pot fer-se en el cas de l'idealisme<sup>148</sup>. La nova concepció que en sortirà rebrà un nom nou -'fisicalisme'<sup>149</sup>-, però cal no oblidar que el fisicalisme no és res més que "ciència unificada sobre una base materialista"<sup>150</sup>.

---

<sup>145</sup> "Soziologie", pàg. 397.

<sup>146</sup> "Physicalism", pàg. 53. Neurath agafa la idea literalment d'Schlick (vegeu capítol 2, §11), però com es pot observar la introdueix en un context radicalment diferent.

<sup>147</sup> Carnap, "Intellectual Autobiography", pàg. 51.

<sup>148</sup> "Empirical Sociology", pàgs. 347 i 360.

<sup>149</sup> Introduït inicialment per Neurath a "Empirical Sociology", cf. Melzer & Schächter, "On Physicalism", pàg. 359.

<sup>150</sup> "Empirical Sociology", pàg. 361. Cf. també "Unified Science and Psychology", pàg. 1.

El fisicalisme defensa en principi que tots els fenòmens són ja no materials (punt de vista mecanicista), però si físics, és a dir, espacio-temporals<sup>151</sup>. Tanmateix això és una tesi metafísica sobre la realitat, i caldrà per tant reformular-la. Direm doncs que fisicalista és aquell enunciat que conté referències a l'ordre espacio-temporal que coneixem per la física<sup>152</sup>, i fisicalisme la concepció que sosté que tots els enunciats de la ciència són fisicalistes<sup>153</sup> (o traduïbles a enunciats així),

---

<sup>151</sup> Vegeu §19.

<sup>152</sup> "Physicalism", pàg. 54.

<sup>153</sup> La paraula 'fisicalisme' té una ressonància exòtica que li és en part accessòria. El terme corresponent en idioma alemany -*Physikalismus*- deriva d'un adjectiu -*physikalisch*- que no té equivalent en català (ni en cap llengua llatina, que jo sàpiga): de la mateixa manera que es parla de l'espai físic (*der physische Raum*), l'alemany disposa d'aquest adjectiu útil per referir-se per exemple als conceptes de la física (*die physikalische Begriffe*). Aquesta diferència entre *physisch* i *physikalisch* (no gens complicada, per altra part) queda enfosquida en les traduccions angleses, on regularment *die physikalische Sprache* és ofert com *the physical language* (així ho fa tant Max Black a la seva traducció clàssica intitolada *The Unity of Science* del llarg article de Carnap "Die physikalische Sprache als Universalsprache der Wissenschaft", com els diversos traductors que col·laboraren en la recopilació d'Ayer *Logical Positivism*. Al seu torn, les traduccions castellanques reunides en l'edició espanyola del llibre d'Ayer *El positivismo lógico* acostumen a donar una sensació d'estranyesa innecessària oferint com a traducció 'el llenguatge fisicalista', opció que a més a més no es manté consistentment (cf. les pàgines 171 i 291). Per a mi, la traducció més literal i més fàcil és la de *die physikalische Sprache* per 'el llenguatge de la física'. La tesi del fisicalisme dirà doncs que tots els enunciats de la ciència es poden expressar en el llenguatge de la física, que és per tant el llenguatge universal de la ciència. Tant Neurath com Carnap, però, desitgen poder parlar en sentit estret dels enunciats de la física, ja que encara que en cert sentit "una ciència autèntica només pot ser física" ("Empirical Sociology", pàg. 360), és clar que hi ha un sentit en el qual parlem de la física com una ciència entre moltes altres. Per aquesta raó (Neurath, "Soziologie", pàg. 397; Carnap, "Die physikalische Sprache", pàg. 462), reserven l'adjectiu *physikalisch* (de la física) per als enunciats de la física en sentit estret, i incorporen el nou terme *physikalistisch* per a tot enunciat que ofereix descripcions espacio-temporals en el sentit de la física, per exemple, per a un enunciat psicològic conductista. Aquest últim terme el traduiré jo per 'fisicalista' (cal notar la diferència amb el criteri usat a la traducció espanyola). Pel que fa al substantiu que designa la concepció, no hi ha cap motiu per no usar el ja conegut 'fisicalisme', i evitar així confusions derivades de l'encunyació de nous termes (tot i que potser 'físicisme' i 'físicista' recollirien millor el sentit

sempre tenint en compte que la ciència és l'estoc de tots els enunciats disponibles compatibles lògicament en una determinada situació històrica<sup>154</sup>

Un enunciat fisicalista és així sempre una descripció d'alguna qualitat, esdeveniment o procés espacio-temporal; però tampoc aquest punt és essencial. El que importa és que les descripcions siguin del tipus que utilitza la física, és a dir, que s'utilitzi el llenguatge de la física (en sentit ampli) sigui el que sigui en un moment històric donat<sup>155</sup>. Evidentment, en la nostra actualitat això equival a exigir descripcions espacio-temporals. Si acceptem la tesi del fisicalisme, tots els enunciats de la ciència han de ser així; tot altre enunciat no fisicalista serà insensat exceptuant la part traduïble a enunciats fisicalistes<sup>156</sup>.

Es pot pensar que aquesta última afirmació contradiu el que s'ha dit abans sobre la visió de Neurath de la metafísica<sup>157</sup>. En rigor no és així: per a Neurath, la falta de sentit de la metafísica no és quelcom factual; és el resultat d'una decisió, la d'acceptar la tesi del fisicalisme<sup>158</sup>. Perquè aquesta tesi no pot ser provada de cap manera, la seva acceptació ha de ser el resultat d'una decisió presa amb un determinat punt de mira, i en el cas de Neurath aquest és el de la construcció de la Ciència Unificada. L'expressió 'Ciència Unificada' pot entendre's així en dos sentits: per un costat, defensar la Ciència Unificada és simplement defensar la tesi del fisicalisme. És a dir, la ciència està unificada en la mesura que pot ser expressada tota ella en un sol llenguatge, el de la física. Obtindrem si ho fem una terminologia uniforme per a totes les descripcions. Però en un

---

d'assimilat a la física que l'original conté). La tesi del fisicalisme que es troba en el text està expressada ja en aquesta terminologia ajustada.

<sup>154</sup> "Soziologie", pàgs. 397-398. Sobre aquesta concepció de la ciència caldrà parlar-ne més endavant.

<sup>155</sup> Ibid., pàg. 398.

<sup>156</sup> "Physicalism", pàg. 57.

<sup>157</sup> Vegeu §18.

<sup>158</sup> "Des del punt de vista de l'empirisme lògic, cap defecte pot ser vist en el fet que <...> el fisicalisme amb el seu propi mètode no pugui trobar res on basar-se". ("Physicalism and the Investigation of Knowledge", pàg. 159).

sentit més ampli, la Ciència Unificada és quelcom a fer, una tasca a tirar endavant. La tendència a unificar la ciència de manera que pugui ser útil a una activitat de transformació social ja és present a tot pensament científic, però en la seva realització històrica es donarà com a resultat d'un conjunt de decisions, la més bàsica de les quals és la referent al fisicalisme. Aquesta no serà en tot cas suficient. També des de dins de la perspectiva científica, diverses opcions poden ser preses. La unitat de la ciència demana uniformitat de plantejaments, i serà aconseguida solament a través de la cooperació conscient empresa històricament per aquells que creguin que a través d'ella "el pensament científic entre la humanitat anirà guanyant més i més àmbits"<sup>159</sup>.

La unitat de la ciència no és per tant quelcom a justificar: és quelcom a fer<sup>160</sup>. Ingredient essencial d'aquesta tasca és l'elaboració de l'Enciclopèdia Internacional de la Ciència Unificada<sup>161</sup>. Aquesta no ha de ser construïda com un mostrari de coneixements. L'objectiu és per una banda exhibir l'estructura lògica de les diverses ciències a fi que ressaltin les seves mancances i dificultats i es faci patent com les mateixes ciències fan possible i reclamen tal unificació<sup>162</sup>. A la vegada, l'Enciclopèdia ha de deixar clara, d'acord amb l'esperit de

---

<sup>159</sup> "Einheit der Wissenschaft als Aufgabe", pàg. 21.

<sup>160</sup> Quan Hanfling (Logical Positivism, pàg. 105) i Barone (Il neopositivismo logico, pàg. 294) troben a faltar aquesta justificació en Neurath mostren una certa incomprensió del seu projecte filosòfic. Això a menys que s'entengui, cosa que no fa Hanfling, com a justificació pràctica. En aquest sentit, per a Neurath, "justificar quelcom és mostrar que encaixa en el patró de vida que nosaltres aprovem" ("Personal Life", pàg. 249). Gran nombre d'escrits de Neurath volen donar aquesta justificació pràctica.

<sup>161</sup> Que com se sap va ser realitzada en part. Tanmateix, la realització efectiva no va respondre al programa original traçat per Neurath, que es pot trobar a Morris, "On the History of the International Encyclopedia". També hi ha dades interessants sobre la Enciclopèdia als articles de Neurath "Unified Science and its Encyclopedia", pàgs. 176-178; "The New Encyclopedia of Unified Science", pàgs. 141-143.

<sup>162</sup> Com s'explica als articles citats a la nota anterior.

l'empirisme científic<sup>163</sup>, la importància que les ciències tenen en la tasca de construir un model de vida satisfactori.

L'Enciclopèdia ha de complir per tant un paper educatiu important<sup>164</sup>, per a la qual cosa l'ús de les tècniques de visualització d'informació estadística<sup>165</sup> és essencial. Aquest èmfasi no és sorprenent: donat el seu tarannà de reformador polític, Neurath estava molt interessat en totes les qüestions educatives<sup>166</sup>, i fins i tot en els seus escrits teòrics en feia referència. A "Soziologie im Physikalismus"<sup>167</sup> proposa que els nens aprenguin ja inicialment el llenguatge fisicalista. Així plantejada la proposta sembla més extrema del que és. Això és degut en part a les connotacions abusives que tenen totes les propostes pedagògiques, i en part a l'aire de novetat que té l'adjectiu 'fisicalista'. En realitat, bona part del llenguatge

---

<sup>163</sup> A partir de la seva formulació del fisicalisme, Neurath no va parlar més de concepció científica del món (*wissenschaftliche Weltauffassung*), sinó de ciència sense concepció del món (la paraula 'món', com la paraula 'realitat' no són científiques). Per donar nom a la seva posició, un cop rebutjat l'apel·latiu de 'positivisme lògic' per raons que ja deuen ser òbvies (cf. les cartes a Carnap citades per Koppelberg, *Die Aufhebung*, pàgs. 311-312, on li prega que no usi l'expressió 'positivisme' per qualificar la posició del grup), utilitzà habitualment 'empirisme lògic'. Per empirisme científic s'entén, a proposta de Morris, ("Scientific Empiricism", pàg. 68), el moviment que Neurath va aconseguir aplegar al voltant de la seva Enciclopèdia i que incloïa majoritàriament empiristes lògics i pragmatistes com Dewey o el mateix Morris. Neurath parla també sovint del *Unity of Science Movement* ("Unified Science and its Encyclopedia", pàg. 173) o d'*Encyclopedism* ("Encyclopedia as Model", pàg. 146), terme que manifesta la seva voluntat, explícita a molts articles ("Unified Science as Encyclopedic Integration", pàg. 2; "Encyclopedia as Model", pàg. 158), d'enllaçar històricament la tasca que realitza amb la dels enciclopedistes francesos del XVIII. Potser val la pena notar que el terme 'neopositivisme' mai va ser acceptat ni per Neurath ni per cap altre component del grup com a terme definitori de la seva doctrina.

<sup>164</sup> "Unified Science and its Encyclopedia", pàg. 179. "Une Encyclopédie internationale de la science unitaire", pàgs. 57-59.

<sup>165</sup> "Une encyclopédie internationale de la science unitaire", pàgs. 57-59. Vegeu també el §16.

<sup>166</sup> Ja s'ha comentat al §16 que la reforma de l'educació era un dels punts forts del programa socialdemòcrata austriac.

<sup>167</sup> Pàg. 401; també a "Protokollsätze", pàg. 206 i a "Unified Science and Psychology", pàg. 9.

quotidià corrent ja és fisicalista, és a dir, descriu fenòmens en l'espai i el temps. La tasca educativa que Neurath proposa es redueix a evitar l'ús acrític de certes expressions com 'engany dels sentits' (*Sinnestäuschung*)<sup>168</sup>, i probablement tots els termes inclosos en el seu irònicament anomenat *Index Verborum Prohibitorum*, integrat per aquelles paraules (com 'progrés', 'experiència', 'cosa en si'<sup>169</sup>) que per la seva capacitat suggestiva indueixen a error amb facilitat<sup>170</sup>. Aquest *Index* no pretén operar com a prohibició en cap sentit, sinó com a recomanació de cautela en l'ús de certes expressions, fins a arribar a una certa reducció de vocabulari en contextos més delicats<sup>171</sup>.

Les idees enciclopedistes reprenen doncs temes neurathians anteriors. Si bé el projecte de l'Enciclopèdia és nou (no va ser presentat fins a 1935 al congrés de París)<sup>172</sup>, representa per a

---

<sup>168</sup> "Soziologie", pàg. 401.

<sup>169</sup> "Universal Jargon", pàg. 218.

<sup>170</sup> "Anti-Spengler", pàg. 208.

<sup>171</sup> Ibid., pàg. 217. Blasco no ha vist bé, a parer meu, la intenció de les propostes neurathianes, que per a ell formarien una "utopia pedagògica" (op. cit., pàg. 56). Opina que "el index verborum prohibitorum, como lo llama Adorno refiriéndose a la «lista de las palabras proscritas» que Neurath reclama, deja en muy buen lugar a las más duras épocas de la intransigencia eclesiástica" (op. cit., pàg. 101). Aquí hi ha una confusió: en primer lloc la denominació *Index Verborum Prohibitorum* no és originària d'Adorno, sinó que és Neurath mateix qui la usa (cf. "Unified Science and Psychology", pàg. 8; "Universal Jargon", pàg. 217; "The Danger of Careless Terminology", pàg. 147). Val la pena de notar-ho, perquè provenint d'una persona no religiosa, tal denominació només pot tenir intenció irònica (cf. també Frank, "Historical Background", pàg. 35). Que l'*Index* funciona com a recomanació i no és en principi desqualificatiu és ben clar quan es para esment que des de molt jove el marxista Neurath incloïa la paraula 'capital' a l'*Index* (cf. "Memories", pàg. 7).

Si s'entén així no sembla gens desmesurat recomanar que en fer biologia o sociologia es prescindeixi d'usar expressions com *élan vital*, 'esperit de l'època' o 'caràcter dels pobles', menys encara quan es veu el paper que juguen en la ciència nazi. Amb això no pretenc reivindicar l'*Index* concret de Neurath, que d'acord amb les conviccions antipseudo-racionalistes del seu autor contenia expressions com 'veritat', 'cosa', 'significat', (cf. "Universal Jargon", pàg. 218) molt probablement legítimes.

<sup>172</sup> Tanmateix, Neurath hi treballava des dels anys vint, i el seu institut holandès havia començat la tasca ja el 1933 (cf. Hegselmann, "Introduction", pàg. xix).

Neurath la síntesi de tots els seus esforços en els molt diversos camps tant teòrics com pràctics que ha recorregut. El tema de l'Enciclopèdia omplirà a partir de 1935 pràcticament tots els seus escrits.

Hem vist ja abans com una teoria del coneixement en el seu sentit històricament establert no és possible dins de la concepció fortament instrumentalista que Neurath té de la ciència. Tot i així, una reflexió sobre la ciència és possible, si bé de caire diferent a l'epistemologia tradicional. Per una banda, es pot fer una reflexió sobre el llenguatge que utilitza la ciència, en el benentès que no s'hi parla de el llenguatge com un tot en el sentit que ho fa per exemple Wittgenstein. Pel contrari, la discussió és sobre els enunciats que utilitzen els científics. Aquests, a diferència d'una entitat tan incerta com el llenguatge, són formacions físiques, "i la seva estructura com a ordenació física pot ser discutida per mitjà del mateix llenguatge sense contradicció"<sup>173</sup>. Aquest estudi és anomenat 'lògica de la ciència' (*Wissenschaftlogik*)<sup>174</sup>, o 'sintaxi lògica'<sup>175</sup>, en clara referència a Carnap. Cal notar que, tal com ho posa Neurath, els enunciats de què parla han de ser *tokens* (en el sentit de Peirce) si es pretén veure'ls com a fenòmens físics. L'al·lusió a l'estructura vol expressar que són les propietats sintàctiques, pròpies del *type*, i no les merament físiques les que s'han de tenir en compte a l'estudi del llenguatge com a fenomen comunicatiu i no, per exemple, com a moviment vibratori. Des del punt de vista de l'estructura es pot donar lleis lògiques que en regeixen la derivabilitat i la incompatibilitat<sup>176</sup>. Que jo sàpiga, Neurath no desenvoluparà més aquesta problemàtica i es

---

<sup>173</sup> "Physicalism", pàg. 53. Aquí Neurath no parla literalment d'enunciats sinó justament del llenguatge. Com que és obvi que no ho fa en sentit wittgensteinià, crec que la meua formulació és més adequada.

<sup>174</sup> "Einheit der Wissenschaft als Ausgabe", pàg. 17.

<sup>175</sup> "Encyclopedia as Model", pàg. 149.

<sup>176</sup> Com ho ha mostrat Carnap fisicalísticament a la *Logische Syntax*, on es preocupa solament de l'estructura (*Gestalt*) de les expressions (vegeu cap. 5). No és cert, per tant, que (com diu Barone a *Il neopositivismo*, pàg. 308 i repeteix Carruccio a "Fisicalismo", pàg. 684) des d'un punt de vista fisicalista l'única incompatibilitat entre enunciats és que dos d'ells no poden ocupar el mateix lloc (físic) al mateix temps.

conformarà amb referir-se a Carnap, tot i que el treball d'aquest últim, basat en la distinció entre modes de parla material i formal, no és en rigor compatible amb els punts de vista de Neurath<sup>177</sup>, que no seran duts a terme fins que els reprengui Quine.

Un altre tipus d'estudi que pot realitzar-se entorn de la ciència ve de considerar aquesta com a fenomen social. Els científics són individus que actuen d'una forma determinada: fan experiments i en prenen notes, observen certs esdeveniments, formulen certs enunciats i com a col·lectiu n'accepten alguns i en rebutgen d'altres. Tot això ho estudia el conductisme dels científics, que, no cal dir-ho, és una disciplina científica, és a dir, formulada en llenguatge fisicalista<sup>178</sup>.

Encara queda un altre tipus d'activitat relacionada amb la ciència i en certa forma hereva de l'epistemologia clàssica: la clarificació dels conceptes que la ciència utilitza, precisament l'activitat que Schlick considerava que havia de succeir la filosofia tradicional<sup>179</sup>. Segons aquest punt de vista, el filòsof aniria a la recerca del significat, a diferència del científic, que va a la recerca de la veritat. Però per creure que això és possible cal pensar en la factibilitat d'establir el sentit d'un enunciat desfent-lo a través de definicions fins a arribar als seus últims constituents, que reben significat per ostensió. Trobar aquest sentit seria doncs, gràcies a la descomposició, arribar a obtenir que l'enunciat diu, per exemple, que tal objecte de la realitat empírica té tal relació (també de la realitat empírica) amb tal altre objecte. L'enunciat és vertader si i solament si la relació es dona entre aquests dos objectes.

Una concepció així no la pot acceptar Neurath. No hi ha enunciats de grau zero que enllacin així amb la suposada realitat. Si hem de parlar del significat d'un terme, l'hem de trobar en la xarxa dels nostres enunciats, en alguns dels quals el terme apareix. En cada enunciat que utilitza una paraula hi entra en cert sentit aquesta totalitat determinant-li el significat. Només en cert sentit, perquè és equivoc parlar del

---

<sup>177</sup> Vegeu cap. 5.

<sup>178</sup> "Einzelwissenschaften", pàgs. 60-61.

<sup>179</sup> Vegeu cap. 2, §13.



significat d'una paraula. L'únic que hi ha és el terme mateix entès fisicalísticament, juntament amb tots els altres enunciats disponibles, i les diverses relacions que entre ells estableixen persones en diverses circumstàncies i llocs. Això és, si es vol, el significat de la paraula<sup>180</sup>. Se segueix d'aquí que la noció de verificació no pot tenir cap sentit per a Neurath<sup>181</sup>, i que l'ús tant del principi com del criteri de verificació són considerats com a manifestacions de metafísica pseudo-racionalista<sup>182</sup>.

És clar llavors que allò que Schlick entén per clarificació dels conceptes de la ciència no és segons Neurath factible. Però els científics porten a terme una tasca de clarificació de les nocions que utilitzen: es diu sovint que Einstein va clarificar la noció de simultaneïtat d'esdeveniments. La resposta és que aquest tipus d'activitat és perfectament científica i té com a resultat l'alteració de certs enunciats, l'acceptació d'alguns de nous i el rebuig d'alguns altres, de la mateixa manera que es fa quan es fa ciència. La clarificació dels conceptes de la ciència és part de la comesa de la mateixa ciència. Des del punt de vista del fisicalisme no hi ha metafísica, no hi ha filosofia; només hi ha treball dins de la ciència unificada<sup>183</sup>.

21. Els enunciats de la psicologia. L'acceptació de la tesi fisicalista comporta certs compromisos restrictius en relació a les ciències, significativament en el cas de les ciències humanes. En sociologia obliga a produir descripcions i a buscar lleis que relacionin fenòmens espacio-temporals i a prescindir per complet de nocions comprensives com les d'esperit del temps, etc., de cara a que "no hi hagi cap profunditat, que tot estigui a la superfície"<sup>184</sup>. La sociologia marxista, depurada de

---

<sup>180</sup> Encara que en rigor la paraula 'significat' està a l'*Index* ("Universal Jargon", pàg. 218).

<sup>181</sup> 'Verificació' també està a l'*Index*.

<sup>182</sup> Que des d'un punt de vista notòriament antifonamentalista com el de Neurath no hi ha lloc per a un criteri verificacionista del significat és tan clar que sembla estrany que no hagi estat quasi mai notat. Una excepció és Gower, "The Criterion of Significance", pàg. 10.

<sup>183</sup> "Soziologie", pàgs. 393-394.

<sup>184</sup> "Empirical Sociology", pàg. 326.

tots els aspectes metafísics inessencials, li sembla a Neurath la més pròxima a la seva concepció, que troba l'antítesi en les sociologies humanistes o de la comprensió (*verstehenden*). En psicologia, el fisicalisme té efectes encara més importants: Neurath adopta de forma conseqüent l'opció per un materialisme semblant al que planteja Hobbes: "el problema de la ment i la matèria és resolt per la desaparició de la teoria de la ment, no quedant res més que la teoria de la matèria: només roman la física<sup>185</sup>.

No pot estranyar que entre el programa fisicalista de Neurath aplicat a la psicologia i el conductisme de Watson hi hagi moltes afinitats. Tan l'un com l'altre rebutgen una psicologia que tracti amb fets o processos mentals no expressables mitjançant enunciats espacio-temporals intersubjectivament comprovables<sup>186</sup>; rebutgen que l'objecte d'estudi de la psicologia sigui la vivència (*Erleben*) que ha de ser compresa empàticament<sup>187</sup>; rebutgen en fi la legitimitat del

---

<sup>185</sup> Ibid., pàg. 360. Neurath té aquí una forma exagerada de presentar la seva pròpia posició. La desaparició de la teoria de la ment no ens obliga a quedar-nos només amb la física, sinó a fer de la sociologia, psicologia, etc., disciplines no mentalistes, és a dir, expressables fisicalísticament. Tal com ho diu aquí sembla que es defensi també la reductibilitat de les lleis de la psicologia a les de la física, cosa que Neurath descarta explícitament ("Soziologie", pàg. 414; "Physicalism and the Investigation", pàg. 164; "Einheitswissenschaft", pàg. 2). Carnap pel contrari sembla creure en tal reducció, com es pot comprovar a "Die physikalische Sprache", pàg. 449 i "Psychologie", pàg. 109. Barone, en canvi (*Il neopositivismo*, pàgs. 292 i 303) distribueix aquestes dues posicions justament a l'inrevés, d'acord amb la llegenda de l'extremista amb poca base Neurath i el moderat més assenyat Carnap. Anys després, en el seu article "Physicalism", Feigl argumentarà que ser fisicalista en un sentit ha de comportar ser-ho en l'altre. La qüestió no està tancada.

<sup>186</sup> "Empirical Sociology", pàg. 360; Mackenzie, *Behaviorism and the Limits of Scientific Method*, pàg. 9.

<sup>187</sup> "Empirical Sociology", pàg. 361. Mackenzie dona una interessant explicació històrica de la importància que va tenir per a la gènesi del conductisme el tipus d'investigacions que la psicologia funcionalista comparativa americana efectuava sobre els "continguts de consciència en els animals i la seva influència en el comportament" (op. cit., pàgs. 77-87). L'origen i desenvolupament del conductisme en el camp de la psicologia animal és significatiu: també Neurath hi apel·la quan vol confondre els enemics de la unitat de la ciència qüestionant irònicament si la sociologia de les abelles o la psicologia de

discurs sobre la consciència, que per a Watson no es més que un substitut que la psicologia moderna ha aportat per al terme 'ànima'<sup>188</sup>, afirmació que Neurath molt probablement subscriuria. Tanmateix, entre les dues postures hi ha discrepàncies bàsiques, i potser la més important es troba en la radical negativa de Watson a acceptar enunciats resultants d'introspeccions en la seva psicologia. Per a Neurath aquest és un punt important, donat que cert tipus d'aquests enunciats, els enunciats d'observació, són els que fan del fisicalisme una doctrina empirista. Per aquesta raó, si bé es manifesta en sintonia (pròxim en l'actitud fonamental<sup>189</sup>, aliat<sup>190</sup>) amb el conductisme watsonià, marca sovint les distàncies negant-se a acceptar les seves fórmules o resultats "fortuïts"<sup>191</sup> i fins i tot denunciant que el conductisme de Watson és massa estret i conté ingredients que no resisteixen una crítica fisicalista<sup>192</sup>,

---

les rates són també ciències de l'esperit (*Geistwissenschaften*).

<sup>188</sup> Watson, *Behaviorism*, pàg. 3-5.

<sup>189</sup> Carnap, Hahn, Neurath, "Wissenschaftliche Weltauffassung", pàg. 26.

<sup>190</sup> "Physicalism, the Philosophy of the Viennese Circle", pàg. 621.

<sup>191</sup> Ibid.; "Empirical Sociology", pàg. 361.

<sup>192</sup> "Physicalism and the Investigation", pàg. 164. Habitualment s'ha tingut per més estreta la relació entre conductisme i positivisme lògic. La visió estàndard (Mackenzie, op. cit., pàgs. 104-105; Koch, "Behaviourism") és que el conductisme clàssic va ser una de les fonts d'inspiració del Cercle de Viena, opinió basada solament en el reconeixement que s'ha vist que el manifest en feia (Vegeu nota 189). Com estem veient, això té poca base en el cas de Neurath i la seva ala, i no sembla probable que Schlick i els seus seguidors es veiessin influïts substancialment per una obra filosòficament tan poc profunda com la de Watson. La segona part de la visió estàndard es refereix a la importància que les reflexions dels pensadors del Cercle de Viena van tenir per a la formulació de l'anomenat 'neoconductisme' durant els anys trenta. Això tampoc no és clar: en el seu estudi, Mackenzie no ofereix cap text on aquesta influència sigui reconeguda pels autors neoconductistes o almenys perceptible en algun sentit. Això és més xocant quan sí que hi ha evidència textual del deute de Hull, Skinner, etc. respecte al físic P.W.Bridgman, propulsor de l'operacionalisme. Segons una visió nova i diferent de la qüestió (Smith, *Behaviorism and Logical Positivism: a Reassessment of the Alliance*) la base filosòfica del conductisme, en la mesura que no deriva de la pròpia evolució de la psicologia i dels problemes que aquesta tenia plantejats a final del segle passat, s'ha de trobar en el

ahora que es desmarca de les conclusions ètiques que alguns conductistes americans semblaven disposats a obtenir de la seva psicologia<sup>193</sup>. El conductisme<sup>194</sup> que té al cap Neurath té fins i tot elements de psicoanàlisi, encara que la simpatia que sent per l'escola de Freud -molt paral·lela a la que sent per Nietzsche-, no li impedeix veure el caràcter problemàtic (metafísic) de molts

---

pragmatisme americà. Per Smith, les relacions amb els positivistes lògics van ser sempre escadusseres i poc intenses.

Sense discutir la importància de l'estudi d'Smith, completíssim des del punt de vista de la història de la psicologia, crec que la seva versió del positivisme lògic parteix de les insuficiències clàssiques, que volen fer d'aquest moviment plural un bloc homogeni. El tractament que el llibre dóna al cas de Tolman és un bon exemple d'això: Tolman va passar un any sabàtic a Viena -i sembla que assistí a les reunions del Cercle- durant el curs 1933-34, després del qual sostingué algunes opinions típiques del grup vienès (Smith, pàg. 105-129). Tanmateix, Smith menysprea la seva possible influència sobre Tolman en part a causa de la defensa per part d'aquest d'opinions sobre la lògica incompatibles amb "el punt de vista positivista lògic segons el qual la lògica és empíricament buida" (Smith, pàg. 144). Hem vist ja que aquesta és la consideració schlickiana de la lògica, però veurem més endavant (524) que no era la de Neurath, que no es trobava en oposició al punt de vista pragmàtic de Tolman. Per altra banda, la seva relació amb Carnap, que des d'un altre punt de vista defensava l'analiticitat de la lògica, havia de ser nul·la, donat que Carnap es trobava llavors a Praga. Després de la mort d'Schlick, Tolman va publicar articles a *Erkenntnis* i col·laborà en l'Enciclopèdia, a la qual apareix com a membre de l'*Advisory Committee*. Tot això fa pensar que tal vegada es podria completar l'interessant llibre d'Smith amb una visió de la relació del pensament de Tolman (i igualment amb els altres autors que hi són estudiats) amb el positivisme lògic atípic (en el sentit de poc conegut) de Neurath, cosa impossible de fer si es pensa en el Cercle de Viena com una màquina de pensar amb un estoc d'idees que tots els seus membres compartien. Aquesta visió, al meu entendre defectiva, és encara més patent a la "Review", d'Addis al llibre d'Smith, que també presenta interès.

No cal dir que no pretenc revifar la idea clàssica de la interacció intensa entre els dos moviments, que per altra part és sovint enganyosament invocada utilitzant els defectes de l'un per atacar l'altre.

<sup>193</sup> "Unified Science and Psychology", pàg. 17.

<sup>194</sup> Neurath proposa un nom nou per evitar confusions. En lloc de *behaviourism*, reservat per a l'escola de Watson, *behaviouristics* s'usarà per a la seva concepció de la psicologia (ibid., pàg. 13).

dels seus desenvolupaments<sup>195</sup>: la paraula 'censura', tan estimada pels psicoanalistes, per exemple, hauria d'estar a l'*Index*<sup>196</sup>. De fet, el que demana Neurath a les diverses escoles de psicologia és l'esforç d'autodisciplina necessari per renunciar a aquells termes que en la seva vaguetat permeten lectures de tot tipus, fins i tot metafísiques. Com es veu en el cas de 'censura' aquests termes poden ser moltes vegades emblemàtics per a una escola, i la seva eliminació i substitució per expressions fisicalistes seria un pas important per a la intercomprensió que obriria noves possibilitats de cooperació: "els termes metafísics separen; els termes científics uneixen"<sup>197</sup>.

Serà important doncs entendre la postura de Neurath respecte als enunciats d'observació. És fàcil enganyar-se en aquest punt, ja que Neurath està lluny de ser clar en la seva expressió: en qualsevol cas, cal remarcar que mentre que 'observació' (*Beobachtung*) i 'percepció' (*Wahrnehmung*) estan a l'*Index*, 'enunciat-d'observació' (*Beobachtungssatz*) no hi és. Els enunciats-d'observació són vitals en la pràctica de la ciència. Estan a l'inici del procés en el qual, a partir d'ells i inductivament<sup>198</sup>, obtenim lleis que ens permeten arribar a prediccions, que també seran contrastades per més enunciats-d'observació. Així, els enunciats-d'observació juguen el paper que normalment han de jugar en un plantejament empirista de l'empresa científica. La censura exercida sobre el terme 'observació' es deu a la possibilitat de ser entès

---

<sup>195</sup> "Soziologie", pàg. 419; "Unified Science and Psychology", pàgs. 20-21.

<sup>196</sup> Cf. "Unified Science and Psychology", pàg. 15. Aquesta opinió gaudeix de totes les meves simpaties.

<sup>197</sup> Ibid., pàg. 23.

<sup>198</sup> Aquesta inducció no és un procés lògic. Depèn de decisions, és a dir de conviccions, interessos, etc. Els intents de fonamentar lògicament la inducció (per exemple els de Reichenbach o Carnap) estan abocats al fracàs ("Physicalism", pàg. 53; "Prognosen und Terminologie", pàg. 83; "Soziologie", pàg. 412; "Prediction and Induction", pàg. 244), però això no treu, contra Popper, que puguin ser útils en certs àmbits ("Pseudorationalismus der Falsifikation", pàgs. 355-356). Aquesta observació no ha estat entesa per Popper, que considera que Neurath "creu en la inducció" (cf. "The Demarcation", pàg. 200), a part de defensar "una forma de solipsisme metodològic <!>" (ibid., pàg. 198).

mentalísticament, fent referència a algun tipus d'entitat no espacio-temporal, basant llavors una metafísica dualista (pensar que hi ha per una banda coses i per l'altre observacions, vivències, experiències, *sense data*, o el que es vulgui, reobre el problema ment-matèria). Per altra part, les observacions, o l'experiència, són vistes en la tradició empirista clàssica (incloent-hi Carnap) com allò que ofereix la roca ferma on el coneixement pot basar-se; com ho diria Neurath, parlar d'observacions dóna peu a edificar una concepció pseudo-racionalista de la ciència. Aquest risc no és troba en parlar d'enunciats-d'observació, que seran enunciats fisicalistes, amb referència espacio-temporal<sup>199</sup>. D'aquí l'oposició de Neurath a l'Aufbau carnapià amb el seu llenguatge fenomenalista<sup>200</sup>. Tampoc admetria l'Aufbau sota la perspectiva en que Carnap el plantejaria anys més tard, és a dir, com si l'obra presentés diverses possibilitats de construir els conceptes científics una de les quals fos la fenomenalista: utilitzar el llenguatge fenomenalista és ja un exercici pseudo-racionalista.

Els enunciats d'observació seran doncs espacio-temporals, i en ells es parlarà de persones perceptores i d'objectes productors d'estímuls. Contindran també sempre un verb psicològic, d'observació, com ara 'veure', 'sentir', etc. Aquest, així com d'altres termes que s'originen al llenguatge corrent són plecs (*Ballungen*) de components fisicalistes i prefisicalistes. La ciència unificada transforma aquests enunciats en enunciats fisicalistes<sup>201</sup>. Així, 'sento la fressa de les fulles d'aquests arbres bellugats pel vent' és un enunciat d'observació perfectament acceptable amb tal que els elements indèxics ('jo', 'aquests', etc.) quedin totalment aclarits espacio-temporalment. La transformació que la ciència efectuaria seria del mateix tipus en tot l'enunciat: les paraules 'arbre', 'fulles', 'vent' podrien ser substituïdes per les seves definicions en termes físics sense problemes. La fressa

---

<sup>199</sup> Un cop entesa la raó que hi ha per poder parlar d'enunciats-d'observació i no d'observacions prescindiré del guionet per comoditat.

<sup>200</sup> "Physicalism", pàg. 54, "Soziologie", pàgs. 401-402.

<sup>201</sup> Neurath distingeix entre el llenguatge fisicalista corrent i el llenguatge fisicalista de la ciència avançada.

probablement seria descrita com un moviment vibratori; i d'un subjecte determinat, individu físic anomenat de tal manera, es diria que aquest moviment havia impactat certs òrgans sensorials i produït canvis neuronals i cerebrals en esferes perceptores físicament descriptibles. No sempre serà clara la transformació que ha de rebre l'enunciat de cara a obtenir una paràfrasi physicalista, i en molts casos la transformació no ens serà realitzable, és a dir, el coneixement necessari per realitzar-la no estarà encara disponible<sup>202</sup>. És justament tasca de la ciència unificada trobar aquestes correlacions. El que és en tot cas vital és comprendre que l'observació no és un fenomen de consciència, sinó un procés espacio-temporal, i que aquest és descrit en els enunciats d'observació, i també que el jo o el subjecte que pensa i experimenta no pot ser separat d'allò experimentat o del pensament. El jo és un cos físic amb processos físics, alguns dels quals són les sensacions<sup>203</sup>.

De la mateixa manera que hem tractat les percepcions externes podem fer-ho amb les internes i sotmetre a una transformació similar un enunciat de l'estil de 'estic enfurismat'. Aquest tipus d'enunciats no són tractats de forma preferent (no es pretén que siguin incorregibles), però tampoc són bandejats sistemàticament com ho feien habitualment els

---

<sup>202</sup> Aquí hi ha diversos problemes. En primer lloc un aclariment: de cap manera es pretén que l'enunciat 'sento la fressa de les fulles...' i la transformació que la ciència n'aconsegueix de cara a la seva unificació amb els altres enunciats tinguin el mateix significat. Literalment, és clar que no, ja que Neurath no tracta amb significats. Si agafem, però, la proposta semineurathiana que abans s'ha fet sobre el significat d'un enunciat, és clar que els dos enunciats tindran significats (és a dir, connexions amb la resta de la xarxa) ben diferents. Llavors, quina relació hi ha entre els dos enunciats? Neurath al·ludeix vagament a certa relació amb "allò que la gent vol dir en el llenguatge quotidià" ("Soziologie", pàg. 400), però crec que simplement el problema no està ni tan sols plantejat. De fet, donada l'enorme quantitat d'escrits que Neurath elaborà i l'aire d'escrits de batalla que tants d'ells tenen, molts problemes hi són tractats tan sols programàticament, sense examen en profunditat. Això no impedi a l'home d'acció Neurath emprendre una reformulació physicalista de la teoria psicoanalítica (cf. Carnap, "Intellectual Autobiography", pàg. 58).

<sup>203</sup> "Soziologie", pàg. 402.

conductistes<sup>204</sup>. El major o menor ús d'enunciats d'observació derivats de la introspecció ha de justificar-se amb criteris d'utilitat pràctica, per la possibilitat d'obtenir més prediccions amb ells que sense. Contra el punt de vista tradicional, però, Neurath opina que normalment la introspecció és poc útil, i la raó que en dona és la poca fiabilitat del nostre registre conscient, tal i com els psicoanalistes han emfasitzat<sup>205</sup>.

L'aire agressiu que impregna molts articles de Neurath i certa coincidència terminològica amb els conductistes americans han portat sovint a exagerar la posició del filòsof vienès. Del fet que quasi tots els termes epistemològics com 'observació', 'percepció', 'experiència', estiguin al seu famós *Index*, no es pot inferir cap mena de negació o prohibició més enllà d'una mera recomanació d'ús lexical. L'evitació del terme 'experiència' no ve de la dificultat d'acceptar que hi hagi experiències en el sentit que certs científics veuen, senten, oloren, etc. certes coses (és a dir, en el sentit d'acceptar enunciats com 'Francesc està veient la cadira que té al davant'). Es tracta simplement d'evitar el risc de caure en una metafísica de la experiència personal portat per analogies lingüístiques<sup>206</sup>. Si es malentén Neurath és fàcil caure en el que ell mateix havia anomenat 'malinterpretacions ontològiques'<sup>207</sup>. Per exposar la confusió amb una fórmula simple es pot dir el que per alguns lectors és el pensament de Neurath: no hi ha experiències, sinó només enunciats d'experiència. Amb això s'acusa Neurath d'immanentisme

---

<sup>204</sup> "Encyclopedia as Model", pàg. 154; "Unified Science and Psychology", pàg. 16.

<sup>205</sup> "The Social Sciences and Unified Science", pàg. 210. Es pot veure que el conductisme de Neurath és molt més ampli d'espectre que el conductisme que va triomfar a la psicologia nord-americana de postguerra. Si la influència suposada de l'escola vienesa sobre els americans s'hagués produït, tal vegada s'hi hagués evitat el retall temàtic que el conductisme americà va efectuar. Poden comparar-se les observacions de Neurath sobre l'interès de l'estudi dels problemes de percepció ("Encyclopedia as Model", pàg. 155) amb l'opinió conductista segons la qual la percepció "no es tema propi per a la investigació científica" (citat per Rock, *La percepción*, pàg. 6).

<sup>206</sup> "Radikaler Physikalismus", pàg. 347.

<sup>207</sup> "Universal Jargon", pàg. 226.



lingüístic. Russell, parlant dels positivistes ho diu clarament: "em sembla sentir-los dir: «al començament existia la Paraula», no «al començament existia allò que la paraula significa»"<sup>208</sup>. Això no pot ser així: els enunciats i les paraules són formacions físiques i no tenen ni més ni menys categoria ontològica que els objectes o que els científics que els observen i que també profereixen enunciats. De tot això se'n pot parlar amb enunciats fisicalistes, alguns dels quals s'acceptaran com a bons i d'altres no. La qüestió és que l'acceptació de l'enunciat 'Joan veu una cadira' no fa pensar Neurath en un Joan en sí o en una cadira en sí formant part de la realitat objectiva, és a dir, no el fa pensar que existeix un fet, a saber que Joan veu una cadira. Això val per qualsevol altre enunciat, també dels que tracten d'altres enunciats. El que Neurath vol dir, en d'altres paraules, és que no hi ha un fonament metafísic de la veritat dels enunciats. "No hi ha un únic sistema del món"; "podem en conseqüència parlar de plurivers més que d'univers", on hi hauria pluri-lluna, pluri-Newton, pluri-enunciats. No es tracta doncs que només hi hagi enunciats i res més. Es tracta més aviat que els enunciats, com tota la resta d'objectes, no fan part d'una única realitat objectiva, sinó si es vol d'una pluralitat. No hi ha una forma privilegiada de veure la realitat, i no té per tant sentit parlar d'aquesta realitat metafísica inaprehensible.

En cert sentit, sí que es pot dir que no hi ha experiències, però només en el sentit en que tampoc no hi ha enunciats, és a dir, en el sentit que es negaria que tant els uns com els altres formen part d'una realitat objectiva, més enllà de qualsevol descripció que poguéssim fer-ne. El suposat immanentisme lingüístic de Neurath es troba només en la incomprensió dels seus intèrprets<sup>209</sup>, que han fet una lectura idealista de les nombroses

---

<sup>208</sup> Russell, *An Inquiry*, pàg. 141 (la mateixa crítica es troba a *La evolución de mi pensamiento filosófico*, pàg. 224). Barone (*Il neopositivismo*, pàgs. 287-288 i 307-308) cau en una confusió igual, i crec que el mateix es pot dir de Rutte (*Über Neuraths Empirismus und seine Kritik an Empirismus*", pàg. 378).

<sup>209</sup> Al meu entendre, la causa principal d'aquest malentès és la falta d'atenció al que per a mi és el motiu bàsic de Neurath, el seu antifonamentalisme o antipseudo-racionalisme, i l'èmfasi que posa en la necessitat de prendre decisions en tota ocasió teòrica o pràctica. Rutte (op. cit.) peca d'aquesta manera en el seu, per altres motius, útil article.

El meu parer és que és en els articles més antics i en els

expressions certament poc explícites d'aquest filòsof<sup>210</sup>: en lloc d'immanentisme cal parlar, si es vol descriure adequadament la postura de Neurath, de pluralisme.

22. Els enunciats protocol·laris. Tot el que s'ha dit dels enunciats d'observació pot repetir-se a propòsit dels enunciats de protocol o protocols (*Protokollsätze*), ja que els protocols no són més que enunciats d'observació que compleixen determinades formalitats que els fan útils en la pràctica científica (o els hi haurien de fer). El seu nom, proposat per Carnap<sup>211</sup>, ve de la idea que aquests enunciats són els que pertanyen al registre de l'experiència d'un científic; per dir-ho en paraules triomfals, els protocols representen el punt de contacte entre la ciència intersubjectiva i l'experiència individual, i tenen per tant l'objectiu de garantir l'empiricitat de la ciència. Neurath entra en el tema a l'article "Protokollsätze" amb l'objectiu de tallar la tendència pseudo-racionalista que el seu amic i company Carnap manifesta. Amb el mateix esperit adreçarà posteriorment articles a Schlick i Popper. El conjunt d'aquests articles juntament amb les respostes i alguns comentaris de Hempel i Ayer, entre d'altres, formen l'anomenada 'polèmica sobre els enunciats protocol·laris', que és tal vegada l'única divergència d'opinions que ha estat notada en relació al Cercle de Viena<sup>212</sup>.

---

que dedica a la sociologia (vegeu §17) on s'han de trobar les claus de la comprensió de Neurath. Que aquests articles segueixen vigents durant tota la seva vida ho prova el fet que encara a "Universal Jargon" (publicat el 1941) remet a "The Lost Wanderers" per tractar millor determinats punts. A part d'això és fàcil comprovar que no falten referències en contra del pseudo-racionalisme a pràcticament cap article dels que escrigué al llarg de la seva vida.

<sup>210</sup> Com la següent ("Wege", pàg. 107): "Si es parla de concepció científica del món (*wissenschaftliche Weltauffassung*) en contradistinció amb visió filosòfica del món (*philosophische Weltanschauung*), s'usa la paraula món no per indicar un tot definitiu sinó l'esfera creixent dia a dia de la ciència".

<sup>211</sup> A "Die physikalische Sprache", pàg. 437.

<sup>212</sup> Els dos pols de la discussió es troben a l'article d'Schlick "Über das Fundament der Erkenntnis" (que en la seva versió francesa, "Sur le Fondement de la Connaissance" conté també una introducció i un últim paràgraf interessants, però absents de la versió alemanya) i la resposta de Neurath "Radikaler Physikalismus und wirkliche Welt". A més a més de Carnap, que va fer costat a Neurath (vegeu el cap. 4), van

Com es pot suposar, una postura pseudo-racionalista respecte als protocols sostindrà que aquests són enunciats de grau zero, que expressen l'experiència immediatament: són per tant incorregibles, el fonament segur experimental de la ciència. Utilitzant la forma d'expressió de Carnap a l'Aufbau, els protocols descriuen el donat. Si bé Carnap havia arribat ja a un altre mode d'expressar-se<sup>213</sup>, mantenia encara la creença en aquest tipus d'enunciats que no necessiten verificació.

La postura de Neurath en relació a aquesta pretensió ha de resultar òbvia: aquest llenguatge ideal format d'enunciats atòmics purs, és una ficció<sup>214</sup>. Ja abans havia dit d'aquesta pretensió que contenia residus teològics<sup>215</sup>; i per entendre tal opinió només hauriem de reveure els arguments que hem donat fins ara: fabriquem el llenguatge amb el llenguatge que ja posseïm, amb l'esperança de fer-lo més precís, o millor dit, més útil per a la ciència; i és amb aquesta idea que substituïm el llenguatge fisicalista corrent (*Trivialsprache*) pel llenguatge fisicalista científic (*hochwissenschaftliche Sprache*); però no podrem mai arribar a crear termes tals que els enunciats que els utilitzin expressin netament la realitat o l'experiència. L'elaboració del llenguatge científic sempre estarà en marxa<sup>216</sup>, sense que cap part es pugui donar per definitivament establerta. En paraules taxatives de Neurath:

I per molt que nosaltres els cientifistes (*Scientisten*) ens esforcem, de la forma més sistemàtica possible, per arribar a enunciats que siguin tan exactes com sigui possible, tan permanentment utilitzables com sigui possible i tan simples com sigui possible, sabem ben bé que en el fons tot és fluid, que

---

prendre posicions en la polèmica von Juhos ("Empiricism and Physicalism"), secundant Schlick, i, a la banda contrària, Hempel ("On the Logical Positivists' Theory of Truth", "Some Remarks on 'Facts' and Propositions" i "Some Remarks on Empiricism"). Els termes en què es planteja la discussió no seran tractats aquí, encara que les posicions de Neurath (no així les d'Schlick, més peculiars) queden clares a partir del que s'ha dit en aquest capítol. El text clàssic per a la polèmica és l'article de Barone, "Il fisicalismo e la polemica sui protocolli". Del mateix autor hi ha una versió més posada al dia, "Il Circolo de Vienna e la polemica sui protocolli",

<sup>213</sup> Vegeu cap. 4.

<sup>214</sup> "Protokollsätze", pàg. 204.

<sup>215</sup> "Wege", pàg. 119.

<sup>216</sup> "Unified Science and its Encyclopedia", pàg. 174.

la multiplicitat i la incertesa es troben a tota ciència, que no hi ha cap *tabula rasa* que puguem utilitzar com a base segura sobre la qual anar edificant més i més. Tota la ciència està sempre sota discussió. I si nosaltres, com a empiristes, ens referim a enunciat d'observació en els quals es diu, 'Carles veu que el mercuri està al punt 30 de l'escala', els termes 'Carles', 'veu', etc., són ja representatius del tot de la ciència. Però nosaltres, els empiristes, comencem per aquests enunciat, rics i en derivem laboriosament d'altres més simples<sup>217</sup>.

Si he inclòs aquesta llarga cita és perquè crec que explícita de forma menys literària la famosa metàfora del vaixell de Neurath: cada clarificació dels nostres termes, cada precisió, afecta les connexions amb la resta de la xarxa dels enunciat científics. En particular, els enunciat d'observació són enunciat molt rics, o com ara es diu, carregats de teoria, en el sentit que la noció de percepció visual inclosa en la paraula 'veu' és científicament complexa. De cara a la realització de la nostra tasca, la ciència unificada, ens és essencial la realització d'un llenguatge unificat, i per això cal disposar d'un lèxic i d'una sintaxi<sup>218</sup>, però la unificació no és una tasca fàcil donat que els termes de les ciències no són unívocs i clars, sobretot en les ciències en fase de creixement. La tesi del fisicalisme és tanmateix que és realitzable. Part per tant de la tasca per la ciència unificada és la creació d'aquest *Slang*<sup>219</sup> universal o llenguatge del fisicalisme<sup>220</sup>. Dins d'aquest *Slang* hi ha els anomenats enunciat de protocol: ja sabem que no pertanyen a cap llenguatge fenomènic, neutral o primitiu, però tenen no gensmenys algunes característiques formals específiques. L'exemple tantes vegades citat de protocol es el següent:

"Protocol d'Otto a les 3 hores 17 minuts: [El

---

<sup>217</sup> "Einheit der Wissenschaft als Aufgabe", pàg. 20. Cf. també a propòsit d'això "Encyclopedia as Model", pàg. 150.

<sup>218</sup> Neurath valorava molt la feina de Carnap, i això és manifest en les seves referències. Tanmateix és quasi segur que la valoració que en feia no era la de Carnap. Per a ell, la sintaxi lògica del llenguatge havia de valorar-se per la seva utilitat en la unificació del llenguatge de la ciència, en absolut com una visió definitivament establerta de la naturalesa del llenguatge i de la lògica.

<sup>219</sup> Aquest anglicisme és utilitzat per Neurath mateix habitualment.

<sup>220</sup> Els termes d'aquest *Slang*, continuen sent imprecisos, però això es connatural al llenguatge. "Cap terme de la ciència unificada està lliure d'imprecisió" ("Protokollsätze", pàg. 204).

pensament-verbal d'Otto a les 3 hores 16 minuts era: (A les 3 hores 15 minuts hi havia una taula a l'habitació percebuda per Otto)]"<sup>221</sup>.

Cal posar de relleu certs punts: en primer lloc, encara que és una obvietat, que aquest protocol no és complet (per molt que Neurath digui que sí) en la mesura que les especificacions espacio-temporals són parcials (les espacials ni tan sols hi apareixen). En segon lloc, que l'oració més interior als parèntesis conté un terme de percepció. Això és essencial, i ho és perquè els protocols són precisament enunciats que descriuen observacions d'una manera ben elaborada<sup>222</sup>; han d'incloure per tant el nom de l'observador. Això és una formalitat, però que reflecteix una convicció fisicalista: no hi ha experiències, sinó subjectes físics que experimenten. Aquí se li havia de fer obvi a Carnap que el solipsisme metodològic<sup>223</sup> era una fantasia metafísica, com la mateixa noció de llenguatge fenomènic. En tercer lloc, que a l'oració interior als claudàtors apareix una expressió, (que jo tradueixo com 'pensament-verbal') *Sprechdenken*, que és una adaptació de *speech-thought*, la solució conductista clàssica per tractar amb el pensament com una forma de conducta caracteritzada per reproduccions minimitzades de les respostes musculars que en els actes de parla es donen a la llengua, la laringe, etc.<sup>224</sup>. Aquesta és una forma d'exposar fisicalísticament el protocol, però no l'única. Neurath creu que la identificació conductual és innecessària o que en tot cas és una hipòtesi que podria contrastar-se<sup>225</sup> i, si cal, ser substituïda per qualsevol altra descripció neurològica

---

<sup>221</sup> Ibid., pàg. 207.

<sup>222</sup> Ruytinx ("Neurath, Protocol Sentences and the Spirit of Logical Positivism", pàg. 40) assegura que per a Neurath "en principi qualsevol enunciat empíric en una teoria pot ser escollit i formulat com un protocol". No veig cap raó perquè Neurath cregués això de les oracions que no eren d'observació. Per altra part, no cal que tals oracions pertanyin a una teoria.

<sup>223</sup> Vegeu capítol 1.

<sup>224</sup> Com era d'esperar, a la desmoralitzadora traducció espanyola del text ("Proposiciones protocolares", pàg. 208) es dona una versió, "la forma lingüística del pensamiento de Otto", on no queda cap rastre d'aquesta connexió.

<sup>225</sup> "Soziologie", pàg. 400; "Physicalism and the Investigation", pàg. 162; "Radikaler Physikalismus", pàg. 348.

corresponent a l'estat de consciència, donat que a diferència dels conductistes Neurath no té cap perjudici a favor de la conducta davant la fisiologia. Per últim, cal notar l'estructura del protocol: tal com està muntat podem desglossar-hi d'altres enunciats no protocol·laris<sup>226</sup> i contemplar diverses situacions. Diguem-ne de l'enunciat protocol·lari sencer A; del comprès als claudàtors B; i dividim l'enunciat entre parèntesis en dos: C serà 'hi ha una taula a l'habitació'; D serà 'Otto percep una taula a l'habitació'<sup>227</sup>. Si acceptem A,B,C,D tenim un enunciat factual. Si accepto A,B,D i rebutjo C estic considerant un enunciat fruit d'una al·lucinació. En cas que accepti A i rebutgi B, el que considero és una mentida, etc. Veiem que en tots aquests casos accepto el protocol, és a dir A. Això fa que els protocols siguin enunciats molt estables, és a dir, rarament rebutjats.

L'estabilitat és mantinguda també pel tipus de llenguatge que cal utilitzar en els enunciats d'observació i per tant en els protocols: tant els uns com els altres es redacten en el llenguatge corrent històricament donat. Els termes d'aquest com 'aigua', 'arbre', etc., són més estables -és a dir, amb el seu ús obtenim enunciats l'acceptació dels quals és més permanent- que "els termes de les teories màgiques teològiques, metafísiques, i també científiques, com 'tabú', 'nirvana', 'cosa en sí', 'calor'"<sup>228</sup>. En conseqüència, en la redacció dels protocols no s'utilitzaran termes dels que ara en diríem teòrics, sense que s'hagi de prendre això com una qüestió de principi ni que marqui una distinció tallant. Per a Neurath, tots els termes són rics o carregats de teoria: la noció de llenguatge corrent és pragmàtica i no té fronteres precises. Val la pena de notar que les exigències neurathianes no porten a una postura especialment restrictiva: un enunciat com 'aquesta entrada de l'edifici m'emociona' és un enunciat d'observació perfectament

---

<sup>226</sup> La diferent i continua datació temporal (3 hores 15 minuts, 3 hores 16 minuts, 3 hores 17 minuts) té l'objectiu de deixar clar que el procés d'inscripció del protocol és un procés físic, no el fruit d'una ànima operant instantàniament (cf. "Radikaler Physikalismus", pàg. 359).

<sup>227</sup> Cf. "Universal Jargon", pàg. 220.

<sup>228</sup> "Encyclopedia as Model", pàg. 150.

acceptable<sup>229</sup>, i per tant una elaboració i ordenació en farien un enunciat de protocol.

El desig de produir enunciats amb una certa permanència<sup>230</sup> entre els enunciats de la ciència condueix així a la proposta neurathiana dels protocols, que té un aire certament aparatós. La raonabilitat de la proposta no ha de quedar amagada per això: en realitat, aquests enunciats poden abreujar-se de moltes maneres segons la situació i Neurath mateix acostuma a fer-ho. L'important és veure que l'enunciat protocol·lari respon fidelment a la pràctica científica. Quan un científic dona compte d'una observació realitzada, es imperiós demanar-li: ¿Quan, on, com?<sup>231</sup> Tota aquesta informació ordenada està inclosa en el protocol; la seva artificiositat és solament aparent, encara que és veritat que Neurath no va preocupar-se gaire per aclarir-ne la utilitat, tal vegada perquè la considerava evident<sup>232</sup>.

Hem dit ja que els protocols són enunciats estables, rarament rebutjats; però és ben clar que això no vol dir

---

<sup>229</sup> Cf. "Universal Jargon", pàg. 221. No cal pensar, llavors, que el llenguatge a utilitzar en els protocols neurathians sigui el llenguatge de coses que Carnap introduirà a "Testability" (vegeu cap. 7, §49).

<sup>230</sup> Però això no comporta cap garantia lògica de veritat. Els protocols són estables de fet. Això és el que no veu Ayer quan ("Verification and Experience", pàg. 230) es planteja l'interès de precisar una forma determinada per als enunciats protocol·laris si aquesta no pot garantir la incorregibilitat. La qüestió està fora de lloc, i això és visible fins i tot en l'ús corrent de les paraules: un pont estable no té perquè ser un pont indestructible. Tanmateix, la queixa d'Ayer no és tan trivial, sinó que posa de manifest la distància conceptual que el separa de Neurath, que és la que va d'una epistemologia de tall clàssic a una epistemologia naturalitzada (Neurath no usaria aquest terme, és clar).

Ayer s'equivoca del tot quan pretén (op. cit., pàg. 231) que la caracterització neurathiana dels protocols és purament formal o sintàctica. Els enunciats protocol·laris han de complir requeriments sintàctics sí, però també semàntics (hi ha d'haver un verb d'observació, per exemple) i pragmàtics, com hem vist. El que Ayer troba objectable és que no s'exigeixi d'aquests enunciats l'únic requeriment semàntic que ell considera oportú, a saber, que expressin el donat. El mateix error d'Ayer és repetit més modernament per Stiffler ("The Vienna Circle and the Pragmatic Conception of Scientific Protocols", pàg. 253).

<sup>231</sup> "The Orchestration of the Sciences", pàg. 233.

<sup>232</sup> Creath ("Some Remarks on 'Protocol Sentences'", pàg. 434) es queixa justament d'això.

incorregibles: els protocols són enunciats de complexitat mitja i incorporen tota la incertesa que arrosseguen els enunciats normals del llenguatge corrent<sup>233</sup>. De cap manera s'ha d'entendre que estan redactats en un llenguatge primitiu com volia Carnap<sup>234</sup> o que vulguin agafar el lloc dels enunciats atòmics o elementals com interpretava Popper<sup>235</sup>. En conseqüència, són descartables com qualsevol altre enunciat del llenguatge<sup>236</sup>, no gaudeixen de cap consideració privilegiada.

Resulta sorprenent veure com ha estat rebuda aquesta última opinió de Neurath. Tenint en compte el conjunt de les seves propostes, no deixa de tenir gràcia que aquesta, que no n'és més que una conseqüència -no voler canviar l'absolutisme de la metafísica per l'absolutisme dels protocols<sup>237</sup> - hagi estat percebuda com si fos particularment hostil. Per Schlick<sup>238</sup>, no disposar d'un criteri que a través de l'experiència ens permetés determinar indubtablement la veritat de certs enunciats era abandonar la causa de l'empirisme. Però Schlick certament no té raó. El dramatisme de la seva postura és comparable a considerar que afirmar que els jutges són fal·libles és desistir de l'aplicació de la justícia<sup>239</sup>. Tanmateix, Schlick no està sol: juntament amb la seva connexa discussió de la veritat, que ara veurem, les consideracions de Neurath sobre els protocols i enunciats d'observació han estat les més mal rebudes. En gran part per incomprensió: la postura neurathiana no comporta cap renúncia a l'empirisme; tot el que es defensa és que els enunciats d'observació són el punt de partida de la ciència, que tota observació és un procés físic i que tot enunciat que descriu un procés físic pot ser fals. Negar alguna d'aquestes tres tesis no és a primera vista tan fàcil.

---

<sup>233</sup> "Encyclopedia as Model", pàgs. 152-153.

<sup>234</sup> A "Die physikalische Sprache". Vegeu cap. 4.

<sup>235</sup> "Pseudorationalismus", pàg. 128.

<sup>236</sup> "Protokollsätze", pàgs. 208-209.

<sup>237</sup> "Einheitswissenschaft", pàg. 2.

<sup>238</sup> Cf. "Über das Fundament", pàgs. 79-80.

<sup>239</sup> "Tenim una cort per apel·lar <...> No renunciem al jutge, però és reemplaçable" ("Radikaler Physikalismus", pàg. 354).



23. La veritat. Els enunciats d'observació (o els protocols, si es vol) tenen la missió de controlar la validesa de les nostres teories, en general del nostre coneixement científic. Apareix per tant la qüestió de com s'efectua aquest control, és a dir, en termes no neurathians, la qüestió de la verificació, del mètode de decisió de quins enunciats científics són vertaders i quins falsos. Ja s'ha vist que els enunciats d'observació no són incorregibles, no ofereixen garantia de veritat. L'única verificació consisteix en l'ajust dels enunciats protocol·laris entre ells i amb d'altres enunciats prèviament tinguts per vertaders. Això ha portat a considerar que el que defensava Neurath, i darrera d'ell Carnap com veurem, era una teoria coherencialista de la veritat. Potser el primer en sostenir aquesta opinió va ser Schlick<sup>240</sup>. Posteriorment Ayer se'n va fer ressò,<sup>241</sup> ajudat a més a més per un llavors partidari de Neurath, Hempel<sup>242</sup>, que va col·laborar a situar la discussió sobre els protocols com si fos una disputa entre empiristes i coherencialistes. La popularització definitiva d'aquesta perspectiva es va donar amb l'edició de la recopilació d'Ayer i amb el seu tan popular pròleg<sup>243</sup>. A partir d'aquí i malgrat que és coneguda la negativa de Carnap a acceptar tal interpretació<sup>244</sup>, aquesta ha arribat a fer-se pràcticament estàndard<sup>245</sup>.

La meua opinió és que aquesta interpretació ha de ser revisada. Atribuir a Neurath una teoria coherencialista de la veritat és com a mínim enganyós<sup>246</sup>; estrictament parlant, és ben

---

<sup>240</sup> A "Über das Fundament", pàg. 84.

<sup>241</sup> "Verification and Experience", pàg. 231. Ayer continua pensant el mateix respecte aquest punt (cf. "Reflections on Language, Truth and Logic", pàg. 26).

<sup>242</sup> Hempel, "On the Logical Positivists' Theory of Truth". Hempel opina que la teoria de Neurath és una "teoria coherencialista restringida" (pàg. 49).

<sup>243</sup> Ayer (ed.), Logical Positivism, pàg. 20.

<sup>244</sup> Carnap, "Intellectual Autobiography", pàg. 864.

<sup>245</sup> I es troba a autors de diverses procedències com Ruytinx (op. cit., pàg. 41), Barone (Il neopositivismo, pàg. 289), etc.

<sup>246</sup> Com Neurath mateix sempre va dir. Cf. "Erster internationaler Kongress für Einheit der Wissenschaft in Paris 1935", pàg. 400; "Radikaler Physikalismus", pàg. 347; Foundations

fals. De les consideracions que hem vist que feia Neurath respecte a la realitat es desprèn trivialment que no hi ha cap sistema d'enunciats ni real ni hipotètic que pugui descriure-la correctament. No hi ha ni hi pot haver doncs un sistema vertader d'enunciats<sup>247</sup>. No té per tant sentit qüestionar-se sobre si el sistema de què actualment disposem ho és. Ja hem vist que la qüestió autèntica és sobre la seva utilitat, i aquesta es deixa veure en les prediccions, que es donen a través d'enunciats d'observació. El sistema d'enunciats que volem serà aquell que incorpori tants enunciats d'observació<sup>248</sup> com sigui possible. D'aquest sistema en diu Neurath inicialment 'vertader', i 'vertaders' dels seus enunciats<sup>249</sup>, encara que amb el temps farà propostes d'alterar la terminologia per evitar confusions<sup>250</sup> i passar a parlar d'enunciats acceptats i rebutjats.

Es plantegen ara dues qüestions: en primer lloc, ¿què fa que acceptem determinats enunciats d'observació i no d'altres?; per altra part, ¿com, a partir dels enunciats d'observació acceptats, acceptem o rebutgem els enunciats que no són d'observació? La resposta clàssica com sabem pretén que les oracions d'observació expressen l'experiència directa i per tant la seva veritat o falsedat no incorpora cap dubte. A la vegada, els enunciats d'observació donen evidència inductiva per als altres enunciats, sense que ens hagi d'importar ara el caràcter lògic de la inducció. En opinió de Neurath, aquest plantejament no es pot sostenir. Els enunciats d'observació no expressen cap experiència directa personal, sinó que són enunciats sobre percepcions de coses físiques efectuades per persones corporals en un lloc i temps determinats. Tampoc es pot determinar si són vertaders o no comparant-los amb la realitat. Els enunciats han de ser comparats amb d'altres enunciats<sup>251</sup> de cara a comprovar el seu acord o

---

of the Social Sciences, pàg. 47; també la carta a Carnap del 1934 que cita Koppelberg (*Die Aufhebung*, pàg. 312-313).

<sup>247</sup> "Soziologie", pàg. 397.

<sup>248</sup> Això cal matisar-ho. Vegeu nota 261.

<sup>249</sup> "Erster internationaler Kongress", pàg. 400.

<sup>250</sup> "Einzelwissenschaften, Einheitwissenschaft, Pseudorationalismus", pàg. 61; *Foundations*, pàg. 12; "The Danger", pàg. 147.

<sup>251</sup> "Physicalism", pàg. 53; "Soziologie", pàg. 397.

desacord. No ho entén així Schlick: segons aquest, si en el curs d'una excursió turística hom troba al Baedeker l'enunciat 'Aquesta catedral té dues agulles', hom és capaç de comparar-lo amb la realitat, en aquest cas la catedral en qüestió<sup>252</sup>, ja que sosté la "humil opinió (*it is my humble opinion*) que podem comparar qualsevol cosa amb qualsevol cosa"<sup>253</sup>. És ben clar que Neurath, nosaltres o qualsevol persona estaria d'acord amb aquesta humil opinió. Es poden comparar coses qualssevol, més encara dos objectes físics<sup>254</sup> com un enunciat i una catedral. Però tota comparació demana comparar respecte quelcom. Podem comparar el nombre d'agulles que tenen l'enunciat i la catedral (per a l'enunciat el nombre serà zero), o fins i tot comparar el nombre de paraules de l'enunciat amb el d'agulles de la catedral<sup>255</sup>. ¿Quina és la comparació que fa Schlick? No sembla que sigui cap de les que pretén. En realitat compara l'enunciat del Baedeker amb un enunciat d'observació (potser no proferit) seu que diu 'veig que la catedral té dues agulles' o si es prefereix amb el protocol corresponent. L'acord entre els dos enunciats li permet acceptar l'enunciat de la guia turística sense més problemes. Així, només es comparen enunciats amb enunciats. Però amb això no hem respost la pregunta inicial respecte als enunciats d'observació: cal veure quins enunciats entren en la comparació. La resposta es basa en el fet que les oracions d'observació no són de cap forma simples, sinó que com diu Neurath són enunciats rics. Cadascun d'ells implica un conjunt indeterminat d'expectatives tant en relació a la cosa observada com a la persona observadora<sup>256</sup>; implica, per exemple, que una altra persona sota tals i tals condicions observarà també la mateixa cosa, que jo mateix amb un altre dels meus òrgans sensorials també la percebré, o que si l'he vista la tornaré a veure si tanco i obro els ulls. Totes aquestes expectatives corresponen a enunciats, i tota la sèrie d'enunciats procedents

---

<sup>252</sup> Schlick, "Facts and Propositions", pàgs. 400-401.

<sup>253</sup> Ibid.

<sup>254</sup> Això s'ha de matisar; vegeu el §20.

<sup>255</sup> "Radikaler Physikalismus", pàgs. 355-356; "Physicalism and the Investigation of Knowledge", pàg. 163.

<sup>256</sup> Com observa bé Rutte, "Über Neuraths Empirismus", pàg. 369.

de les meves observacions, hi han d'estar d'acord. En cas contrari es plantejaria com un problema si acceptar o no el meu primitiu enunciat d'observació. A la vegada, cal tenir en compte que les expectatives de què hem parlat no són pures conseqüències lògiques de l'enunciat d'observació primer, sinó que hi arribem a través d'enunciats més teòrics de molt diversos tipus: algunes lleis òptiques, la continuïtat espacio-temporal dels objectes físics i moltes d'altres lleis podrien tenir un paper aquí.

En conseqüència, no acceptem enunciats individuals d'observació sinó conjunts d'enunciats que estan d'acord amb certs enunciats i teories ja acceptats prèviament. En el cas que aquest acord no es produeixi, caldrà descartar algun enunciat. Llavors és possible desfer-nos d'algun enunciat d'observació o de qualsevol altre; i segons la situació actuarem de formes diferents. Cap dels nostres enunciats disposa d'un *noli me tangere*<sup>257</sup> que l'immunitzi contra un possible descart, i per tant, davant d'una situació de conflicte hi ha en tot cas diverses opcions possibles que poden ser preses, i quina prendre és sempre una qüestió de decisió<sup>258</sup>. És veritat que els enunciats d'observació tenen una fiabilitat en general gran: podem fins i tot elaborar una teoria de la percepció que en doni raó<sup>259</sup>. Però aquesta mateixa teoria serà acceptada a través del seu acord amb la resta d'enunciats, i també amb els d'observació. No ofereix doncs cap fonament. De la mateixa manera cal notar que els observadors en general tendeixen a dipositar més confiança en els enunciats d'observació propis que en els d'altri, i aquesta és una qüestió que segurament rebria explicació a través d'un conductisme dels científics. En general, la qüestió de quins enunciats acceptem i quins rebutgem pot ser estudiada i explicada científicament a través d'aquesta disciplina. Hi ha doncs un bon

---

<sup>257</sup> "Protokollsätze", pàg. 209.

<sup>258</sup> Però vegeu el §24. La gamma de possibilitats queda sovint molt retallada per la col·laboració i la vida en comú.

<sup>259</sup> La caracterització conductista dels enunciats d'observació que Quine ofereix està en sintonia amb aquestes idees: "Caldria dir que els enunciats protocol·laris es distingeixen dels altres enunciats sobre el món exterior únicament per llur proximitat causal en relació a les estimulacions sensorials" (Quine, "Le combat positiviste", pàg. 177). La prioritat epistèmica deixa el lloc a una situació determinada en el món físic.

motiu per a la distinció terminològica: mentre 'vertader' i 'fals' són per a Neurath termes de valor<sup>260</sup>, 'acceptat' i 'rebutjat' són termes propis del conductisme dels científics. D'aquí que sigui un error atribuir a Neurath una teoria coherencialista de la veritat, simplement perquè, a diferència d'alguns filòsofs idealistes, no proposa cap teoria de la veritat, sinó una teoria conductista de l'acceptació o rebuig d'enunciats<sup>261</sup>, respecte a cap dels quals es pretén (si no es cau en enganys terminològics) que sigui vertader o fals.

---

<sup>260</sup> Cf. "Universal Jargon", pàg. 222. És un tema controvertit si la definició tarskiana de veritat conté o no necessàriament referència a una realitat absoluta intentada (en el sentit de Brentano) pels enunciats. Si una elaboració fisicalista de les relacions semàntiques fonamentals tal com pretén Field (a "Tarski's Theory of Truth") fos possible, certament encaixaria dins dels propòsits de Neurath. Sigui com sigui, la presentació per part de Tarski i Lutman-Kokoszynska al congrés de París de l'any 35 de la seva teoria de la veritat emfasitzava la legitimació que representava de la noció tradicional de veritat com a "correspondència amb la realitat" ("Erster internationaler Kongress", pàg. 399) cosa que va aixecar ràpidament la suspicàcia de Neurath (ibid., pàg. 400), malgrat el respecte que -com tota l'ala esquerra del Cercle (al contrari que Schlick i Waismann, que mostraven grans reticències davant la noció de metallenguatge, sense lloc al Tractatus; cf. Neurath, "Comments on the Papers by Black, Kokoszynska, Williams", pàg. 208)- sentia per l'obra dels lògics polonesos. Els desenvolupaments posteriors tant de Tarski com de Carnap no van calmar aquesta desconfiança. Tot i acceptar l'ús de la semàntica per als càlculs lògic-matemàtics, Neurath rebutjà el seu ús per al llenguatge empíric, a causa de les implicacions metafísiques que a parer seu això comportava (cf. "Physicalism and the Investigation", pàg. 163; Foundations, pàgs. 12 i 48).

<sup>261</sup> Davidson ("Empirical Content", pàg. 482) sosté quelcom semblant quan defensa que Neurath proposava una teoria coherencialista del coneixement, no de la veritat. El que és important de l'article de Davidson és el seu èmfasi que la coherència ha de ser entre creences (és a dir entre enunciats interpretats i tinguts per veraders, acceptats, per algú) i no merament entre enunciats. Això és vital, ja que la crítica d'Schlick, segons la qual la coherència d'enunciats no és cap garantia de la veritat d'aquests (hi pot haver contes de fades perfectament coherents, cf. "Über das Fundament", pàg. 86), no té validesa per a la coherència de creences, que sí que és suficient per al coneixement, en la mesura que les nostres creences no són arbitràries: jo no invento les meves creences, sinó que aquestes són en la seva major part involuntàries. Hi ha relacions entre jo i el món (fisicalísticament descriptibles) que fan que sostingui unes creences i no unes altres. En aquest sentit, l'experiència continua sent la font de tot coneixement.

Hem arribat doncs a la conclusió que l'acceptació o rebuig dels enunciats d'observació reposa en el seu possible acord amb d'altres enunciats del nostre sistema i en últim terme en una decisió. Això fa que no hi hagi en principi diferències amb el mètode d'acceptació o rebuig d'altres enunciats no observacionals, si bé poden donar-se certes diferències pràctiques. En definitiva sempre compararem enunciats amb enunciats, però no cal concloure que aquest criteri "<pierde el> contacto con lo extralingüístico", i per tant "convierte al conocimiento humano en una estructura cerrada en sí misma sin más relaciones que las relaciones sintácticas entre sus elementos"<sup>262</sup>. Això seria com dir que les observacions són fenòmens purament lingüístics: son fenòmens físics, on un objecte físic és percebut per un organisme físic en el qual es donen certs fenòmens físics (neuronals) que finalment porten a la inscripció (en qualsevol forma, potser només pensada) d'un enunciat d'observació. Esperar que aquest enunciat descrigui perfectament un fet d'experiència és molt més que posar en el procés un contacte amb l'extralingüístic que ja hi és: és una recaiguda en una metafísica idealista de l'experiència personal.

**24. Lògica i llenquatge: l'enciclopèdia com a alternativa al Sistema.** He parlat fins ara d'una forma deliberadament ambigua de l'acord exigít entre els enunciats com a requisít d'acceptació. Cal ara concretar més en què consisteix aquest acord. En principi cal entendre l'acord o coherència entre enunciats com a consistència lògica<sup>263</sup>. Això es desprèn de la consideració que els enunciats de la ciència "estan combinats en un sistema consistent que és un instrument per a la predicció correcta"<sup>264</sup>. És clar que si el sistema d'enunciats científics ha de tenir utilitat predictiva ha de posar algun tipus de restricció respecte als enunciats que admet dins del sistema; i

---

<sup>262</sup> Blasco, op. cit., pàg. 55.

<sup>263</sup> Per lògica cal entendre rigorosament la lògica matemàtica actual. La dialèctica és un dels ingredients sobrants de la doctrina marxista, segons Neurath.

<sup>264</sup> "Soziologie", pàg. 398. Cf. també "Protokollsätze", pàgs. 208-209. Neurath proposa una màquina de depurar enunciats (ibid., pàgs. 212-213) que relaciona amb la de Jevons ("Soziologie", pàg. 404) i que funciona amb criteris lògics.

per tant el fet que certs enunciats siguin admesos obliga a rebutjar-ne certs altres. Això planteja la qüestió de la naturalesa d'aquesta obligació. Aquesta només pot raure en la utilitat del sistema. És doncs veritat que, per exemple, si en un sistema apareix un enunciat  $p$  i la seva negació  $\text{no-}p$ , aquest sistema no pot tenir utilitat predictiva? i si és així, ¿per quina raó? La qüestió és una formulació de l'antiga pregunta per la naturalesa de la veritat lògica, pregunta que l'empirisme (o el positivisme) lògic programàticament havia de respondre. Neurath assenyala el reconeixement que el cercle deu a Wittgenstein per la seva caracterització dels enunciats lògics com a tautologies<sup>265</sup>. Però cal veure què representa per a ell tal caracterització: en primer lloc, les tautologies són buides, és a dir, no necessitem enunciats d'observació per arribar-hi, per desenvolupar la lògica<sup>266</sup>. En segon lloc, la raó de tal buidor és lingüística, procedeix de les regles d'ús del nostre llenguatge. Tanmateix això no el posa en sintonia amb l'explicació wittgensteiniana, que pressuposa una distinció radical entre qüestions de llenguatge i qüestions de fet. El llenguatge per a Neurath, o si es vol el conjunt de regles mitjançant les quals proferim enunciats, és un fet històric, a estudiar per una disciplina fisicalista, o més precisament conductista, donat que és un aspecte del comportament de les persones. Conseqüentment, les tautologies són caracteritzades també mitjançant procediments conductistes, és a dir, per l'efecte que produeixen si s'inclouen en determinades ordres<sup>267</sup>. El destí de la lògica va així lligat al destí del llenguatge, i aquest no té res d'absolut: està subjecte a canvis i també és susceptible de ser modificat per nosaltres. Aquí es pot veure el doble paper que Neurath atribueix a les investigacions lògiques que el seu company Carnap duia a terme: que el llenguatge que utilitzem sigui donat històric-sociològicament de cap manera impedeix ni treu importància a l'estudi de la seva sintaxi lògica, ja que és el

---

<sup>265</sup> Seguint Carnap, inclou les matemàtiques en aquesta caracterització (vegeu cap. 4). Cf. també "Physicalism", pàg. 52; "Soziologie", pàg. 396.

<sup>266</sup> "Soziologie", pàg. 396.

<sup>267</sup> "Physicalism", pàg. 55; "Soziologie", pàg. 404; "Protokollsätze", pàg. 205. Amb seguretat hi ha procediments millors per fer-ho, com Quine s'ha encarregat de demostrar.

llenguatge que utilitzem en l'elaboració de la ciència<sup>268</sup>, però, justament per venir històricament donades, de cap manera es pot atribuir a les veritats lògiques (o analítiques, com concedeix Carnap a la *Logische Syntax der Sprache*) cap caràcter definitiu. Per molt que siguin enunciats sobre enunciats, tenen la mateixa situació epistèmica que qualsevol altre enunciat científic. Així, la distinció entre enunciats analítics i enunciats de fet, si bé molt important<sup>269</sup>, és purament de grau, per un costat per compartir tots ells el mateix caràcter instrumental que és comú a la ciència<sup>270</sup>, i per l'altre per ser el llenguatge un fet històric subjecte a canvis<sup>271</sup>.

Amb això ens trobem amb l'altre paper que el treball lògic juga en el projecte neurathia. L'anàlisi lògica ajuda a construir un entramat més consistent per a les ciències i facilita així la seva unificació<sup>272</sup>. Ja hem vist la necessitat d'una unificació terminològica que portaria a un *Slang* universal<sup>273</sup>; l'anàlisi

---

<sup>268</sup> Cf. "Radikaler Physikalismus", pàg. 356; "Protokollsätze", pàg. 214.

<sup>269</sup> "Radikaler Physikalismus", pàg. 350.

<sup>270</sup> "En utilitzar deduccions lògico-matemàtiques com a eines auxiliars en les ciències positives, no podem mai saber si no modificarem més endavant aquestes eines considerablement, tal vegada basant-nos en els mateixos principis que avui apliquem" ("Encyclopedia as Model", pàg. 146). Cf. també "Radikaler Physikalismus", pàgs. 350-351.

<sup>271</sup> En relació amb aquestes idees sobre la naturalesa de la lògica, atípiques al Cercle de Viena, potser val la pena notar que Neurath, tot i posseir una formació lògica important, no va estar influït substancialment per la línia lògica Frege-Russell, sinó pel seu professor a Berlín, el lògic rus Gregorius Itelson, i també per Schröder (cf. "Unified Science and Psychology", pàg. 275; "Memories", pàg. 7).

<sup>272</sup> "Unified Science and its Encyclopedia", pàg. 175; "Une encyclopédie internationale", pàg. 55.

<sup>273</sup> Les idees de Neurath sobre aquest *Slang* universal (o *Jargon*, com va dir a partir de 1937 a suggeriment de Bloomfield, cf. "Comments", pàg. 208) no estan gaire elaborades. La idea bàsica és que hi ha un nucli d'experiències comunes a tots els éssers humans passats i presents. Aquestes seran les que tenen relació amb menjar, dormir, el dolor, el plaer, etc. ("Orchestration", pàg. 233). Això fa que en la mesura que el que diem en un llenguatge tingui relació amb aquestes experiències, encara que sigui complicada i llunyana, és factible la seva traducció a qualsevol altre llenguatge humà. Això succeeix amb els enunciats científics, però no amb els metafísics, que queden



lògica donaria a aquest *Slang* una més gran efectivitat. Tanmateix hi ha un progressiu desencant per part de Neurath respecte a les possibilitats i utilitat de la lògica. Si l'any 31 considerava que gràcies a la sintaxi lògica es podria eliminar del llenguatge tot allò que fos insensat<sup>274</sup> (és a dir, com preferirà dir més endavant, metafísic), l'any 37 constatarà que l'anàlisi lògica no protegeix de l'especulació metafísica, tota vegada que podem construir sistemes metafísics lògicament consistents<sup>275</sup>. La consistència lògica ja no és per tant condició suficient per a una correcta construcció del sistema de la ciència. Nogensmenys ja des de 1935 no era tampoc condició necessària.

Això es comença a veure a l'article "Einheit der Wissenschaft als Aufgabe", on arremet contra la noció de sistema. "El sistema és la gran mentida científica"<sup>276</sup>. Aquí l'èmfasi és posat tan sols en la negació d'un únic sistema possible per a la ciència, però de seguida, a la crítica de la *Logik der Forschung* de Popper, oposa a una concepció basada en el model-sistemes (*Modell-Systemen*) la seva pròpia, basada en el

---

aïllats d'aquesta mena de nucli materialista ("Protokollsätze", pàg. 205, *Foundations*, pàgs. 6-7). Aquesta consideració del llenguatge no va sofrir canvis importants per molt que prenguéssim nota de les dificultats lògiques de definició dels termes teòrics en relació al llenguatge corrent que Carnap va anar trobant, i que ja són molt visibles, per exemple, a "Testability and Meaning" (cf. "Unified Science and its Encyclopedia", pàg. 176; "The Departmentalization", pàg. 204). No cal pensar que aquestes idees comporten la pretensió d'existència d'un llenguatge neutral. Això, com s'ha vist no encaixaria amb l'entramat teòric neurathià: tot llenguatge, com a forma de comportament humà, va lligat al que en podríem dir una concepció del món. Neurath creu que hi ha quelcom semblant a una "noció natural del món" (cf. "Encyclopedia as Model", pàg. 151) i pensa que es pot suposar que és un cert punt de partida. En diversos llocs ("Protokollsätze", pàg. 205; "Orchestration", pàg. 234), defensa que tot el que és científic ha de ser explicable a un taxista en el seu propi llenguatge; però aquesta exigència (que atribueix a Iltson) s'ha de prendre sense estricticitat: no passa de ser una recomanació de cautela en l'ús de les expressions especialitzades (cf. "Universal Jargon", pàg. 217). Quan Tennessen ("Qualms About Otto Neurath's Cabby Language") argumenta contra la pretensió d'un llenguatge neutral, equivoca l'objecte dels seus atacs i presenta un Neurath històricament inexistent.

<sup>274</sup> "Physicalism", pàg. 54.

<sup>275</sup> "Comments", pàg. 207; "Universal Jargon", pàg. 213.

<sup>276</sup> Pàg. 17.

model-enciclopèdies (*Modell-Enzyklopädien*)<sup>277</sup>. Per sistema entén Neurath una construcció lògicament consistent d'enunciats expressats amb termes precisos, de forma que les interconnexions lògiques siguin transparents. El seu model, en canvi, pretén fer justícia al funcionament real de la ciència, que té sempre sota discussió tant els enunciats com els mètodes. Tal vegada provocat pel falsacionisme popperia notarà que un resultat adwers no refuta una teoria científica, sinó que solament la sacseja; dit més pròpiament, el que fa és sacsejar (*erschüttern*) la confiança dels científics en la teoria<sup>278</sup>, i per tant hem d'admetre la possibilitat que la nostra enciclopèdia, ja no sistema, contingui conjunts inconsistents d'enunciats. A partir d'aquí, Neurath insistirà sovint en l'oposició entre sistema i enciclopèdia<sup>279</sup> i definirà sempre la seva posició com a enciclopedista. El terme 'enciclopèdia', com succeïa ja amb 'Ciència Unificada'<sup>280</sup>, és així usat de dues maneres relacionades: L'Enciclopèdia és una tasca a fer i a la vegada un model de coneixement. L'eclecticisme i falta de sistematització considerats de sempre com a defectes de les enciclopèdies són justament els punts sobresortints de l'Enciclopèdia, que mostren ben clarament la seva contradicció amb el pseudo-racionalisme de les filosofies "centralistes"<sup>281</sup>.

El que anomenem 'enciclopèdia', tal com ho veiem, no és <...> quelcom encara incomplet, sinó la totalitat del material científic que es troba ara a la nostra disposició. El futur produirà noves enciclopèdies que tal vegada s'oposaran a la nostra; però no té sentit per a nosaltres parlar de l'enciclopèdia completa que podria servir com a patró de mesura per estimar el grau de perfecció de les enciclopèdies històricament donades. L'enciclopèdia que és el model de la ciència no és en absolut única i exclusiva. Ben al contrari, tractem amb enciclopèdies cada una de les quals és un model de ciència, i una de les quals és aplicada en un període determinat. La marxa de la ciència progressa d'enciclopèdia a enciclopèdia,<sup>282</sup> és aquesta concepció la que anomenem 'enciclopedisme'.

L'enciclopèdia procedeix de baix a dalt, contra el sistema, que imposa un mètode d'unificació ja des de l'inici (a priori), aquí són les ciències individuals les que posen el ciment que les

---

<sup>277</sup> "Pseudorationalismus", pàg. 354.

<sup>278</sup> Ibid., pàg. 356; "Encyclopedia as Model", pàg. 147.

<sup>279</sup> Per exemple a "Le développement", pàg. 54.

<sup>280</sup> Vegeu §20.

<sup>281</sup> "Une encyclopédie internationale", pàg. 56.

<sup>282</sup> "Encyclopedia as Model", pàg. 146.

lliga<sup>283</sup>. Procedim partint de les sistematitzacions parcials que les diferents ciències posseeixen<sup>284</sup> i tractem d'establir-hi correlacions. Tampoc la lògica pot imposar cap forma d'establir la unificació, ja que aquestes ciències individuals poden fer aparèixer contradiccions entre elles<sup>285</sup>. L'enciclopedisme no pretén presentar una sistema consistent d'enunciats, encara que el programa inclou l'intent d'extensió de l'àrea de consistència<sup>286</sup>. Amb això el paper de la lògica queda en certa mesura retallat. Des del moment que certes contradiccions són tolerades i certes no, aquesta qüestió no pot ser tractada per la lògica mateixa: és una qüestió pròpia del conductisme dels científics<sup>287</sup>. Aquests optaran per una enciclopèdia entre les moltes possibles. L'àmbit de possibilitats no serà il·limitat: com sabem quedarà molt notablement retallat per la pràctica en comú, així com pels interessos quotidians en comú<sup>288</sup>. La decisió, tanmateix, en últim terme no serà lògica.

Coïncidint amb la flexibilització que li suposa a Neurath la incorporació de la noció d'enciclopèdia, es manifesta una relaxació del seu tracte amb la metafísica. Sens dubte la dura prova de l'exili amb el que comportà de fracàs del projecte polític va fer molt per endolcir la seva posició. Per altre banda, fora del context vienès era difícil d'entendre tant la importància del tema com les seves implicacions polítiques<sup>289</sup>. Cal afegir també els repetits problemes que el seu company Carnap trobà en intentar destriar a través de mètodes lògics el gra científic de la palla metafísica. Com a conseqüència, de les fortes desqualificacions que llençava contra la metafísica a començaments dels anys 30 passa més tèbiament a parlar d'enunciats "aïllats"<sup>290</sup>, encara que manté la necessitat

---

<sup>283</sup> "Unified Science and its Encyclopedia", pàg. 172.

<sup>284</sup> "Einzelwissenschaften", pàgs. 57-58.

<sup>285</sup> "Une encyclopédie", pàg. 55.

<sup>286</sup> Foundations, pàg. 12; "Orchestration", pàg. 232.

<sup>287</sup> "Physicalism and the Investigation", pàg. 169.

<sup>288</sup> "Encyclopedia as Model", pàg. 157.

<sup>289</sup> Cf. "The New Encyclopedia", pàg. 190.

<sup>290</sup> "Physicalism and the Investigation", pàgs. 161, 169.

d'expurgar el nostre coneixement de tals enunciats. Finalment, l'any 37 concedeix que "Naturalment, enunciats considerats aïllats poden ser trobats científicament aplicables demà"<sup>291</sup>. Neurath ha perdut tota l'agressivitat antimetafísica en l'intent d'evitar disputes internes i consolidar l'efectivitat del moviment.

La guerra mundial va interrompre moltes de les activitats del sociòleg vienès, que morí tot just acabada aquesta. Amb la seva mort, l'estrella de Neurath s'apagà, i va caure en l'oblit durant molts anys. Això és notable, ja que moltes de les seves realitzacions museístiques i gràfiques van passar a ser moneda corrent a l'Europa de després de la contesa. També en el camp teòretic és notable que els seus punts de vista principals -el rebuig de la distinció radical entre enunciats analítics i sintètics, l'opinió que la tasca de clarificació conceptual no pot fer-se de fora de la ciència, i la consideració radical i conseqüent del caràcter enunciatiu de la ciència i del coneixement- són ara àmpliament defensats per molts dels que opten per una epistemologia naturalitzada<sup>292</sup>.

Potser el que fa més estranya la capa de indiferència que ha envoltat la figura de Neurath és l'amplada del camp del seu treball unida amb la importància dels seus resultats. ¿On es troben, es demana Johnston<sup>293</sup>, homes que desenvolupin recerques originals en física, matemàtiques, lògica, economia, sociologia, història antiga, teoria política, història de la literatura alemanya, arquitectura i grafisme? Al meu entendre, l'autèntic redescobriment de Neurath encara queda per fer. Amb el que s'ha vist en aquest capítol, però, n'hi ha prou per considerar del tot fora de lloc la idea que Neurath va fer una lectura "pedestre"<sup>294</sup> del *Tractatus* de Wittgenstein. Als pròxims capítols crec que quedarà clar que tampoc no hi ha raons per dir-ho de Carnap<sup>295</sup>.

---

<sup>291</sup> "Comments", pàg. 208.

<sup>292</sup> Com fa notar Koppelberg (*Die Aufhebung*, pàgs. 20-23).

<sup>293</sup> *The Austrian Mind*, pàg. 195.

<sup>294</sup> Com opina Reguera (*La miseria*, pàg. 12).

<sup>295</sup> Com fa el mateix autor citat a la nota anterior (*ibid.*).

## Capítol 4

### El fisicalisme de Carnap

25. La superació de la metafísica. Els articles d'Otto Neurath sobre el fisicalisme van commoure la vida del Cercle, que fins a llavors era no plàcida, però sí optimista i convençuda dels seus postulats bàsics. Carnap havia publicat prèviament a *Erkenntnis* alguns articles. El primer d'ells, "Die alte und die neue Logik", explica les tesis generals del grup amb la claredat i convicció pròpies de Carnap. L'article té més que res intenció divulgadora, però deixa veure el canvi que va suposar per al seu autor la immersió en l'ambient filosòfic que va trobar a Viena, tot ell a finals dels anys vint amarat d'idees wittgensteinianes. Si l'*Aufbau* es proposava de fer filosofia científica, ara es reconeix, en sintonia amb el *Tractatus*, que la filosofia no posseeix cap domini propi de coneixement (*Erkenntnisgebiet*) ni per sobre ni al costat de la ciència natural<sup>1</sup>. La tasca filosòfica consisteix en la clarificació dels enunciats de la ciència empírica mitjançant l'anàlisi lògica<sup>2</sup>, clarificació que Carnap entén aquí seguint més Schlick que Wittgenstein, o si es vol, seguint el Wittgenstein que a través d'Schlick va arribar al Cercle de Viena i va proporcionar una determinada lectura de la seva obra prèvia, un filòsof que en certa mesura és una creació del mateix Cercle<sup>3</sup>. Així, clarificar és reduir els enunciats a

---

<sup>1</sup>"Die alte und die neue Logik", pàg. 12.

<sup>2</sup>Ibid.

<sup>3</sup>Caldria doncs donar la raó al participant al congrés filosòfic de Praga que s'hi qüestionava: "Herr Wittgenstein, és una persona real, o més aviat, com jo crec, una figura sintètica, inventada pel Cercle de Viena com a portaveu de les seves tesis" (cf. "Memories of Otto Neurath", pàg. 47).

enunciats sobre el donat, cosa que es fa a través de la reducció dels conceptes que hi intervenen<sup>4</sup>. Presumiblement, la reducció que s'efectua a l'Aufbau es pren com a model.

És important de notar la situació de la lògica, disciplina que és el tema de l'article: la lògica és el mètode per fer filosofia (*die Methode des Philosophierens*), i aquí s'entén lògica "en sentit ampli, que comprèn la lògica pura, formal, i la lògica aplicada o teoria del coneixement"<sup>5</sup>.

Cal aclarir tot això: l'ús de les expressions 'tasca filosòfica' i 'fer filosofia' estan justificades per la negativa a admetre tesis filosòfiques amb contingut; la filosofia és considerada doncs com a activitat. Aquesta activitat de clarificació disposa d'una eina sense la qual el desig de substituir la poesia conceptual (*Begriffsdichtung*) metafísica per una filosofia científica no passa de ser una esperança amb bona intenció<sup>6</sup>: la lògica contemporània desenvolupada per Frege i Russell. Però aquesta és només una part, la part formal del que aquí Carnap considera lògica en sentit ampli. S'haurà de veure la problemàtica filosòfica que aquesta ampliació comporta.

Pel que fa a la lògica formal, aquesta és concebuda com a tautològica seguint els passos de Wittgenstein, que aquí no són encara posats sota la lupa antimetafísica. De fet tota l'explicació que es troba a l'article de la validesa lògica és una explicació d'una taula de veritat donada a tall d'exemple<sup>7</sup>, sense que es plantegi cap dubte sobre la possibilitat d'un mètode semblant per a la lògica de predicats. No cal veure en aquest capteniment una actitud seguidista i acrítica, a la manera d'Schlick, en relació a les tesis del *Tractatus*, sinó més aviat el plantejament optimista del que creu que ha trobat el camí adequat per arribar a la solució correcta, si bé encara no ha aconseguit desenvolupar-la satisfactòriament.

D'una manera semblant actuava Hans Hahn, qui malgrat creure que el *Tractatus* li havia explicat el paper de la lògica<sup>8</sup> es

---

<sup>4</sup>"Die alte und die neue Logik", pàgs. 12 i 24.

<sup>5</sup>Ibid, pàg. 12.

<sup>6</sup>Ibid., pàgs. 12-13.

<sup>7</sup>Ibid., pàgs. 21-23.

<sup>8</sup>Cf. Menger, "Introduction", pàg. xii.

negava a acceptar, contra Wittgenstein, Schlick i Waismann, la impossibilitat de parlar sobre el llenguatge, i desenvolupà per tant una explicació personal de la naturalesa de la veritat lògica que mantenia alguns dels trets de la wittgensteiniana. Suposem<sup>7</sup> -escrivia- un domini qualsevol d'objectes amb relacions entre ells, i projectem aquest domini sobre un altre domini imatge (*Bildbereich*). Llavors els objectes i relacions del domini imatge poden considerar-se símbols dels del domini original. Si la projecció escollida no és d'un a un sinó d'un a molts, llavors el mateix estat de coses serà representat per diverses combinacions de símbols. Hi haurà per consegüent transformacions de símbols que portaran d'una combinació a una altra que figuri el mateix estat de coses. La lògica dóna aquestes regles per al domini imatge que és el llenguatge; el seu caràcter tautològic correspon a això. Ens diu per exemple que no-no-p figura el mateix estat de coses que p. La lògica no tracta per tant del món, sinó que té a veure amb la forma en què parlem del món. El principi lògic ' $(x)Px \rightarrow Py$ ' no diu res del món; no és una veritat del món que el que és veritat de tots ho és de cadascun: ens explica que les proposicions ' $P(x)$  val per a tots els individus' i ' $P(y)$  val per a cada individu en particular' són diferents símbols lingüístics del mateix estat de coses.

Aquesta explicació de la veritat lògica no va ser desenvolupada gaire més enllà per Hahn, i aviat fou insatisfactòria per a Carnap; però aquest hi veié una raó per pensar que els aspectes metafísicament més dubtosos de l'explicació tractariana de la lògica podien ser evitats en l'elaboració d'una nova teoria que es basés igualment en la noció de tautologia.

Més conflictiva trobarem l'ampliació de la lògica que Carnap proposa a "Die alte und die neue Logik" i que inclou la teoria del coneixement, és a dir, la clarificació dels conceptes mitjançant la seva reducció al donat, en d'altres paraules, el sistema construccionista desenvolupat a l'*Aufbau*. Si la teoria del coneixement ha de compartir la sort de la lògica formal com a mètode del filosofar, hom pot demanar-se quina mena de situació epistèmica assignar a les seves tesis: l'única resposta possible

---

<sup>7</sup>Hahn, Carnap, Gödel et al., "Diskussion zur Grundlegung der Mathematik", pàgs. 136-137.

és que han de ser analítiques, sense contingut factual, un cop deixen de ser científiques i la filosofia deixa d'incloure enunciats amb contingut. Veurem més endavant en aquest apartat que aquesta consideració es indefensable.

"Die alte und die neue Logik" conté també una explicació de la naturalesa de la veritat matemàtica; però aquesta no és la fosca i segurament insostenible doctrina que apareix al Tractatus i que defensa que les proposicions de les matemàtiques són equacions<sup>10</sup>. En el seu lloc es presenta la tesi logicista que concep la matemàtica com a derivable de la lògica -concepció que Carnap considera demostrada a Principia Mathematica- per d'aquesta manera estendre l'àmbit d'aplicació de l'ensopit terme 'tautologia' a la matemàtica sencera. Aquesta tesi tenia un particular atractiu per a alguns membres del Cercle. Per al matemàtic Hahn, per exemple, permetia resoldre l'única qüestió important que una discussió sobre el fonament de les matemàtiques havia de resoldre, a saber, ¿com és possible un empirisme consistent, que expliqui el coneixement científic i el paper que hi té la matemàtica?<sup>11</sup> Només el logicisme, unit a la teoria lògica suara explicada, permet, pensava Hahn, en buidar de contingut la matemàtica sencera, entendre la certesa de les proposicions matemàtiques i la possibilitat de la seva aplicació a la realitat, mentre que l'intuicionisme -amb el seu èmfasi en una intuïció incompatible amb els principis empiristes- i el formalisme -que no aporta una autèntica solució al problema- són només interessants per les seves realitzacions matemàtiques concretes, no com a respostes a la qüestió<sup>12</sup>.

Per a Carnap, aquestes consideracions havien de completar-se amb l'ensenyament que rebé directament de Frege durant els seus anys d'universitari a Jena. El posterior contacte amb els escrits de Russell i la relectura de Frege que va fer cap a 1920 el van persuadir alhora de l'analiticitat de la lògica i de les matemàtiques. D'aquesta manera, les tesis de Wittgenstein sobre la tautologicitat de la lògica van venir a ser una acceptable

---

<sup>10</sup> Tractatus, 6.2.

<sup>11</sup> Hahn, "Empiricism, Mathematics and Logic", pàg. 42.

<sup>12</sup> Hahn, "Die Bedeutung der wissenschaftlichen Weltanschauung, insbesondere für Mathematik und Physik", pàg. 101.



clarificació de les concepcions prèviament heretades de Frege i Russell. El logicisme de Carnap cap a 1930 no era complet: quedava afluixat per l'admissió dels axiomes d'infinitud i d'elecció no com a veritats lògiques, sinó com a hipòtesis, de la mateixa manera que es feia a *Principia Mathematica*<sup>13</sup>. A l'article d'*Erkenntnis*, però, aquests problemes són passats triomfalment per alt.

L'optimisme propagandístic no es ja present a l'escrit "*Die logizistische Grundlegung der Mathematik*", on les dificultats de la tesi logicista són examinades amb equanimitat en el curs d'un debat sobre els fonaments de les matemàtiques que se celebrà a Königsberg el 1930 i que *Erkenntnis* publicà íntegrament. Si bé important, aquest debat no sotragava les bases teòriques del Cercle sinó que incidia en una de les qüestions que al manifest del 29 ja es considerava com a part del domini de problemes que la concepció científica del món havia de resoldre. L'aposta que el Cercle hi feia era per una solució que fos capaç de salvar les diferències entre les tres gran concepcions (logicisme, formalisme, intuicionisme) de la matemàtica. Aquesta solució havia de venir, es deia allà, de la mà de Wittgenstein, explotant les seves grans idees<sup>14</sup>. Vindrà finalment donada per Carnap, en oberta oposició a les tesis wittgensteinianes, a la *Logische Syntax der Sprache*.

Aquest canvi és indicatiu de la importància del desplaçament de la postura de Carnap, que tanmateix no comença a ser perceptible fins a "*Überwindung der Metaphysik durch logische Analyse der Sprache*", article que obtingué un cert ressò entre els científics<sup>15</sup> que donà relleu a la figura de Carnap. L'efecte que produí l'article no es va deure principalment a la novetat de les tesis defensades: prèviament Schlick havia ja denunciat la

---

<sup>13</sup>Cf. Bohnert, "Carnap's Logicism", pàg. 184. Carnap no tenia en aquesta època gaire clara la seva pròpia postura. Cf. "*Die logizistische Grundlegung*", pàgs. 95-96, on posa els axiomes a l'antecedent d'un condicional a la manera del Russell dels *Principles*. Quine ("*Truth by Convention*") ha deixat clara la falta d'interès d'un logicisme així.

<sup>14</sup>Carnap, Hahn, Neurath, "*Wissenschaftliche Weltauffassung*", pàg. 22. Això és curiós, ja que com fa notar Hacker (*Insight and Illusion*, pàg. 143) no hi ha senyals d'aquesta intenció a cap escrit de Wittgenstein, començant pel *Tractatus*.

<sup>15</sup>Naess, *Four Modern Philosophers*, pàg. 35.

falta de sentit de tota metafísica i dit dels metafísics que eren poetes i no teòrics<sup>16</sup>. Tampoc el principi de verificació era expressat per primera vegada. El que va impactar va ser la contundència i agressivitat de l'expressió i el to obertament polèmic de l'article, que arribava a donar el nom d'un dels filòsofs vius desqualificats o sobrepassats per l'anàlisi lògica: Martin Heidegger. Aquest havia escrit l'any 1929 un opuscle titulat *Was ist Metaphysik*, on atacava la sobirania de la lògica sobre l'enteniment, i la metafísica en tant que dominada de sempre per la ciència i per la lògica<sup>17</sup>, incapaç per tant de pensar el no-res. L'article de Carnap respon Heidegger<sup>18</sup> tres anys després, però de fet és una versió revisada d'una conferència pronunciada a Varsòvia l'any 30. Potser el fet de tractar-se d'una nova versió d'un escrit anterior pot explicar la convivència de postures noves i antigues que el fan un article extraordinàriament confús, d'on és difícil garbellar el que realment es defensa.

Estructuralment, l'article és senzill: comença amb l'anunci de la superació de la metafísica que la lògica moderna ens

---

<sup>16</sup>Cf. per exemple, "Experience, Cognition and Metaphysics", pàgs. 110-111, o "Die Wende der Philosophie", pàg. 11.

<sup>17</sup>Meyer, "Métaphysique et neo-positivisme", pàg. 94.

<sup>18</sup>Per a Caton ("Carnap's First Philosophy") Heidegger, com d'altres metafísics en d'altres atacs neopositivistes, seria purament de cara a Carnap un home de palla (cf. pàgs. 638-639). L'actitud antimetafísica tindria com a objectiu salvar la ciència de la crisi de fonaments que des de finals del segle passat en feia una visió del món entre d'altres. Calia trobar una fonamentació sòlida per a la ciència, metafísicament neutral, que li permetés recuperar la posició prèvia al col·lapse del racionalisme o platonisme (segons Caton; jo crec més aviat que la postura llavors en crisi era el naturalisme científic), explicant la ciència moderna i deixant clara la seva independència del relativisme de les altres concepcions.

No crec que el que Caton diu sigui veritat. La fonamentació de la ciència reclama tan sols una postura ametafísica, i aquesta era la de Carnap fins a 1928 i ho tornà a ser a partir de 1936. El suplement d'agressivitat antimetafísica cal trobar-lo en una altra banda, com s'ha volgut mostrar al capítol anterior. Per a Neurath -i Carnap sens dubte el seguia-, Heidegger gaudia probablement de la condició d'enemic polític, i la trista actuació del filòsof alemany durant el període nazi donaria la raó al filòsof vienès. Per altra banda, si l'enemic de Carnap era el relativisme, el podia trobar dins del Cercle en la figura del seu amic i company Neurath.

permet, superació que vol ser diferent i superior a tota pretesa refutació o denúncia d'esterilitat: els enunciats metafísics no són falsos, ni amb un valor de veritat incognoscible, sinó que són insensats (*sinnlos*), és a dir, són "seqüències de mots que no constitueixen enunciats a l'interior d'una llengua dada"<sup>19</sup>. Són en rigor pseudo-enunciats. N'hi ha de dos tipus: aquells que contenen mots sense significació i aquells que tot i contenir mots significatius estan mal compostos sintàcticament, i com a resultat no donen un tot amb sentit. A partir d'aquí explica aquests dos tipus d'error, els exemplifica a costa de Heidegger, conclou que tot pretès enunciat metafísic cau en un d'aquests errors -això ho fa mitjançant una reflexió sobre la forma de significar dels enunciats que lliga amb els dos tipus d'error vistos-, i acaba intentant explicar perquè tants i tan grans homes han caigut innocentment en aquest parany<sup>20</sup>.

L'article està fortament influït per Wittgenstein, o millor dit per la lectura via Schlick que el cercle en feu. De fet, la tesi central, la falta de sentit de tota metafísica, ja està al *Tractatus*; però l'explicació concreta d'això no hi és, o si es vol, no hi és del tot. Veure-ho dona una mesura de la distància de Carnap respecte el *Tractatus* ja abans de fer seva la postura fisicalista, crítica de Wittgenstein. Carnap considera que una possible font d'errors és la possibilitat dels llenguatges ordinaris de construir seqüències de paraules gramaticalment correctes però lògicament incorrectes<sup>21</sup>: Un llenguatge ben fet, a diferència de les nostres llengües tan carregades de contingències històriques, no permetria aquest tipus d'errors en fer correspondre la sintaxi lògica amb la gramatical.

Cal deixar clar que aquest no és el punt de vista de Wittgenstein al *Tractatus*. Per a ell, el nostre llenguatge

---

<sup>19</sup> "Überwindung", pàg. 220.

<sup>20</sup> L'atac a Heidegger no ens ocuparà aquí. Ens concentrarem en les posicions teòriques de Carnap i en la mesura que aquestes són capaces de suportar un atac a la metafísica, no en la legitimitat i efectivitat de l'atac mateix. Sobre aquests últims punts pot ser útil consultar Soulez, "'Que reste-t-il' de la philosophie après le dépassement de 'toute la métaphysique'? Carnap et Heidegger", o la defensa de Heidegger per part de Naess a *Four Modern Philosophers*, pàg. 39.

<sup>21</sup> "Überwindung", pàg. 228.

corrent és, com qualsevol llenguatge, lògicament perfecte. Això vol dir que tot enunciat està lògicament ben format. "Si no té sentit només pot ser perquè nosaltres no hem donat significat a algunes de les parts que el componen (encara que creguem haver-ho fet)"<sup>22</sup>. Per dir-ho en d'altres paraules, hi ha signes no aplicats formant part del signe proposicional. Això fa que el signe proposicional sencer no estigui pensat i per tant que no arribi a formar una proposició, un símbol. Així, l'exemple de Carnap "Cèsar és un nombre primer"<sup>23</sup> no pot ser pensat com un error lògic possibilitat per la deficient estructura gramatical de l'idioma natural (en aquest cas, el català). El signe es perfectament lícit i tindrà significat si s'aplica, si es pensa. Cap mena d'error lògic pot intervenir aquí, car si penso el signe proposicional i dono significat a tots els seus ingredients no puc donar-li a cap d'ells el sentit equivocat<sup>24</sup>, simplement perquè pensar es construir una figura lògica d'un fet i no hi ha figures amb errors lògics: en una paraula, no puc pensar il·lògicament.

La diferència de perspectiva entre Carnap i el Wittgenstein del *Tractatus* és manifesta en les dicotomies amb què aquest últim treballa: signe i símbol, signe proposicional i proposició<sup>25</sup>. La proposició és el signe proposicional aplicat, pensat; la proposició és un símbol i tots els seus components ho són. Passar d'una cosa a l'altra, fer d'un signe proposicional mort una proposició, un pensament, és quelcom que el subjecte realitza a través d'un acte de voluntat. És aquest subjecte el que porta la càrrega de la intencionalitat del llenguatge, i per aquesta raó l'explicació wittgensteiniana inicial del llenguatge no el tracta com a quelcom públic, social. Carnap, al contrari, es planteja la qüestió de si les seqüències de paraules tenen significat en un llenguatge determinat, que està format per un vocabulari

---

<sup>22</sup> *Tractatus*, 5.4733.

<sup>23</sup> "Überwindung", pàg. 227.

<sup>24</sup> *Tractatus*, 5.4732.

<sup>25</sup> Stenius, *Wittgenstein's Tractatus*, i Griffin, *Wittgenstein's Logical Atomism*, pensen en una tricotomia de signe, símbol i símbol aplicat (respectivament signe proposicional, proposició i proposició amb sentit); però Manuel García-Carpintero m'ha fet veure que tal distinció és innecessària i enterboleix la comprensió del *Tractatus*.

(paraules amb significat) i una sintaxi (regles de formació d'enunciats)<sup>26</sup>, i en cap moment pensa en proposicions en el llenguatge. La dicotomia signe-símbol no té sentit per a ell: els llenguatges són significatius independentment d'un subjecte que els pensi, i per tant, no hi ha més remei que considerar que els dos components d'un llenguatge poden ser una possible font de faltes de significació. Això deixa veure com Carnap, a diferència d'Schlick, no va trigar gaire a posar distàncies entre les seves idees i les del Tractatus.

Aquestes distàncies van augmentar<sup>27</sup>: de 1930 a 1934 la presència de Wittgenstein en els seus escrits no deixà de disminuir, potser a causa de la poca relació, nul·la a partir de 1932, que els dos pensadors sostenien. L'alliberament total, però, no es donà fins que, al 1934, Carnap va disposar d'una explicació pròpia de la veritat lògica que el feia plenament conscient de l'essencialisme de la solució del Tractatus. Carnap deixà llavors de parlar de la lògica i afegí un nou component a la seva concepció del llenguatge: les regles de transformació. Aquest últim pas trigà més a produir-se, i el va distanciar definitivament de l'ala dreta del Cercle, wittgensteinianament lligada a pensar en una sola lògica<sup>28</sup>. Mentrestant, les tesis de la "Überwindung" s'havien popularitzat, i van quedar fixades en una formulació que ja no era traslladable dins de la nova concepció: usant les paraules d'un simpatitzant del Cercle, "el llenguatge permet combinacions de mots que són gramaticalment correctes, però que la lògica desaprova"<sup>29</sup>.

Com s'ha dit abans, la construcció lògicament incorrecta no

---

<sup>26</sup> "Überwindung", pàg. 220.

<sup>27</sup> Menger ("Logical Tolerance", pàg. 12) indica que Carnap va deixar de parlar de el llenguatge en 1927; probablement ho va fer més tard: Carnap ("Testability and Meaning II", pàg. 20) confessa haver mantingut l'anterior postura a l'Aufbau, i el mateix Menger sembla en un altre lloc ("Memories", pàg. 95) pensar en 1931 com a data del canvi. En qualsevol cas, "Überwindung" és el primer article on el canvi és patent, com Popper ("The Demarcation", pàg. 195) fa notar correctament.

<sup>28</sup> Schlick ja argumentava contra la idea d'una multiplicitat de lògiques a Allgemeine Erkenntnislehre (cf. General Theory of Knowledge, pàg. 339).

<sup>29</sup> Rougier, "Pseudo-problèmes résolus et soulevés par la logique d'Aristote", pàg. 35.

és l'única responsable de l'existència de pseudo-enunciats, és a dir de seqüències lingüístiques no significatives si bé gramaticalment correctes; una altra font de problemes es troba en la possibilitat que els mots utilitzats en construir una oració no tinguin significat. Cal doncs plantejar-se seriosament la qüestió: ¿què és el significat d'una paraula? Els empiristes clàssics, com ara Locke o Hume, van intentar respondre directament aquesta pregunta. Carnap no els segueix, sinó que es manté d'acord amb el seu mestre Frege en buscar el significat de les paraules solament en el seu ús en oracions. Actuar d'altra manera, és a dir, oblidar el famós principi del context fregeà, porta a caure en el parany del psicologisme, a confondre, com ho feien els empiristes britànics, el significat amb la representació personal o la imatge associada a una paraula. Per a Carnap, les qüestions sobre el significat de paraules són qüestions sobre l'aparició d'aquestes en oracions significatives<sup>30</sup>. Conseqüentment, Carnap trasllada el problema i es planteja el significat de la forma proposicional més simple on la paraula en qüestió pot aparèixer, donada la seva sintaxi. Per exemple, per a la paraula 'pedra' la forma més simple és 'x és una pedra'. D'aquesta forma proposicional en diu l'enunciat elemental (*Elementarsatz*) associat a la paraula<sup>31</sup>. Fet això, podem dir que una paraula a té significat si i solament si el seu enunciat elemental E(a) en té.

Arribats aquí, però, sorgeixen moltes perplexitats. En primer lloc, ¿com sabem quin és l'enunciat elemental d'una paraula qualsevol a? Tal com Carnap ho planteja no hi ha problemes per a expressions conceptuais, o sigui predicats, que poden ser monàdics o relacionals de qualsevol número-àdic. L'enunciat elemental de 'pare' serà 'x és pare de y'. Però, ¿quin és l'enunciat elemental de 'Carnap'? ¿i de 'i'? Es veu clar que Carnap pensa només en expressions conceptuais quan diu que és usual dir de les paraules significatives que designen un

---

<sup>30</sup> Ja a l'*Aufbau* deia (pàg. 35 §27): "En sentit estricte, només aquells signes <...> que designen una proposició <*Aussage*>, és a dir, enunciats <*Sätze*>, tenen significat <*Bedeutung*> independent".

<sup>31</sup> "Überwindung", pàg. 221.

concepte<sup>32</sup>; però llavors la seva explicació no dóna els beneficis que se n'esperaven: seguim sense saber quan una paraula és significativa, amb la possible excepció de les expressions conceptuals, en el cas que sapiguem quan tenim entre mans una paraula d'aquesta mena. En aquest cas, però, tenim més treballat el problema: ara l'enunciat elemental és el que a l'Aufbau se'n deia 'funció proposicional'<sup>33</sup>. Ara bé, aquesta observació ens fa parar compte que els dits enunciats elementals no són realment enunciats, sinó formes d'enunciats. No tenen per tant sentit, encara que les resultants de substitucions correctes de les seves variables sí que en tenen. Però és ben clar que no podem considerar aquests enunciats en comptes de l'enunciat elemental: si demanem que tots ells siguin significatius com a criteri per determinar que a ho és tenim un cercle complet. En efecte: comencem qüestionant-nos quan un enunciat, per exemple 'aquesta pedra és un diamant', és significatiu i quan no. Tenim que serà significatiu si les paraules que l'integren ho són i el tot es construït correctament segons la sintaxi. Suposant que disposem de criteris suficients per discernir si la segona condició es compleix (criteris que se suposa que donaria una sintaxi lògica, en la qual segons Carnap "estan treballant els lògics"<sup>34</sup>), ens queda el problema de saber si 'Aquesta', 'pedra', 'és', 'un', i 'diamant' tenen significat. Agafem la més fàcil: 'diamant'. Tindrà significat si les substitucions correctes de la variable en el seu enunciat elemental en tenen. Però una d'aquestes substitucions és precisament 'Aquesta pedra és un diamant', el

---

<sup>32</sup> Ibid. Aquesta forma d'expressar-se no ens ha de fer pensar en cap entitat intensional. El que fa Carnap és usar un mode de parlar no gaire precís, però corrent en la literatura filosòfica, on el terme 'concepte' fa de jòquer (cf. Heath, "Concept", que ho comenta; també Tarski, "The Semantic Conception of Truth", pàg. 42). Per a Carnap un terme designa un concepte si té significat (*Bedeutung*). De la mateixa manera que per a Wittgenstein, els termes tenen *Bedeutung* mentre que els enunciats (*Sätze*) tenen *Sinn*. Com en el cas de *Begriff*, cal desprendre tota connotació intensional de la paraula *Satz*. L'explicació del text ho deixarà clar. Tanmateix ha de ser obvi que no es parla de proposicions, és a dir d'allò que un enunciat diu, si es nota que tota la discussió tracta de si una determinada *Satz* té o no significat dins d'un llenquatge. Així em sembla del tot justificat, en el cas de Carnap, traduir *Satz* per 'enunciat' i no per 'proposició'.

<sup>33</sup> Vegeu cap. 1.

<sup>34</sup> "Überwindung", pàg. 228.

mateix enunciat del qual volíem saber si era significatiu: no hem avançat gens.

Si seguim endavant trobarem més qüestions sense resposta: un cop traspassat el problema del significat de la paraula a al seu enunciat elemental, E(a), l'article es demana<sup>35</sup> què és el significat d'E(a), i considera que això es pot contestar de tres maneres diferents, però que equivalen: cal dir

- 1) quins enunciats son deduïbles de E(a) i de quins es dedueix.
- 2) quines són les condicions de veritat d'E(a).
- 3) com es verifica E(a).

Segons Carnap la formulació correcta de la qüestió és 1). Això fa veure que algunes idees bàsiques de la Logische Syntax ja estan aquí en situació embrionària<sup>36</sup>. 2) i 3) corresponen, segons Carnap, a les formulacions lògica i epistemològica del significat. És clar de tota manera que tot això perd sentit si pensem que estem tractant amb funcions proposicionals. Si exceptuem 1) que es pot donar per bona si acceptem deduccions entre fórmules obertes, les altres dues respostes son absurdes: 'x és una pedra' no té condicions de veritat ni té forma de ser verificada. Hem d'acceptar llavors, si volem continuar la discussió, que E(a) és un enunciat normal i veure què dona de sí l'anàlisi del seu significat. Vist així, hi ha una certa coherència: d'entrada, s'entén que per a Carnap les preguntes per les condicions de veritat i per les de verificació tinguin idèntiques respostes. Ja hem vist que, a l'Aufbau, no es feia distinció entre concepte i objecte. El món real era purament el món intersubjectiu constituït empíricament a partir de les experiències elementals. No hi havia per tant un món real contra el qual les meves cognicions poguessin considerar-se vertaderes o falses. En conseqüència, és natural el desplaçament de condicions de veritat a criteri de veritat que Carnap efectua en poques línies sense fer-lo notar<sup>37</sup>, entenent per criteri de veritat el que s'ha de donar per considerar l'enunciat com a vertader, és a

---

<sup>35</sup> Ibid., pàg. 221. Corregeixo lleugerament la formulació original, més caòtica. Cf. "Überwindung", pàgs. 221 i 224.

<sup>36</sup> Vegeu cap. 5.

<sup>37</sup> "Überwindung", pàg. 222.



dir, les seves condicions de verificació. A l'Aufbau<sup>38</sup> ja havia indicat que el criteri de veritat consistia en la traducció de l'enunciat a enunciats del nivell construcciona l més baix, que parlen solament de la relació bàsica, i que poden ser immediatament mostrats com a vertaders o falsos<sup>39</sup>. És sens dubte aquest criteri el que es reprèn a l'article, com ho deixen veure la referència a la "constitució"<sup>40</sup> del significat de paraules (de conceptes a l'Aufbau) i la referència bibliogràfica que apareix més endavant; també quan es diu que els enunciats significatius han de ser reductibles (traduïbles) a enunciats protocol·laris, els quals ja s'ha dit que es refereixen al donat<sup>41</sup>.

Si és així, es pot entendre el discurs sobre enunciats elementals com a paral·lel al de l'Aufbau sobre funcions proposicionals, essent el canvi de nom probablement degut a la influència wittgensteiniana. Efectivament: allí a cada objecte li corresponia un estat de coses bàsic (*Grundsachverhalt*), o dit en el llenguatge de la teoria de la constitució, per cada objecte hi havia una funció proposicional fonamental (*fundamentale Aussagefunktion*) tal que totes les aparicions de l'objecte podien ser expressades amb l'ajuda d'aquesta funció proposicional<sup>42</sup>.

Tanmateix, si això és així, és enganyós dir, com fa Carnap<sup>43</sup>, que els enunciats i les paraules que contenen reben (*erhalten*) el seu significat d'aquest procediment de reducció. És cert que tot concepte legítim de la ciència ha de tenir en principi un lloc al sistema construcciona l, però això pot donar-se en un estadi de desenvolupament científic que arribi quan ja fa molt temps que el concepte s'utilitza en ciència, i ningú no prendrà tal inclusió com una especificació o com un

---

<sup>38</sup> Aufbau, pàg. 222 (§161).

<sup>39</sup> En realitat això és fals. El donat de Carnap consta de vivències que es donen en el temps. En un moment determinat només una vivència és immediatament accessible per al subjecte. Tan sols el subjecte fictici que constitueix el món a partir de la totalitat del donat es troba en les circumstàncies verificadores ideals (vegeu cap. 1, §2).

<sup>40</sup> "Überwindung", pàg. 222.

<sup>41</sup> Ibid.

<sup>42</sup> Aufbau, pàg. 66 (§48). La confusió entre paraules i coses que hi ha en aquesta formulació es troba a l'original.

<sup>43</sup> "Überwindung", pàg. 222.

canvi del seu significat, sinó merament com una connexió, sintètica, entre conceptes. No pot ser d'altra manera si tenim en compte que per a la construcció dels conceptes (o objectes) necessitem indicadors (*Kennzeichen*), és a dir, condicions necessàries i suficients de l'estat de coses bàsic del concepte, o dit d'una altra manera, necessitem funcions proposicionals coextensives<sup>44</sup>. Aquests indicadors els obtindrem a través de les ciències especials. Basant-s'hi, les traduccions d'enunciats que oferirà la teoria de la constitució no seran trivials, i afectaran al sentit (o valor epistèmic) de l'oració traduïda, que en general canviarà. Es mantindrà però el valor lògic, és a dir, el valor de veritat. Això no és més que una conseqüència de l'extensionalitat del mètode de l'*Aufbau*<sup>45</sup>. El que fa que la utilització d'aquest mètode sigui inadequada a la "Überwindung" és que a l'*Aufbau* la reducció al donat forma part d'una teoria de constitució de conceptes i no d'una teoria del significat de les paraules, és a dir, no explica la forma com les paraules obtenen el seu significat a partir del donat. Dit d'una altra manera, el que s'assegura a l'*Aufbau* és que tot enunciat sobre un concepte és reductible -en el sentit vist al capítol 1 de mútuament deduïble donades les regles de constitució- a enunciats sobre el donat, però no que el primer enunciat adquireix el seu significat d'aquí; i això ho deixa clar explícitament Carnap: "Si transformem un enunciat sobre un objecte reemplaçant el nom de l'objecte per la seva definició construcciona, llavors el significat intuïtiu de l'enunciat, i per tant el seu valor epistèmic queda sovint canviat"<sup>46</sup>. No pot ser d'altra manera: si les definicions construccionals donessin el significat dels termes, llavors tots els enunciats vertaders serien analítics i tots els falsos contradictoris<sup>47</sup>. Carnap n'és perfectament conscient: "una transformació construcciona pot <...> convertir

---

<sup>44</sup> *Aufbau*, pàg. 47 (§35). L'exemple de Carnap (*Aufbau*, pàg. 69 (§49)) -"x és una serp de cascavell" i "x és un animal amb cascavells al final del seu cos"- podria completar-se amb un parell encara més clar: 'x és un la<sub>z</sub>' i 'x és un so amb una freqüència de 440 Hz'.

<sup>45</sup> Vegeu cap. 1, §3.

<sup>46</sup> *Aufbau*, pàg. 69 (§50).

<sup>47</sup> Com ho fa notar Popper, "The Demarcation", pàgs. 193-194.

un enunciat verdader i epistèmicament valuós en una trivialitat"<sup>48</sup>, i no gensmenys insisteix que entre els enunciats del sistema n'hi ha d'analítics i de sintètics<sup>49</sup>.

A *Der logische Aufbau der Welt*, el tema del significat de les oracions no està ni tan sols estrictament plantejat com a tal. Si deixem a part l'últim capítol, estrany i semiwittgensteinià, les reflexions que Carnap hi dedica al tema<sup>50</sup> són escadusseres i poc sistemàtiques. En qualsevol cas, és fàcil veure que tota solució que proposés obtenir el significat des de baix, des del donat, hauria de ser rebutjada, ja que el contacte ostensiu amb el donat és la mateixa antitesi del significat objectiu. Aquest només és aconseguible des de dalt, de relacions estructurals dins del sistema cognoscitiu<sup>51</sup>. Malgrat tot, a "Überwindung" s'empelta la preocupació wittgensteiniana pel significat directament sobre l'*Aufbau*, que passa a prendre el paper de teoria del significat. El resultat no és coherent, i fa l'*Aufbau* susceptible de ser atacat amb totes les crítiques que tant aquí com al capítol 1 hem rebutjat.

No és estrany que aquesta relectura de l'*Aufbau* com a teoria empírica, atomista, del significat fos, un cop sancionada pel seu autor, presa com a visió canònica de l'obra i implícitament o explícita exposada per molts empiristes lògics a diversos escrits. Així ja a l'article de Feigl i Blumberg de presentació del moviment podem llegir<sup>52</sup>:

La *Konstitutionstheorie* de Carnap és un exemple de com analitzar el significat de les proposicions científiques reduint-les <following them> al donat.

Aquesta forma de veure la primera gran obra de Carnap ha quedat fixada per sempre<sup>53</sup> i va lligada a la inclusió que se li adjudica del principi de verificació entre les seves tesis. Això és un

---

<sup>48</sup> *Aufbau*, pàg. 69 (§50).

<sup>49</sup> *Ibid.*, pàgs. 147-148 (§106).

<sup>50</sup> Per exemple als §§27 i 141-142.

<sup>51</sup> Cf. Friedman, "Carnap's *Aufbau*", pàg. 529.

<sup>52</sup> "Logical Positivism", pàg. 292.

<sup>53</sup> Així Hempel ("Rudolf Carnap", pàgs. 3-4) diu que reductibilitat s'entén a l'*Aufbau* com a deduïbilitat explícita; Feigl ("Physicalism", pàg. 247) creu que allí 'reductible' o 'traduïble' signifiquen 'mútuaament deduïble'; se'n podrien donar molts exemples més.

error: al pensament del Carnap d'abans de l'any 27 el principi no hi és. Fins i tot a *Scheinprobleme*, llibret posterior, quan es planteja quins enunciats són portadors de contingut factual (*sachhaltig*) reclama solament contrastabilitat en principi<sup>54</sup>, és a dir, la possibilitat d'indicar experiències que donarien suport a l'enunciat o a la seva negació.

Que a l'*Aufbau* només pot exigir això és fàcil de veure si considerem enunciats que parlin d'objectes físics. Com sabem, la construcció de l'*Aufbau* els redueix a objectes del psiquisme propi. Un objecte físic és considerat un ordre quatredimensional de qualitats, i això en últim terme és reductible a classes d'experiències elementals. Però la teoria de la constitució bé ha d'establir alguna diferència entre objectes reals i al·lucinacions o somnis, i aquesta diferència no pot ser transcendent al sistema sencer. Carnap estableix que un objecte és anomenat 'real' si està situat al sistema quatredimensional del món físic<sup>55</sup>, on regeixen regularitats expressables a través de lleis matemàtiques (dependències funcionals)<sup>56</sup>. Que l'objecte en qüestió sigui real depèn de la possibilitat de situar-lo en aquest sistema. En les paraules del manifest, "és real allò que pot ser integrat a l'edifici total de l'experiència"<sup>57</sup>. Però l'objecte físic, com a ordre quatredimensional de qualitats es dona en el temps, i d'aquí que en un instant donat no puguem mai afirmar que el suposat objecte continuarà conformant-se a les regularitats establertes per al món físic. Per altra part, del fet que no s'hi conformi no és obligatori concloure la irrealitat de l'objecte, sinó que també és possible considerar la reformulació de lleis físiques. La conseqüència de tot això és que en el sistema de l'*Aufbau* tot enunciat sobre objectes físics és sempre hipotètic, és a dir, incapaç de verificació conclouent. D'altra banda, és clar que els enunciats científics tenen conseqüències empíriques, que els justifiquen en major o menor grau, però en exigir això a *Scheinprobleme* no posem un principi,

---

<sup>54</sup> *Scheinprobleme*, pàg. 50 (§7).

<sup>55</sup> *Aufbau*, pàgs. 237-238 (§170).

<sup>56</sup> *Aufbau*, pàgs. 228-230 (§165).

<sup>57</sup> Carnap, Hahn, Neurath, "Wissenschaftliche Weltauffassung", pàg. 18.

és a dir, una explicació de què és el significat, sinó un criteri que permet destacar els enunciats amb contingut<sup>58</sup>.

Hi ha alguns motius per defensar la presència implícita a l'Aufbau del principi de verificació o, si més no, de la consideració de tots els enunciats científics com a verificables completament: a "Testability and Meaning", quan es planteja la forma del llenguatge de la ciència<sup>59</sup>, rebutja Carnap un llenguatge molecular, els enunciats del qual serien completament contrastables; però reconeix haver acceptat un llenguatge així a l'Aufbau, un llenguatge que només parlaria d'experiències reals. Això no em sembla decisiu, ja que deixa veure que tots els enunciats són verificables solament per al subjecte de la construcció fictícia: el principi de verificació de l'Aufbau caldria doncs veure'l també com una ficció amb interès heurístic<sup>60</sup>.

Es pot defensar, per últim, que l'exigència de verificació concloent apareix als Scheinprobleme. En efecte, una pàgina abans de l'exigència més moderada de contrastabilitat<sup>61</sup>, Carnap deixa ben clar que:

Si es permet en ciència de fer enunciats la validesa dels quals no pot ser confirmada o refutada per l'experiència de forma definitiva <in bestimmter weise>, llavors no és possible evitar-hi l'entrada de (pseudo-) enunciats clarament sense sentit<sup>62</sup>.

No tinc cap bona resposta per a la qüestió de com podia defensar Carnap dues tesis contraposades. Solament fer notar la importància de l'influx wittgensteinianà en el moment de la redacció de Scheinprobleme, influx reconegut pel mateix Carnap al pròleg de la seva edició anglesa<sup>63</sup>, i que havia de trobar-se en el seu punt més alt després de les primeres entrevistes amb el

---

<sup>58</sup>Vegeu el cap. 7, §52 per un repàs sistemàtic d'aquesta qüestió.

<sup>59</sup>II, pàgs. 17-20 (vegeu cap. 6).

<sup>60</sup>Amb tot, cal notar que el mateix Carnap, molts anys després ("Intellectual Autobiography", pàg. 57) dirà que a l'Aufbau "tot coneixement <...> era decidible amb certesa". Al meu entendre, Carnap deforma les seves tesis anteriors.

<sup>61</sup>Notada per Feigl ("The Wiener Kreis in America", pàg. 77; "The Origin and Spirit", pàg. 23).

<sup>62</sup>Scheinprobleme, pàg. 48 (§7).

<sup>63</sup>Logical Structure, pàg. x.

geni vienès, que es desenvoluparen poc abans de l'escriptura del llibre. La impossibilitat d'encaixar el principi de verificabilitat, amb el seu conseqüent rebuig de la metafísica, entre els postulats de l'Aufbau i l'objectiu menys exigent del llibre, que estava pensat per al no especialista<sup>64</sup> van permetre-hi l'entrada d'inconsistències. L'encanteri wittgensteinianà s'esvai poc temps després davant dels ulls de Carnap, però tot i així, encara a "Überwindung" és prou fort com perquè, després de les insatisfactòries consideracions que hem examinat, conclogui dictaminant que "hem establert més amunt que el sentit d'un enunciat es troba <liegt> en el mètode de la seva verificació"<sup>65</sup>.

L'altra resposta que es dona a la qüestió de què és el significat d'un enunciat també pot introduir-se en aquest quadre. De fet la resposta vacil·la entre la formulació vista abans i una altra on els enunciats dels quals E(a) es dedueix són protocols. En síntesi, es pot pensar que el que es vol dir és que el significat queda determinat un cop establert de quins enunciats protocol·laris és l'enunciat deduïble i quins enunciats protocol·laris són deduïbles d'ell. Aquesta és la via que portarà Carnap cap a la Logische Syntax, i que en aquest punt no vol ser més que la codificació formal del principi verificacionista del significat. Seguint aquest camí, aviat l'aspecte sintàctic primarà sobre l'empíric. Ja aquí és transparent que si aquesta resposta és correcta no hi ha raons per restringir-la a relacions entre el que ell anomena enunciats elementals o protocol·laris, sinó que és capaç d'explicar el significat de qualsevol enunciat.

Si prescindim dels inconvenients apuntats anteriorment potser podrem veure què vol dir. Un cop traduït (en el sentit de l'Aufbau) un enunciat  $E$  a enunciats sobre el donat (protocol·laris en la nova terminologia), tal com fa la teoria de la constitució, tindrem una fórmula lògica com

$$E \leftrightarrow P_1 \ \& \ P_2 \ \& \dots \ \& \ P_n$$

on  $P_1 \dots P_n$  són protocol·laris.

Amb l'ajuda d'aquesta fórmula podem deduir E de  $P_1 \dots P_n$ <sup>66</sup>.

---

<sup>64</sup> Ibid.

<sup>65</sup> "Überwindung", pàg. 236.

<sup>66</sup> Això tampoc funciona. Caldria que la reducció d'un enunciat fos sempre equivalent a una conjunció d'enunciats sobre el donat. Res a l'Aufbau garanteix aquesta suposició.

Si seguim les tesis de l'Aufbau tindrem relativament clar què son els ara anomenats enunciats protocol·laris, encara que allí no s'anomenaven així. Ara, però, en un paràgraf en lletra més petita Carnap ens fa saber que no hi ha claredat en aquest punt, i que la qüestió sobre el contingut i la forma dels enunciats primers (protocol·laris), que encara no ha rebut una resposta definitiva, pot ser deixada de banda pel que fa a la present discussió<sup>67</sup>. Es diu que són enunciats sobre el donat, però no tenim clar què es pot considerar com a tal. Tal vegada són qualitats simples (Russell, Mach), vivències (Aufbau) o potser es pot admetre que els enunciats primers ja parlen de coses físiques (Neurath).

Sembla clar que la inquietud que transpira aquest paràgraf, probablement afegit al text original, prové de les discussions amb Neurath, però es diria que la importància de la qüestió que es tracta no ha estat encara ben calibrada. És difícil imaginar-se propòsits per als quals sigui més important que per als presents una clara formulació de què és el donat, de quin és el contingut dels enunciats protocol·laris. En absència d'això, considerar que els enunciats no tenen sentit més que si són reductibles al donat, i a partir d'aquí condemnar com a insensats tots els enunciats de la metafísica, és una actitud no només dogmàtica, sinó més aviat dogmàticament candorosa. Ve a ser com fer una catxa sense joc i mostrant les cartes. Aquesta innocència és potser el que més sorprèn de l'article de Carnap quan es mira amb una certa atenció.

"Überwindung" és tal vegada l'article més conegut del seu autor: ho va ser en el seu moment, i ha anat apareixent posteriorment a les antologies més divulgades. Pateix però, com hem vist, d'importants insuficiències o, pitjor encara, incoherències. De qualsevol forma, aquests defectes no li han estat retrets en el contraatac que va aixecar l'agressió a la metafísica, els representants de la qual eren titllats de "músics sense capacitat musical"<sup>68</sup>. De fet, quan es va publicar, només

---

<sup>67</sup> "Überwindung", pàg. 222.

<sup>68</sup> Aquest no és el pitjor exemple del lleig costum positivista de denigrar el metafísic. Reichenbach (La filosofia científica, pàg. 263) li atribueix problemes emocionals que potser l'haurien de portar a veure el psicoanalista. Un passet més el dona Feigl, que ("Some Major Issues", pàg. 12) concreta el

els metafísics de tipus hegelianà o heideggerià es van sentir atacats. A França, l'escola de neo-tomistes liderada pel general Vouillemin va trobar-se còmoda amb la crítica carnapiana a l'idealisme alemany. El general traduí aquest i d'altres articles de Carnap i més autors del cercle, i fins i tot els dedicà un petit llibre on dugué a terme una elaboració molt peculiar de les tesis vieneses<sup>69</sup>. Malgrat les deformacions, el treball de Vouillemin va fer que la "Überwindung" fos coneguda fora de l'àmbit alemany.

Ja hem assenyalat diversos factors que van fer de la "Überwindung der Metaphysik" un article amb certa ressonància a pesar del seu limitat interès intrínsec. Tanmateix, des del punt de vista de l'evolució del pensament de Carnap i de la configuració de les posicions en el Cercle de Viena, l'article mereix algunes consideracions que es deriven de la convivència a l'escrit d'elements provinents de l'Aufbau, wittgensteinians, neurathians, així com certs esbossos del sintacticisme carnapià posterior. El primer i l'últim punts ja han estat comentats; vegem els altres dos.

En primer lloc, Wittgenstein. A "Überwindung", Carnap explicita del tot el principi verificacionista del significat. Com s'ha vist, la pretensió d'encaixar-lo amb les idees de l'Aufbau és insostenible. Però quan Carnap adopti una postura fisicalista, el principi tampoc es podrà sostenir coherentment: caurà llavors sota totes les crítiques ja vistes a propòsit

---

problema psíquic del metafísic especulatiu en la forma d'un complex de castració que la navalla d'Ockham mobilitzaria amb facilitat.

<sup>69</sup>Segons aquesta, deixant a part les exageracions de Neurath, poc seguides, considera el general, "l'escola és fonamentalment espiritualista, dualista" (cf. Vouillemin. La logique de la science et l'école de Vienne, pàg. 11). Les traduccions del general Vouillemin acostumen a ometre els paràgrafs de digestió difícil per a ell i els seus religiosos seguidors (cf. per exemple la seva traducció Le problème de la logique de la science del llibret de Carnap Die Aufgabe der Wissenschaftslogik, on les parts que emfasitzen l'eliminació de la metafísica en són suprimides; vegeu també la meua nota 72). Un text instructiu d'aquesta lectura francesa del positivisme lògic és l'opuscle de Pacotte Le physicalisme dans le cadre de l'empirisme integral, on l'adjectiu 'integral' serveix per caracteritzar una posició que sens dubte no seria considerada empirista per cap membre del Cercle de Viena.



d'Schlick<sup>70</sup>. En una paraula, el principi de verificació és incompatible amb totes les postures que Carnap adopta durant aquests anys, i si Carnap el defensa no és perquè l'obtingui com a conseqüència de les seves idees, sinó sobretot perquè li dona un mètode empirista (és a dir, segons ell objectiu) de substanciar el rebuig de la metafísica. Aquest rebuig, però, és previ als raonaments que s'ofereixen a l'article.

Això porta a examinar la influència d'Otto Neurath. Aquesta és palpable en els dubtes que Carnap comença a plantejar respecte el sistema de l'Aufbau, però és tal vegada més important pel que fa a l'actitud general que travessa l'article: l'agressivitat antimetafísica, nova en Carnap<sup>71</sup>. Ja en el mateix títol, la paraula *überwindung* posseeix òbvies connotacions bèliques que suggereixen la necessitat no d'evitar la metafísica, sinó de vèncer-la, dominar-la<sup>72</sup>.

Per fer-ho, Carnap utilitza una arma: l'anàlisi lògica del llenguatge, que demostra que els enunciats metafísics no tenen sentit. La metafísica queda llavors literalment anorreada. Aquesta tasca negativa, destructiva, no és tot el que dona de sí l'anàlisi lògica. També hi ha un ús positiu, fonamentador de la ciència. Però l'ús negatiu de l'anàlisi "és, en la situació històrica present, necessari i important"<sup>73</sup>. Tot això té un

---

<sup>70</sup>Vegeu cap. 2, §11.

<sup>71</sup>Si excloem el manifest, signat conjuntament amb Neurath i Hahn.

<sup>72</sup>Això queda perdut tant a la primera traducció francesa (la de Vouillemin) titulada *La Science et la métaphysique devant l'analyse logique du langage* com a l'encara vigent anglesa de Pap que duu per títol "The Elimination <en comptes del literal *overcoming*> of Metaphysics Through Logical Analysis of Language". Es curiós aquest desplaçament gratuït de sentit en un bon coneixedor com Pap de l'obra de Carnap, més quan notem que "L'eliminació de la metafísica" és justament la traducció literal de "Die Ausschaltung der Metaphysik", títol de l'últim apartat de "Die alte und die neue Logik", que sosté tesis similars a "Überwindung", però de forma menys agressiva. Pel que fa a Vouillemin, la seva posició només parcialment favorable a les tesis de Carnap queda ben explícita a l'article "Les énoncés non scientifiques sont-ils dénués de sens?", on condemna "els esperits inclinats al materialisme dogmàtic", així com la facilitat excessiva en l'ús del terme 'insensat' (*dépourvu de sens*) (pàg., 58).

<sup>73</sup>"Überwindung", pàg. 238.

regust innegable al Neurath examinat abans<sup>74</sup>, però en cap cas es pot dir que la poderosa influència del sociòleg vienès porti a Carnap al mimetisme. Aquest acceptarà més tard que almenys des de l'època vienesa la seva concepció de la ciència i l'alta valoració que li atribueix ha anat lligada amb el fet que aquesta és un instrument valuós per a la millora de la vida i que això en el camp de l'economia exigeix "algun tipus de socialisme"<sup>75</sup>. Però aquest valor instrumental que la ciència posseeix, el té en la mesura que és autèntic coneixement del món, i per tant la seva defensa ha de tenir arrels objectives, no ideològiques. L'anàlisi lògica amb el principi de verificació com a lligam empíric li facilita aquest tipus de recurs, i per això la utilitza en diversos escrits.

L'impacte indubtable de Neurath sobre Carnap cal doncs matisar-lo per la diferència de tremp filosòfic dels dos autors. El punt de vista fortament pragmàtic del primer no s'encomanà al segon, que mantingué una distància irreductible entre coneixement i valor corresponent a la formació Kantiana que, a diferència de Neurath, Carnap va rebre<sup>76</sup>. La seva creença en la universalitat de la raó el va fer pensar sempre que en la discussió racional s'havia de produir progrés<sup>77</sup>. En conseqüència, la influència de Neurath no podia donar-se com a pura assimilació, sinó com a una reelaboració que fes de les idees neurathianes, -tan suggeridores com vagues, purament programàtiques i sovint mal formulades-, enunciacions precises, correctes i defensables lògicament. Neurath veié sovint aquests desenvolupaments amb una certa desconfiança.

26. Els modes de paraula material i formal. La tesi del fisicalisme proposada per Neurath és acceptada per Carnap formalment i pública al seu llarg article "Die physikalische sprache als Universalsprache der Wissenschaft", publicat en 1932. Aquest article té una seqüela més específicament dedicada al

---

<sup>74</sup>Vegeu cap. 3.

<sup>75</sup>"Intellectual Autobiography", pàg. 83.

<sup>76</sup>Kant era l'autor predilecte del Carnap jove (cf., Naess, *Four Modern Philosophers*, pàg. 4).

<sup>77</sup>Cf., Feigl et al. "Homage to Rudolf Carnap", pàg. xxiii.

llenguatge de la psicologia, "Psychologie in physikalischer Sprache"<sup>78</sup>. Els dos escrits presenten interès per mostrar la primera recepció que ofereix Carnap del radicalisme neurathià: alguns punts que apareixien a "Überwindung der Metaphysik" com a dubtosos es troben aquí desenvolupats. La següent publicació del filòsof alemany va ser la resposta a dos assaigs escrits respectivament per Edgar Zilsel i Karl Duncker<sup>79</sup>, on es nota accentuada l'aproximació al fisicalisme de Neurath. Finalment, i encara el mateix any, apareix "Über Protokollsätze", on Carnap ja ha trobat una certa posició pròpia no totalment coincident amb la del sociòleg vienès. Aquest últim article, que és resposta al de Neurath "Protokollsätze", tanca la discussió sobre els protocols a l'ala esquerra del cercle sense que s'hagi aconseguit un punt de vista comú. Per a Carnap, la postura de "Über Protokollsätze" serà en essència definitiva, i impregnarà encara el seus últims escrits. No hi ha dubte doncs que l'evolució que efectua durant l'any 32 és important i porta directament a la *Logische Syntax der Sprache*, que veurà la llum pública a la primavera del 34, ja que al llarg de l'any intermedi només va publicar un parell de recensions breus. Examinarem doncs aquests articles en seqüència.

"Die physikalische Sprache" és un pas més en la mateixa direcció que ja portava a "Überwindung" i que el separa de les posicions mantingudes per Schlick, Waismann i Wittgenstein<sup>80</sup>. S'hi accepta totalment la tesi fisicalista neurathiana: "La

---

<sup>78</sup>En realitat, tots dos són versions revisades de conferències pronunciades el març de 1931 (respectivament "Die Sprache der Physik" i "Psychologie in physikalischer Sprache"). Traduïts al català els títols dels escrits serien: "El llenguatge de la física com a llenguatge universal de la ciència" i "Psicologia en el llenguatge de la física". Els títols deixen molt clar el contingut i propòsit dels articles (en relació a la traducció, vegeu nota 153 del capítol 3).

<sup>79</sup>"Erwiderung auf die vorstehende Aufsätze von E. Zilsel und K. Duncker", a *Erkenntnis*, desembre del 1932.

<sup>80</sup>Si bé en el curs de la seva evolució deutora de la de Wittgenstein, Schlick va acceptar més tard una tesi molt semblant a la de Carnap i que per altra part ell ja havia avançat a *Allgemeine Erkenntnislehre*. Tanmateix el rètol 'fisicalisme' li semblava a Schlick, potser amb raó, poc elegant ("On The Relation Between Psychological and Physical Concepts", pàg. 426). Wittgenstein, per la seva part, trobava la paraula en qüestió "monstruosa" (*scheusslich*) (cf. la carta a Schlick que reproduïx Haller a "War Wittgenstein ein Neopositivist?", pàg. 197).

ciència forma una unitat: tots els enunciats són expressables en un sol llenguatge"<sup>81</sup>, i aquest és el de la física. Fins aquí es podria llegir com una reformulació d'una tesi que ja està a l'Aufbau: la que diu que tots els conceptes són constituïbles a partir d'una base física<sup>82</sup>. I de fet ho és; la continuació de la cita anterior diu: "tots els estats de coses són d'un sol tipus"<sup>83</sup>. És clar que la formulació lingüística és la bona: Carnap ja s'estalvia des del temps de l'Aufbau de parlar de l'essència de la realitat, i Wittgenstein li va donar més raons per deixar de fer-ho. Però contra Wittgenstein i Schlick, està d'acord amb la concepció neurathiana del llenguatge com un fenomen més, del qual se'n pot parlar<sup>84</sup>. Això ja era visible a "Überwindung", però aquí la posició és més explícita. Tanmateix, aquest llenguatge de la ciència capaç d'expressar satisfactòriament tots els seus enunciats no és concebut com un *Slang* a la manera de Neurath. Els llenguatges poden ser definits i per això només cal donar el seu vocabulari i les seves regles de formació i de transformació<sup>85</sup>, és a dir, de construcció d'oracions a partir del vocabulari bàsic i d'inferència o traducció entre oracions (del mateix llenguatge o de diferents llenguatges respectivament)<sup>86</sup>. La qüestió és si cal una

---

<sup>81</sup> "Die physikalische Sprache", pàg. 432.

<sup>82</sup> *Aufbau*, pàgs. 80-81 (559). Encara que aquesta reducció no reflectiria l'ordre epistemològic (vegeu capítol XYZ1).

<sup>83</sup> "Die physikalische Sprache", *ibid.*

<sup>84</sup> Wittgenstein no negaria això dels llenguatges naturals, però sí de el llenguatge, l'únic que jo entenc (cf. *Tractatus* 5.62).

<sup>85</sup> Aquesta és una diferència important respecte "Überwindung". Si la definició d'un llenguatge inclou les regles d'inferència, de la pluralitat de llenguatges es desprèn una pluralitat de lògiques.

<sup>86</sup> Així, dins de la caracterització d'un llenguatge apareixen les regles de traducció a qualsevol altre llenguatge. Això, a part d'antiintuïtiu fa impossible caracteritzar finitísticament cap llenguatge. Sota d'aquesta opinió tan forassenyada hi ha la dificultat, que Carnap no havia vençut, de caracteritzar formalment la noció de traducció. A l'espera de veure com ho fa (cap. 5) acceptaré el punt només per poder seguir l'argument.

semàntica<sup>87</sup> per al nostre vocabulari, és a dir, si de cara a entendre el sentit (*Sinn*) dels enunciats necessitem conèixer el significat (*Bedeutung*) de les paraules. Carnap creu que no, que n'hi ha prou amb les regles, purament sintàctiques, que acabem d'esmentar. Donar el significat d'una paraula és donar-ne una definició o una traducció a un altre llenguatge.

Fins aquí estaria Schlick d'acord. Seguint els passos del *Tractatus*<sup>88</sup>, definim tots els signes fins que la proposició està completament analitzada. Els signes que queden ja no són llavors definibles, són signes primitius (*Urzeichen*). Schlick considera que aquests signes reben el seu significat per ostensió<sup>89</sup>. La maniobra singular de Carnap és considerar que també les definicions ostensives són regles de transformació dins del llenguatge, per exemple, "Elefant: animal del mateix tipus que el que es troba a tal i tal posició espacio-temporal"<sup>90</sup>. Aquest cop d'efecte va acompanyat d'una distinció que aparentment el plausibilitza. La que es fa en la discussió metalingüística entre el mode material de parla (*inhaltliche Redeweise*) i el mode formal (*formale Redeweise*)<sup>91</sup>. On el primer parla d'objectes i estats de coses el segon només es refereix a paraules i enunciats. Així si diem 'ser espanyol és una propietat' o 'Joan és un objecte' estem parlant en mode material, mentre que les seves traduccions al mode formal seran ''ser espanyol' és un signe de propietat' i ''Joan' és un nom d'objecte'. Per a Carnap és clar que en discussions sobre el llenguatge cal sempre usar el

---

<sup>87</sup>El que nosaltres en diríem una semàntica. Fins que Tarski els anys 34-35 va especialitzar la paraula, Carnap utilitzà indiferentment *Semantik*, *logische Syntax* o *Metalogik* (cf. "Erwiderung" pàg. 177).

<sup>88</sup>Cf. 3.24 i 3.25.

<sup>89</sup>Vegeu capítol 2. Molt probablement, Wittgenstein al *Tractatus* era de la mateixa opinió (cf. Waismann, *Wittgenstein und der Wiener Kreis*, pàg. 209).

<sup>90</sup>"Die physikalische Sprache", pàg. 436.

<sup>91</sup>Aquestes traduccions, introduïdes per Max Black a la seva versió anglesa de 1934 titulada *The Unity of Science*, han esdevingut canòniques tant en anglès com en espanyol. Per aquesta raó i per la dificultat de trobar un adjectiu català que expressi la idea de sobre el contingut que vol donar *inhaltlich* mantindré aquesta terminologia. Per altra banda, el mateix Carnap ("Von der Erkenntnistheorie zur Wissenschaftslogik", pàg. 37) utilitza *material* com a sinònim de *inhaltlich*.

mode formal de parla (el mode material és acceptable sempre que es tingui present que el que es té entre mans és una forma més vivida d'expressar el que diem en mode formal)<sup>92</sup>.

La qüestió sobre el significat que hem plantejat abans estava formulada en mode material i per tant si acceptem la distinció i l'obligació de cenyir-nos al mode formal que comporta no es pot respondre. '¿Quin és el significat de la paraula 'elefant'?' ha de ser formulada com '¿Quines són les regles de transformació intra o extralingüístiques que afecten la paraula 'elefant'?', plantejada així la qüestió ja no desperta les suspicàcies d'abans.

Nogensmenys, cal justificar la necessitat d'operar sempre en el mode formal, encara més quan no és intuïtiu que el pas al mode formal reculli allò que es vol dir en el material. El que es vol dir amb 'la conferència d'ahir va tractar de Vietnam' no és ben captat per 'a la conferència d'ahir es va proferir la paraula 'Vietnam''. De fet Carnap no justifica pròpiament aquest pas. Es limita a mostrar exemples de pseudo-problemes que apareixen amb l'ús ingenu del mode material, deixant per a una obra posterior la discussió més acurada<sup>93</sup>. En qualsevol cas, Carnap considera que la distinció és de la més gran importància i que gran part dels problemes filosòfics tradicionals, en particular els ontològics, són conseqüència de la utilització descuidada del mode material<sup>94</sup>. La distinció a més a més va ser acceptada per la major part dels companys i seguidors de Carnap<sup>95</sup>. S'hauran de

---

<sup>92</sup> "Die physikalische Sprache", pàg. 436.

<sup>93</sup> Aquesta serà *Logische Syntax der Sprache*. En examinar-la continuarem la discussió (vegeu cap 5, §36).

<sup>94</sup> El mètode de clarificació de problemes mitjançant el pas a un mode formal és la base del mètode que Quine anomena 'ascens semàntic' (cf. Koppelberg, *Die Aufhebung der analytischen Philosophie*, pàg. 25). Quine, però, li treu l'obligació que Carnap afegeix, i que permet obviar totes les qüestions ontològiques, i el redimensiona com a mètode sempre disponible i tot sovint útil.

<sup>95</sup> Amb més o menys passió. Cf. per exemple Hempel "On the Logical Positivist's Theory of Truth"; Neurath, "Unified Science and Psychology"; Neurath, *Foundations of Social Sciences*; Schlick, "Facts and Propositions", per veure tres graus (relacionats en ordre decreixent) d'entusiasme. Schlick accepta la distinció i la necessitat de precaució, però no la prohibició de l'ús del mode material (cf. pàg. 402). Neurath l'assimila a la seva distinció entre 'ontològic' i 'fiscalista' que no cobreix

veure doncs els motius de la seva introducció.

Abans voldria fer un comentari sobre el famós i vilipendiat paràgraf de Carnap sobre la definició ostensiva, que mostri on deixa la qüestió la distinció material-formal. Hi ha una crítica òbvia a la posició de Carnap que consideraria com una definició entre paraules una ostensió com la següent: em trobo el 3 de Juny de 1989 a les 12 h. al parc de la Ciutadella de Barcelona davant d'un animal gros, de color gris i amb aire pacífic. En assenyalar l'animal dic a la meva filla 'Això és un elefant'. Aquesta definició ostensiva no equival a definir 'Elefant: animal del mateix tipus que el que està al parc de la Ciutadella, segona gàbia a l'esquerra el dia 3 de Juny a les 12 h.'; ja que si hi equivalgués seria una veritat necessària, analítica, o com es vulgui dir, que l'animal que està a tal gàbia en tal moment és un elefant, i es veu clar que no ho és<sup>96</sup>. La crítica és legítima, i seria inútil voler defensar-ne Carnap, però això no ha d'impedir-nos continuar tractant la qüestió.

Deixant per tant aquest punt de banda, cal notar el caràcter ominós que de sempre han presentat les anomenades 'definicions ostensives' per a un lògic. Posseeixen tot el caràcter d'una definició estipulativa, però a diferència d'aquesta no són estrictament lingüístiques, i depenen per a la seva efectivitat de l'existència d'un context adequat. Per altra part, l'admissió de definicions ostensives no ens ha de permetre tampoc suposar que és a través d'elles que les paraules del llenguatge, fins a llavors mudes, adquireixen el seu significat, ja que només el coneixement del llenguatge permet a l'alliçonat mitjançant ostensions descobrir que 'elefant' no es refereix al dit que assenyala, als ulls que miren, al color gris, als pels del llom de la bèstia o a la gàbia. Si les paraules adquireixen el seu significat a través d'algun tipus d'actes d'ostensió, cal oferir-ne una explicació més afinada<sup>97</sup>. La solució que troba Carnap per a aquests inconvenients és dràstica: transformar les definicions

---

els mateixos propòsits (cf. pàgs. 12 i 48).

<sup>96</sup>Aquesta crítica es pot trobar ja a Ayer, *The Foundations of Empirical Knowledge*, pàg. 89, i, seguint britànicament la tradició, a Urmson, *Philosophical Analysis*, pàgs. 123-124 i a Hanfling, *Logical Positivism*, pàg. 88.

<sup>97</sup>Vegeu cap. 2, §13.

ostensives en definicions en sentit estricte.

Una altra solució possible és la que considera l'ostensió com una part del procés de condicionament lingüístic que rep l'aprenent del llenguatge. Les paraules, els enunciats en general, com a processos físics, es donen en certes posicions espacio-temporals, en certa proximitat amb d'altres objectes físics. El significat, o més aviat la funció, dels enunciats i les paraules s'aprèn així per habituació i familiaritat, de la mateixa forma que s'aprèn la finalitat i mètode d'ús d'un tornavis, sense que això exclouï la possibilitat d'introduir nous termes a través de definicions purament verbals<sup>98</sup>. Aquesta perspectiva del llenguatge com a fenomen empíric, com a eina per a l'ús de l'home que aquest aprèn alhora que construeix és òbviament la de Neurath, que després prosseguirà Quine, i que tal vegada queda caracteritzada de la forma més breu i elegant en les paraules que obren el prefaci de *Word and Object*: "El llenguatge és un art social"<sup>99</sup>.

Es justament aquesta perspectiva del llenguatge la que Carnap no accepta o almenys no considera pertinent per als seus fins. Ell no està interessat en un estudi psicològic del llenguatge. L'anàlisi que busca és lògica, i lògica (formal) serà l'explicació que trobarà adequada per a la definició ostensiva: aquesta dona una forma de traduir paraules en paraules. Això equival simplement a considerar-la una definició normal<sup>100</sup>. Donat

---

<sup>98</sup>A mida que l'evolució d'Schlick el portava a considerar més i més el llenguatge natural com a fenomen d'estudi i abandonar les idealitzacions anteriors s'aproximava a aquesta postura. Les seves últimes referències al principi de verificació (cf. "Meaning and Verification") poden llegir-se des d'aquesta perspectiva (cf. Margolis, "Schlick and Carnap on the Problem of Psychology"), encara que això obligaria Schlick a llevar del verificacionisme el paper central en la determinació del significat, cosa que Schlick no fa (i Wittgenstein sí, per suposat).

No hi ha cap indici que aquesta perspectiva més naturalista el fes simpatitzar més amb la de Neurath, els articles del qual probablement ja quasi no llegia.

<sup>99</sup>Pàg. ix. No és gaire sabut que aquesta bella imatge també té l'origen (o almenys un precedent) a Neurath. "Estem totalment autoritzats a dir-ne de construir llenguatge un art". ("Universal Jargon", pàg. 216)

<sup>100</sup>Això ho mantindrà a la *Logische Syntax* (cf. pàg. 71 (925)).



això, però, ¿no deixa el seu rebuig de l'ostensió el llenguatge com una estructura buida, com una construcció lògica que no presenta cap relació amb la resta del món? Obviament no: seria absurd pensar que el llenguatge i les coses no tenen cap relació per al Carnap d'aquesta època. La relació existeix i la psicologia ha d'estudiar-la. Però la psicologia és una ciència empírica, formulable en un llenguatge fisicalista. Si hi ha raons importants -i veurem que n'hi ha- per mantenir separat el discurs sobre els objectes físics del discurs sobre el llenguatge (que Neurath deliberadament barreja), cal considerar que el lligam entre les paraules i les coses, en la mida que és estudiat per una ciència empírica, no pot tenir res a veure amb el discurs lògic. La definició ostensiva, tal com Schlick la planteja mescla irreflexivament dues qüestions: 1) per un costat l'aspecte lògic: el seu funcionament equival al d'una definició estàndard; 2) per l'altre, un aspecte psicològic: lliga les paraules amb els objectes del món físic que de fet, per als usuaris del llenguatge, són el seu significat. En la mesura que vulguem teoritzar sobre el nostre llenguatge aquesta separació ha de ser estrictament mantinguda, i la perspectiva d'Schlick rebutjada<sup>101</sup>. Aquesta separació és servida tant per la noció de mode formal de parla com pel bandejament de la semàntica de l'empresa lògica, amb la qual no encaixa<sup>102</sup>.

La distinció material-formal, doncs, li permet a Carnap parlar del llenguatge consistentment, sense caure en paradoxes o pseudo-qüestions derivades de l'ús acrític del mode material, és

---

<sup>101</sup> Schlick protestarà: "Carnap té raó en posar-se fort en el fet (sempre emfasitzat pels crítics del psicologisme) que la qüestió del significat no té res a veure amb la qüestió psicològica de en quins processos mentals un acte de pensament pot consistir. Però no estic gaire segur que vegi amb la mateixa claredat que la referència a definicions ostensives (que nosaltres postulem per al significat) no involucra l'error de confondre les dues qüestions" ("Meaning and Verification", pàgs. 469-470).

<sup>102</sup> Baker i Hacker ("Wittgenstein and the Vienna Circle", pàg. 29) expliquen l'estranya postura de Carnap per una mala comprensió de les observacions de Wittgenstein per part de Carnap, que recuperaria llavors la tesi de l'Aufbau sobre la innecessarietat de les ostensions i la suficiència de les descripcions purament estructurals. No hi ha cap raó, a parer meu, per sostenir aquest regrés per part de Carnap, imperceptible en cap altre aspecte.

a dir, de la pretensió de parlar del contingut intentat pel llenguatge. Però és clar que no és l'única forma possible de parlar del llenguatge. Un cop rebutjades gràcies a Neurath les pretensions de considerar en el llenguatge quelcom més elevat o espiritual<sup>103</sup>, se'l podia veure com una pura estructura física, amb diversos components sempre físics (és a dir, *tokens*). La perspectiva formal permet parlar, però, del fenomen lingüístic d'una altra manera més especial. Aquesta pren els elements del llenguatge (les paraules) i les organitza donat-ne una teoria formal, que és la caracterització del llenguatge abans vista. Aquesta teoria ve a ser en paraules de Carnap<sup>104</sup> una geometria del patró lingüístic<sup>105</sup>. Les peces amb què tracta són òbviament *types*, els axiomes de la teoria són les regles del llenguatge, i els teoremes seran veritats lògiques o més en general enunciats analítics per a aquest llenguatge, com per exemple 'Joan és ros' i 'Joan no és ros' són incompatibles'.

Seguint la distinció estàndard entre els positivistes entre geometria pura o matemàtica i geometria aplicada o física<sup>106</sup>, aquesta geometria pot aplicar-se sobre el món físic, és a dir, als enunciats que es donen a l'espai i al temps. El grau en què aquesta teoria i les seves regles reflecteixin el llenguatge natural i la seva reglamentació realment vigent és variable i depèn de factors històrics. Això fa que 'l'enunciat que acaba de dir en Jordi i el que ha dit fa uns segons són incompatibles' no sigui un enunciat necessari, encara que el primer enunciat que en Jordi digué fos 'Joan és ros' i el segon 'Joan no és ros' (és a dir, *tokens* d'aquests *types*). Però això no treu la certesa que li

---

<sup>103</sup> Carnap, "Intellectual Autobiography", pàg. 29.

<sup>104</sup> Ibid.

<sup>105</sup> Quan aquesta concepció quedi totalment elaborada, Carnap l'exemplificarà a través d'un llarg paral·lelisme entre sintaxi i geometria (cf. *Syntax*, pàgs. 68-73 (§25)).

<sup>106</sup> Carnap, "Intellectual Autobiography", pàg. 49. L'una és part de les matemàtiques, i està per tant, més enllà de dubte respecte la seva veritat. La geometria aplicada és part de la física, i quina de les moltes geometries pures possibles és la que descriu la naturalesa de l'espai físic és una qüestió empírica, de resolució inductiva, un cop donades les regles d'aplicació. Acceptada una geometria física totes les veritats geomètriques respecte l'espai físic en seran conseqüències i són també verdaderes.

concedim a l'enunciat de la geometria pura, i aquest fet dona raó de la sensació que tots tenim que l'enunciat real, empíricament donat ha de ser veritat a menys que hi hagi inadequacions empíriques (com, per exemple, la forma de parlar d'en Jordi).

Les contingències històriques dels llenguatges no afecten l'analiticitat de certs enunciats en aquesta geometria pura dels patrons lingüístics, és a dir, la *Metalogyk*, més endavant *logische Syntax*, anunciada a "Die physikalische Sprache"<sup>107</sup>. Es pot notar que quines siguin les veritats lògiques queda determinat per aquesta teoria pura del llenguatge, ja que, com es pot suposar, les regles de transformació no són res més que regles lògiques. Carnap compleix així amb la principal esperança que havia tret de la lectura del *Tractatus*<sup>108</sup>. Complementant això amb el logicisme de Russell (no al peu de la lletra, com veurem), podem dir exactament el mateix de les matemàtiques. Els enunciats de la lògica i les matemàtiques són doncs pures tautologies, analítiques, vàlides en base a la seva forma<sup>109</sup>.

La importància d'aquest punt de vista per a un empirista no por ser sobreestimada. La lògica i les matemàtiques mantenen la seva certesa sense necessitat d'apel·lar a intuïcions de cap gènere ni haver d'acceptar l'existència d'objectes ideals o formals, i se salven així de les perplexitats metafísiques del kantisme i del platonisme. El preu a pagar és la seva falta de contingut factual: la lògica i les matemàtiques reserven la certesa per als seus enunciats gràcies a mantenir-los nítidament separats dels enunciats de les ciències empíriques (*Realwissenschaften*).

Carnap obté encara més beneficis de la seva distinció. Obté una resposta a la qüestió de què és la filosofia que li permet

---

<sup>107</sup> Pàg. 435.

<sup>108</sup> "Wittgenstein va ser tal vegada el filòsof que al costat de Russell i Frege va tenir la més gran influència en el meu pensament. La idea <insight> més important que vaig obtenir del seu treball va ser la concepció que la veritat dels enunciats lògics està basada solament en la seva estructura lògica i en el significat dels termes. Els enunciats lògics són veritat en tota circumstància concebible; la seva veritat és independent dels fets contingents del món. Per altra banda, se segueix que aquests enunciats no diuen res sobre el món i no tenen per tant contingut factual" (Carnap, "Intellectual Autobiography", pàg. 25).

<sup>109</sup> "Die physikalische Sprache", pàg. 433.



salvar la seva teorització, l'estudi lògic dels enunciats científics, donant-li un status definit. Contra Schlick i Wittgenstein, la filosofia no és purament una activitat. Els seus resultats es formulen en enunciats amb sentit; però, en desacord amb Neurath, els enunciats fruit del treball filosòfic no pertanyen a les ciències empíriques (en la mida que no són aplicats): són enunciats purament sintàctics, que tracten amb formes lingüístiques. La filosofia és de cap a peus lògica: lògica del llenguatge de la ciència. La tasca que té per fer consisteix en l'elucidació dels enunciats d'aquest llenguatge, però per això no cal xipollejar en el basal de la insensatesa: "Tot allò que pot ser expressat pot ser expressat clarament"<sup>110</sup>; però el concepte inefable (*unsagbar*), és buit. "Es pot parlar sobre tot"<sup>111</sup>. Elucidar un enunciat empíric és mostrar, en un llenguatge donat, quines són les seves connexions amb els enunciats bàsics, o protocols, els registres de l'experiència del científic, i aquestes connexions poden estudiar-se lògicament, és a dir, formalment. La lògica de la ciència no és, contra Neurath, una disciplina empírica, sinó purament formal.

Carnap ha resolt així de forma totalment personal els problemes pendents per a una filosofia que havia volgut partir d'on Wittgenstein havia deixat la qüestió al *Tractatus*<sup>112</sup>: passada una etapa negativa de rebuig dels pseudo-enunciats sense sentit<sup>113</sup>, ha trobat una forma positiva de fer filosofia que no és mera activitat i que per altra part no es confon amb la ciència de la naturalesa.

No es pot dir que la distinció entre els modes de parla

---

<sup>110</sup> *Tractatus*, 4.116 b.

<sup>111</sup> "Erwiderung", pàg. 181.

<sup>112</sup> Passmore els presenta agudament en els termes següents:

1- Què s'entén per elucidar una proposició, per trobar el seu sentit o significat?

2- Si la filosofia és una activitat, i no una teoria, quin és l'status d'aquelles afirmacions filosòfiques que no podem evitar fer, i si és una teoria, com ha de ser distingida de la ciència? (cf. "Logical Positivism I", pàg. 68).

Que aquestes qüestions són pertinents per al Carnap de "Die physikalische Sprache", és visible si es confronta la pàg. 433.

<sup>113</sup> I que sobre el paper és la que comparteix amb el Wittgenstein del *Tractatus* (cf. 6.53 i també Carnap, "Intellectual Autobiography", pàg. 25).

material i formal no hagi rebut atenció. Tot comentari sobre el positivisme lògic n'ha fet esment. S'ha notat que la distinció evita el discurs sobre la realitat més enllà del llenguatge, i de la relació d'aquesta amb el llenguatge, que és quelcom, pensava Wittgenstein, que no pot ser dit amb sentit. S'ha fet, per tant, retrocedir la prohibició carnapiana a l'antic alumne de Russell. Si s'ha notat que el veto wittgensteinià treia la seva força de la teoria figurativa de la proposició, que Carnap clarament no acceptava, s'ha resolt la qüestió considerant que aquest últim va acceptar alegrement les conseqüències de la teoria figurativa tot i haver-la rebutjada<sup>114</sup>. També s'ha notat que el rebuig del discurs sobre realitat, món, significat, etc. era compartit per Neurath i s'ha llavors pensat en una mena de mala influència del dogmàtic Neurath<sup>115</sup>. En tot això no s'ha tingut en compte que el rebuig d'aquestes expressions per part d'Otto Neurath era degut al seu caràcter absolutista, per contenir nocions de tipus pseudo-racionalista, i que Carnap no compartia aquesta convicció amb el seu amic i company vienès, com va quedar demostrat amb la seva acceptació immediata de la teoria tarskiana de la veritat, al contrari que Schlick i Neurath.

Crec que el més important no és això. La distinció entre modes de parla material i formal es fa present en un context en què el fisicalisme ja ha fet un aplanament ontològic, on el llenguatge ja ha perdut el seu lloc espiritual o més elevat per convertir-se, o millor dit, perquè es converteixin els seus enunciats en objectes del món físic. La distinció pretén doncs salvar una forma de parlar segons la qual parlar de paraules és diferent de parlar de coses, i amb això reobrir l'àmbit selecte de la lògica i les matemàtiques, amenaçades per la democratització ontològica neurathiana, que negava la certesa també per als seus enunciats i pretenia establir un criteri de decisió conductista per destacar les tautologies<sup>116</sup>. És palesa aquí una reticència important en el seguiment, que continuarà

---

<sup>114</sup> Urmson, *Philosophical Analysis*, pàgs. 126-127. Prèviament (pàg. 123) Urmson assimila del tot les postures de Carnap i Neurath: "Però Carnap i Neurath no van trobar suficient acontentar-se amb solucions a mig camí, i van prendre la determinació de confinar la filosofia en la sintaxi lògica".

<sup>115</sup> Cf. Barone, *Il neopositivismo logico*, pàg. 284.

<sup>116</sup> Vegeu capítol 3, §24.

sent notable, de Carnap a Neurath. Per la seva part, com hem dit, Neurath acceptava parcialment la distinció, així com molts altres desenvolupaments lògics de Carnap en la mesura que semblaven, programàticament, susceptibles de resoldre algunes perplexitats que la pobra elaboració d'algunes propostes neurathianes produïen.

S'ha dit manta vegada que la reticència per part de Carnap i Neurath a parlar de la relació entre llenguatge i realitat era deguda a una obcecació antimetafísica. És cert que ambdós eren antimetafísics, i fins i tot en cert període de les seves vides (el que estem estudiant) agressivament antimetafísics. La seva postura respecte aquesta qüestió no era purament asèptica, sinó decididament antisèptica<sup>117</sup>. Les raons polítiques que hi havia sota d'aquesta actitud ja les hem vist. Però, fora d'això, Carnap i Neurath divergien sobre què calia considerar com a metafísic. A causa del seu radical antifonamentalisme, Neurath condemnava tot discurs sobre realitat, fets, significat o veritat. Ben al contrari Carnap simplement no havia aconseguit la manera científica de tirar endavant un discurs que en principi li semblava legítim<sup>118</sup>. És difícil de saber si la separació de la semàntica de la filosofia, amb els problemes que comportava i que seran vistos en estudiar la Logische Syntax, li semblava intuïtivament satisfactòria o trobava a faltar una solució d'un altre tipus que li permetés abordar millor les qüestions. A la seva autobiografia<sup>119</sup>, informa que per aquella època sentia una certa preocupació ansiosa en relació a aquest tema:

hi havia d'haver un mode, diferent del sintàctic, de parlar del llenguatge. Donat que era òbviament admissible parlar de fets<sup>120</sup>, i, per l'altra banda i contra Wittgenstein, d'expressions del llenguatge, no

---

<sup>117</sup> En expressió afortunada de Melzer i Schächter, "On Physicalism", article que havia de ser un capítol d'un llibre redactat per diversos autors en homenatge a Moritz Schlick l'any després de la seva mort. El llibre no es va arribar a publicar (cf., pàg. 373, notes 1 i 3).

<sup>118</sup> Cf. Logische Syntax der Sprache, pàg. 5 "Quan diem que la sintaxi lògica tracta el llenguatge com un càlcul, no volem dir que el llenguatge no és res més que això <... >. Per exemple, les seves paraules tenen significat, i aquest és l'objecte d'investigació i estudi per a la semàntica <Semasiologie>".

<sup>119</sup> "Intellectual Autobiography", pàg. 60.

<sup>120</sup> Notem que Neurath no hagués mai admès que el discurs fisicalista parla de fets.

podia ser inadmissible parlar de tots dos en el mateix metallenguatge.

Del que es tractava era, evidentment, de poder parlar de les relacions entre les paraules i les coses sense sortir del mode formal, objectiu impossible d'obtenir tal i com la distinció estava plantejada. Però amb això tenia Carnap un problema obert, i no una obcecació antimetafísica. Problema per altra banda que compartia amb tot aquell que sostenia una concepció similar de la filosofia, com per exemple Popper (però no amb Schlick), que en la seva *Logik der Forschung* mostrava com evitar l'ús dels conceptes vertader i fals i restringir-se així a nocions com implicació, contradicció, etc., purament lògiques (tal com ho veien ell i Carnap llavors, purament sintàctiques)<sup>121</sup>. Que no s'hagi observat que tots dos autors lluitaven amb el mateix problema és un bon indicador de fins a quin punt no s'ha entès la filosofia que el Cercle de Viena produïa.

27. Els protocols i el fisicalisme. Tal com Carnap ha plantejat la qüestió, la noció de llenguatge ha variat de forma subtil. Un llenguatge queda definit per un vocabulari i unes regles, i per tant, variacions o restriccions de vocabulari produeixen llenguatges diferents. Així es poden distingir diversos llenguatges científics cadascun amb el seu vocabulari propi, que inclou segons els casos mots com 'oferta', 'estímul' o 'electró', a part de la possibilitat de diferents regles de formació i transformació. Donat que les regles de traducció d'un llenguatge a un altre formen part de la definició d'un llenguatge té sentit que definim la noció de llenguatge universal com aquell que tot llenguatge pot traduir-s'hi. Qualsevol altre llenguatge que no compleixi aquest requisit serà un llenguatge parcial. Està clar que no podem estrictament saber si n'hi ha cap de llenguatge universal, donada la infinitud potencial de llenguatges que poden construir-se, fins i tot si ens restringim al camp dels llenguatges científics (com Carnap vol fer). Podem, però, rebaixar la pretensió i considerar universal un llenguatge al qual poden ser traduïts tots els enunciats de tots els altres llenguatges científics que actualment s'utilitzen. Restringida així, la tesi del fisicalisme afirma que el llenguatge de la

---

<sup>121</sup> Cf. *The Logic of Scientific Discovery*, pàg. 275 (1984).

física és un llenguatge universal i per tant que se'l pot considerar pròpiament (donat que no se'n coneix cap altre) com el llenguatge de la ciència<sup>122</sup>.

¿Com es pot justificar tal tesi? En les condicions que Carnap l'ha posat és perfectament factible fer-ho. Només cal, donat un llenguatge, examinar les seves regles de traducció al llenguatge de la física i veure si s'apliquen a tota expressió ben formada. Té perfecte sentit, doncs, dir que el fisicalisme és una tesi lògica<sup>123</sup>. El problema és que el que tenen els científics entre mans s'assembla més a un *Slang* neurathià que als llenguatges que Carnap suposa: no disposem de caracteritzacions dels llenguatges científics i s'han d'elaborar; i si en la definició del vocabulari i de les regles de formació es pot encara acceptar un cert consens entre els practicants de la disciplina<sup>124</sup>, és en les regles de traducció on el problema serà inevitablement objecte de debat. Ja es veu que Carnap no pot donar aquesta qüestió per decidida sense arbitrarietat flagrant, i per tant la justificació de la tesi del fisicalisme passarà per donar unes regles de traducció entre un llenguatge (que se suposa suficientment definit) i la física. Aquestes regles no poden ser qualssevol, sinó que hauran de tenir a la vegada alguna justificació: Carnap manté que es troben implícitament en els procediments científics<sup>125</sup>. La tesi no és doncs de lògica pura, sinó si es vol de "lògica aplicada"<sup>126</sup>, en el mateix sentit que aquesta noció s'usava a "Die alte und die neue Logik" (vegeu §25). Es tracta de justificar que certes regles de traducció entre llenguatges corresponen a les implícitament utilitzades pels científics en la seva pràctica diària (encara que ells no ho sàpiguen). No és clar que es pugui formular tal tesi si es roman en el mode formal de parla.

A part dels llenguatges que les diverses ciències utilitzen Carnap reconeix l'existència d'un altre llenguatge, que anomena

---

<sup>122</sup> "Die physikalische Sprache" pàg. 461.

<sup>123</sup> "Erwiderung", pàg. 185.

<sup>124</sup> En realitat ja aquí hi hauria problemes insuperables.

<sup>125</sup> "Psychologie in physikalischer Sprache", pàg. 109. En aquest cas en concret en els procediments de la psicologia.

<sup>126</sup> "Die physikalische Sprache", pàg. 433.



el llenguatge de protocol, diferent del de totes les ciències i en cert sentit comú a totes elles. Cal caracteritzar-lo i mostrar que és traduïble al llenguatge de la física. Ambdues qüestions susciten problemes. De fet tots els problemes de la demostració de la tesi de la traduïbilitat de tots els llenguatges al de la física se centren aquí, ja que per un costat, essent els enunciats de protocol enunciats sobre el psiquisme propi, la qüestió de la traducció del llenguatge de protocol es confon amb la de la traducció del llenguatge de la psicologia, i per l'altre, si se soluciona aquesta última qüestió, no sembla que cap altra ciència planteji problemes insuperables: de sempre s'ha vist la tesi del fisicalisme com una tesi conflictiva especialment per a la psicologia. Tractaré aquí el problema dels enunciats psicològics i de protocol indistintament i per això usaré tant "Die physikalische Sprache" com "Psychologie".

Els enunciats que conté el llenguatge de protocol són protocols primitius (*ursprunglichen*). La idea que té Carnap d'un protocol és força diferent de la de Neurath<sup>127</sup>. Hi ha per començar una diferència de planteig: per a Neurath aquests enunciats presenten el protocol d'un científic; per a Carnap, els seus enunciats tan sols en formen part<sup>128</sup>. La diferència no és casual: amb la seva concepció de l'enunciat protocol·lari volia Neurath obtenir enunciats amb un alt grau d'estabilitat, mentre que això ho obté Carnap per altres mitjans. Ell no pretén reproduir la pràctica científica sinó que en presenta una esquematització<sup>129</sup> (o més aviat diríem, una idealització) segons la qual suposem que la forma de fer és sempre anotar el protocol primitiu i basar-hi tota elaboració posterior. Així, tracem una estricta distinció entre l'obtenció (*Aufnahme*) del protocol i la seva elaboració per procediments científics<sup>130</sup>. Aquesta distinció no la fan normalment els científics, ja que la prolixitat que

---

<sup>127</sup> Ja hem vist com Neurath, a "Protokollsätze", article resposta a "Die physikalische Sprache", rebutja que els protocols presentin cap primitivitat distintiva.

<sup>128</sup> Fins i tot en el cas, que com veurem Carnap contempla, que acceptés com a primitius enunciats sobre objectes físics (cf. pàg. 439), els protocols de Carnap i Neurath serien diferents (cf. Prätor, "Das Interesse an gegenständen", pàg. 426).

<sup>129</sup> "Die physikalische Sprache", pàg. 437.

<sup>130</sup> Ibid.

resultaria d'especificar clarament els protocols primitius no seria adequada per a les exigències de la pràctica de la ciència; però si ens plantejem la qüestió de la justificació d'un enunciat científic, cal llavors retrocedir als protocols originaris<sup>131</sup>. Des d'aquest punt de vista, els registres dels científics són ja resultats, i no dades.

Tot això presenta un aroma inconfusible a l'Aufbau, i no en va Neurath rebutjà dràsticament com ja sabem la perspectiva fonamentalista de l'article. Però, deixant de banda el rebuig de Neurath, crec que, amb petits retocs, el programa sencer de l'Aufbau hi segueix vigent. Això que jo sàpiga no ha estat notat, i poden donar-se un parell de raons de perquè no s'ha fet. Per un costat, aquest llarg article, si bé citadíssim, ho ha estat sempre de manera puntual, sense que s'hagi intentat donar-ne una explicació completa que el faci comprensible. Per altra banda, gran part dels accessos que se li han fet han estat a través de la citada traducció anglesa de Max Black, que compta amb la garantia del vist-i-plau del mateix Carnap que la prologa, però que omet, sens dubte amb l'autorització de l'autor, alguns petits fragments, que són els que n'incrementen el tast d'Aufbau. Això, juntament amb les inevitables diferències terminològiques<sup>132</sup>, ha enfosquit la relació entre els dos escrits. Tanmateix, crec que solament si es llegeixen les afirmacions de "Die physikalische Sprache" amb la pauta de l'Aufbau deixen de ser part d'un galimaties contradictori<sup>133</sup>.

---

<sup>131</sup> Ibid. pàg. 438. Cal llavors pensar que els científics es plantegen habitualment aquesta qüestió, i que suposen que els seus enunciats estan justificats per molt que no arribin mai a parlar de protocols originaris. Si Carnap parla d'aquesta manera és perquè concep un plantejar-se la qüestió de la justificació diferent del del científic, és a dir, propi de l'epistemòleg. Això justament Neurath no pot acceptar-ho (vegeu cap. 3, §19).

<sup>132</sup> Com ja sabem (vegeu capítol 1), Carnap no va autoritzar una traducció de l'Aufbau fins a l'any 67. Rolf A. George, el traductor, no esmenta per a res que hagi tingut en compte les antigues traduccions d'altres escrits de Carnap. Cf. *The Logical Structure of the World*, pàgs. xix i xx.

<sup>133</sup> De la mateixa manera, ens trobem amb dificultats de comprensió si entenem que l'Aufbau, com diu per exemple Feigl ("The Mind-Body Problem in the Development of Logical Empiricism", pàg. 615), tracta purament de la realització d'una "anàlisi de llenguatge", de donar les "relacions formals" entre els conceptes que descriuen dades d'experiència personal i els conceptes de la física. Si això es pren així, també s'hauria de

Tanmateix, el recurs a l'Aufbau no és directe. En primer lloc perquè aquest llibre està escrit en el que ara és considerat per Carnap mode material de parla i per tant algunes de les seves afirmacions deixen de tenir sentit. El que es fa allí és entès en mode formal com una relació (sintàctica) entre dos llenguatges: el llenguatge de protocol i el llenguatge de la física<sup>134</sup>. El primer que caldria fer naturalment és caracteritzar el llenguatge de protocol de la manera que ja sabem, és a dir, donant el seu vocabulari i les seves regles de formació i transformació. No obstant Carnap ens torna a donar aquí la sorpresa que tal caracterització no és possible<sup>135</sup>, però que en tot cas no es necessària per a les nostres reflexions ulteriors. Això és absurd, ja que la nostra reflexió ulterior consistirà en provar que el llenguatge de la física és universal, és a dir, és capaç de traduir tots els llenguatges, inclòs el de protocol, i aquesta tesi és per definició indemostrable sense la caracterització dels

---

considerar que l'equació  $E=mc^2$  expressa una relació formal entre els conceptes d'energia i de massa. L'Aufbau, com hem vist (capítol 1), no ens fa obtenir d'un enunciat  $p$  un altre enunciat  $q$  tals que existeixi mútua deduïbilitat entre  $p$  i  $q$  (cf. Feigl, "Physicalism, Unity of Science and the Foundations of Psychology", pàg. 247, per una mostra d'aquesta confusió) o dit d'una altra forma tal que  $[p \leftrightarrow q]$  és una tautologia. El que efectua l'Aufbau és una reducció de conceptes, és a dir: donat un enunciat  $p$  trobar un altre enunciat (que només conté termes que refereixen al donat, encara que això és aquí incidental) tal que el nostre coneixement científic ens garanteixi que té el mateix valor lògic (valor de veritat) que el primer. En d'altres paraules, que  $[p \leftrightarrow q]$  es vertader. Podem deduir  $q$  de  $p$  solament amb l'ajuda d'altres enunciats, possiblement lleis científiques.

No tinc cap explicació senzilla per al fet que un home pertanyent al Cercle com Feigl malentengués així el primer llibre de Carnap més enllà de dir que el mateix Carnap va facilitar la confusió barrejant, com hem vist a propòsit de "Überwindung", les dues qüestions. Per a Carnap, el criteri verificacionista donava un mètode empirista (és a dir, científicament acceptable) d'eliminar les qüestions metafísiques. Era natural doncs, que intentés incorporar-lo a les seves concepcions epistemològiques bàsiques, exposades sobretot a l'Aufbau.

<sup>134</sup> Observem que el llenguatge de protocol pot ser també anomenat d'altres maneres: 'llenguatge fenomènic', 'llenguatge primer' (denominació que Carnap considera neutral) i també 'llenguatge de vivències', *Erlebnissprache* (pàg. 438).

<sup>135</sup> Ibid. Pròpiament, Carnap diu que no es pot fer més exactament, però això té poc sentit, ja que fins ara el llenguatge de protocol no ha estat caracteritzat (noció que tenim ben clara) ni poc ni massa: no ho ha estat en absolut.

llenguatges considerats. El que fa doncs és suposar implícitament una caracterització del llenguatge de protocol i provar amb ella la seva tesi, que considera independent de la caracterització donat que no està explicitada<sup>136</sup>.

Hi ha, però, una raó important que explica la incoherència de Carnap, a saber, que la caracterització del llenguatge de protocol amb què opera no és explicitable en el mode formal. Per tant, vista la importància que per a ell té la distinció entre modes de parla, no té més remei que fer que la qüestió sencera de la base empírica de la ciència quedi una altra vegada en suspens.

Això no és difícil de veure en la clarificació amb què Carnap supleix la caracterització necessària, i que ofereix en els dos modes de parla: en mode material es pot dir que els enunciats del llenguatge de protocol refereixen al donat (*das Gegebene*), és a dir descriuen continguts immediats d'experiència (*unmittelbaren Erlebnisinhalt*). La qüestió sobre quins són els elements del donat ja havia estat treballada a l'*Aufbau*<sup>137</sup>, però aquí es torna a plantejar. Els elements del *Gegebene* poden ser sensacions simples (o *sense data*) com en el cas de Mach. O tal vegada objectes més complexos (*Gestalten*), com hem vist que eren vistos des de l'opció presa a la teoria de la constitució. Per últim el donat pot compondre's de cossos materials, tridimensionals. Carnap no ho discuteix. Assenyala però que l'opinió general tendeix cap a la segona solució, la que ell utilitzà en 1928 i utilitza novament ara.

Passant al mode formal se'ns indica que els enunciats de protocol no necessiten justificació (*Bewährung*) i serveixen de base per tant per a la resta de la ciència. Però, ¿quina explicació hi ha d'aquesta situació tan especial dels enunciats protocol·laris? En el mode correcte de parla això no rep cap explicació. L'única raó és que aquests refereixen al donat, però justament dir això és incórrer en l'ús del mode material<sup>138</sup>.

---

<sup>136</sup> Es obvi que aquesta pretensió no té base, així que m'estalvio entrar en crítiques.

<sup>137</sup> §§64 a 68 (vegeu cap. 1, §2).

<sup>138</sup> Aquí estic totalment d'acord amb Passmore ("Logical Positivism I", pàg. 81) quan afirma que Carnap encara dona per fet en aquest article "que els enunciats protocol·laris refereixen al donat; simplement no esmentem aquest fet perquè si ho fem ens trobem davant de problemes insolubles". Però Passmore

Igualment, només en mode material podrem indicar, com ja hem avançat, la concepció carnapiana del donat. És significatiu que, en aquest cas, Carnap ni tan sols intenti donar un exemple d'enunciat protocol·lari<sup>139</sup>.

Podem resumir la situació considerada de la següent manera: la distinció entre els modes material i formal de parla serveix per a Carnap el propòsit fonamental de donar una explicació de la veritat i certesa dels enunciats lògics i matemàtics que no menystingui els principis de l'empirisme. No obstant aquesta distinció impedeix Carnap fonamentar l'empirisme a la manera que des de l'Aufbau l'entén, és a dir, considerant que l'experiència ofereix una base sòlida on la ciència pot recolzar-se, en expressió lingüística, considerant incorregibles els enunciats protocol·laris. Que no gensmenys pretén fer-ho és el que s'ha d'argumentar a continuació. Això donarà una raó per a la confusa discussió sobre la caracterització dels enunciats protocol·laris.

Per veure-ho caldrà atendre a dues discussions diferents que no semblen en principi relacionades: en primer lloc la que es fa entorn de la qüestió de la verificació; a continuació la que demostra que el llenguatge de la física com a llenguatge universal és capaç de traduir els protocols<sup>140</sup>.

En general, no obtenim els enunciats científics (els de la física) derivant lògicament a partir dels protocols obtinguts: un enunciat sobre objectes físics (singular) està en relació als protocols en una situació semblant a la de les lleis de la naturalesa (enunciats generals) respecte als singulars. Els protocols poden donar suport a l'enunciat singular, però mai verificar-lo concloentment<sup>141</sup>, de la mateixa manera que ocorria a l'Aufbau. De fet, una persona S verifica un enunciat qualsevol derivant-ne enunciats del seu llenguatge de protocol i comparant

---

no deixa clar que no és el fisicalisme el que porta Carnap a tal renúncia, sinó la distinció formal-material.

<sup>139</sup> ¿S'hauria potser de dir que un enunciat protocol·lari és aquell que només conté 'Er' com a constant no lògica? (vegeu cap. 1, §2).

<sup>140</sup> Respectivament, pàgs. 439-441 i 453-461.

<sup>141</sup> "Die physikalische Sprache", pàg. 440. Guine diria que hi ha més d'una manera de donar compte de les irritacions de les nostres superfícies sensibles.

aquests enunciats amb els seus propis protocols<sup>142</sup>. és molt important notar que aquesta derivació no es factible a partir de l'enunciat singular tot sol. Necessitem un conjunt suficient d'enunciats singulars i lleis de la naturalesa<sup>143</sup>.

Això és fàcil de veure seguint els principis de l'Aufbau. Es deia allà que "els enunciats sobre objectes físics poden ser transformats en enunciats sobre objectes psíquics. L'enunciat que cert cos és vermell pot ser transformat en un enunciat molt complicat que especifiqui aproximadament que sota determinades circumstàncies és dona certa sensació visual (vermell)"<sup>144</sup>. ¿Com és factible això?. En general, a través de la teoria de la constitució que com hem vist opera amb indicadors, és a dir, condicions necessàries i suficients de la veritat d'un enunciat<sup>145</sup>. Gràcies a això podrem obtenir d'un enunciat que diu que hi ha tal objecte físic, enunciats que ens diran que si tals i tals condicions es donen, tindrem tals sensacions en tals i tals camps sensorials<sup>146</sup>. La teoria de la constitució ens possibilita tal derivació, i si pot fer-ho és gràcies a les lleis de la naturalesa (lleis psicològiques en aquest cas) que ens diuen quina mena de sensacions obtenim en determinades circumstàncies. D'aquí que per obtenir la derivació d'un protocol d'un enunciat sobre un objecte físic cal comptar a més a més amb enunciats que ens diguin quines són les condicions regnants i amb les lleis de la naturalesa que ens lliguin els tres aspectes. Així podem comprendre perfectament que si un subjecte S disposa de regles (que no seran del tipus que nosaltres tenim per purament lògiques) que li diuen com deduir, sota tals i tals condicions, protocols d'un enunciat p, llavors S pot verificar-lo. En cas contrari, p no té sentit per a S, dit d'una altra forma, S no entèn p, ja que entendre un enunciat és saber-ne les

---

<sup>142</sup> "Psychologie in physikalischer Sprache", pàg. 108.

<sup>143</sup> "Die physikalische Sprache", pàg. 440.

<sup>144</sup> Aufbau, pàg. 77 (§57).

<sup>145</sup> Vegeu §25.

<sup>146</sup> Hi ha òbviament un nombre potencialment infinit de circumstàncies diferents que ens donarien sensacions diferents, i això és el mateix que dir que l'enunciat físic no és totalment verificable.

conseqüències, és a dir, els protocols que en són derivables<sup>147</sup>.

Si ho veiem en el mode material el que voldrem és que l'estat de coses (*Sachverhalt*) que descriu *p* pugui ser reduït a estats de coses del donat. Amb això *S* podrà verificar *p*, i per tant conèixer el seu sentit, "ja que el sentit de *p* consisteix en el mètode de la seva verificació, és a dir, de la seva reducció al donat"<sup>148</sup>.

Respecte la formulació en mode material es poden notar diversos punts. En primer lloc que és en aquest mode incorrecte de parlar on se situa el *dictum* wittgensteinià sobre el sentit, cosa que no devia engrescar gaire Schlick i Waismann. En segon lloc que l'expressió en mode material no equival a la del mode formal en cap sentit, donat que en el material s'estableix el principi i en el formal el criteri de verificació, que ja hem vist que no són equivalents<sup>149</sup>, i més en el cas d'enunciats sobre cossos físics, és a dir, sense verificació conclouent.

Sobre la formulació en mode formal, només cal dir que queda curta en el seu sintacticisme. No pot ser la verificació el que legitima els enunciats donat que és un procés que no afecta enunciats aïllats. Per altra part, són les regles del llenguatge les que determinen quan una derivació no pot efectuar-se, i per tant si hi ha enunciats que poden considerar-se desconnectats d'una forma o altra de qualsevol verificació a través dels protocols. En conseqüència sembla més propi parlar d'un llenguatge empirista i considerar amb sentit tots els enunciats que hi pertanyen. Aquest pas el donarà Carnap més tard<sup>150</sup>.

Hem vist per tant que la relació entre enunciats físics i enunciats protocol·laris que es presenta a "Die physikalische Sprache" pot entendre's perfectament des de l'entramat de l'*Aufbau*. Cal veure ara la segona part: la prova de la traduïbilitat dels protocols al llenguatge de la física.

---

<sup>147</sup> Abans ja he comentat la inconveniència de considerar la teoria de la constitució com a explicació del significat i de la comprensió del significat de les paraules (vegeu §§3 i 25). Aquesta formulació a mig camí del sintacticisme presentarà inconvenients propis que seran analitzats en tractar de la *Logische Syntax der Sprache*.

<sup>148</sup> "Die physikalische Sprache", pàg. 440.

<sup>149</sup> Vegeu cap. 2, §11.

<sup>150</sup> Vegeu capítol 7.

Carnap considera l'objecció: "La pluja pot ser un esdeveniment físic, però no ho és la representació que em faig d'una pluja que recordo; i igualment succeeix amb la meva percepció de la pluja o la meva alegria"<sup>151</sup>. L'enfronta com observa Koppelberg<sup>152</sup> amb tres arguments. El primer es limita a observar que l'objecció només es formulable en mode material de parla. Això sol ja la desqualifica per a Carnap, però no per a un suposat polemista que podria fins i tot qüestionar la distinció. A fi de neutralitzar-lo Carnap pren el punt de vista, que en tot cas per a ell és incorrecte, del seu adversari, i mostra que acceptant l'objecció en mode material s'arriba a dificultats i contradiccions insolubles<sup>153</sup>. Aquestes les considerarem més tard, quan disposarem de més elements per fer-ho.

El tercer argument per fi és constructiu. Es tracta ara de donar les regles de traducció (o d'inferència recíproca) entre els llenguatges de la física i de protocol. Ja sabem que podem deduir (en el sentit de l'Aufbau) protocols de conjunts suficients d'enunciats de la física. Això mateix succeirà si aquests enunciats descriuen l'estat corporal (incloent-hi el de la crosta cerebral) d'un individu S. Un enunciat de protocol (diguem-ne  $p$ ) és deduïble d'aquests enunciats (per facilitar la discussió diguem de la seva conjunció  $P$ ) i a la vegada  $P$  ho és de  $p$ . Així doncs,  $p$  i  $P$  són intertraduïbles, però això només vol dir que disposem d'una regla general (independent del temps i l'espai) que ens permet deduir l'un de l'altre<sup>154</sup>. Aquest és el sentit de traducció que s'utilitzava a l'Aufbau<sup>155</sup>, i que es basa en la utilització de lleis de la naturalesa descobertes o per descobrir. No cal però que ens limitem a postular la traduïbilitat en principi. Podem fer-ho ja basant-nos en els coneixements actuals, segons Carnap, caracteritzant l'estat físic

---

<sup>151</sup> "Die physikalische Sprache", pàg. 453.

<sup>152</sup> Die Aufhebung, pàg. 24.

<sup>153</sup> "Die physikalische Sprache ", pàgs. 454 a 456.

<sup>154</sup> "Psychologie", pàg. 108.

<sup>155</sup> "Tot enunciat sobre un objecte psíquic pot ser traduït a un sobre objectes físics. Donat que el problema de la relació psico-física no està resolt, l'estat present de la ciència no ens permet indicar una regla general de traducció" (Aufbau, pàgs. 77-78 (§57)).



del cos disposicionalment, mitjançant una descripció de les respostes que un organisme en aquest estat ofereix a determinats estímuls. Aquesta és una reducció diferent a la proposada a l'Aufbau<sup>156</sup>, però no hi ha cap motiu per rebutjar-la, ja que les reduccions dels enunciats no són úniques: tot el que cal és trobar un indicador, és a dir, una condició necessària i suficient de l'estat de coses que volem reduir, o en termes del moment de Carnap, de l'enunciat a traduir. Si l'aconseguim<sup>157</sup> podem dir que hem donat una traducció fisicalista de l'enunciat anterior (sigui de protocol, o en general de la psicologia), traducció encara en el sentit de l'Aufbau, és a dir, mitjançant l'ús de lleis de la naturalesa. Dè dos enunciats tals que sigui possible deduir així l'un de l'altre i l'altre de l'un en diu Carnap "idèntics en contingut" (*gehaltgleich*). Cal afegir que aquesta és una noció sintàctica, és a dir, dependent de les regles de derivació utilitzades.

Si ens mantenim en aquest punt, podem anar a veure què s'ha obtingut respecte a la psicologia en afegir-li l'exigència fisicalista, és a dir, de traduïbilitat al llenguatge de la física. Donada la noció de traducció amb què treballem, tot el que s'exigeix al psicòleg és que produeixi regles de traducció, és a dir, que explori les connexions entre els enunciats psicològics i els físics, considerant que aquestes connexions han d'existir. Però aquesta és una exigència regulativa que com a tal no és ni tan sols incompatible amb la sustentació d'un dualisme que accepti l'existència de lleis psico-físiques. I això no és estrany si es considera que es continua treballant amb les nocions de l'Aufbau, i aquest no era en principi hostil a cap interpretació dualista: simplement la considerava fora de l'àmbit d'interès científic<sup>158</sup>.

---

<sup>156</sup> De fet a l'Aufbau la reducció materialista no està explorada ja que l'objectiu és la reducció solipsista.

<sup>157</sup> Això no és de cap manera obvi. Notem que necessitem una llei psicològica que ens doni en termes de disposicions a conducta una condició necessària i suficient d'un enunciat per exemple de percepció (o de creença). Chisholm ha argumentat convincentment en diversos articles que això no és possible (cf. "Sentences about Believing"). (Per un resum de les tesis de Chisholm, cf. Cornman, Lehrer, Pappas, *Philosophical Problems and Arguments: An Introduction*, pàgs. 181-184).

<sup>158</sup> Vegeu cap. 1, §5.

Però Carnap va molt més enllà. Això és immediatament perceptible quan veiem la conversió que li sembla que és oportuna en mode material de la seva noció formal d'identitat de contingut entre dues oracions: aquestes "descriuen el mateix estat de coses"<sup>159</sup>. Es podria pensar que si aquesta versió produeix sorpresa es deu solament al poder evocatiu propi del mode material. No és així: hi ha una confusió, i aquesta transcendeix al mode formal. Les dues oracions, afirma Carnap, són confirmades pels mateixos protocols<sup>160</sup>. Això és fals, i per veure-ho només cal una reflexió molt senzilla. Ja hem discutit la possibilitat de traduir una oració psicològica P tant a una oració N que explicita l'estat neurofisiològic del cos del subjecte a qui s'atribueix l'oració P com a una oració C que descriu les disposicions conductuals del mateix subjecte. P es pot doncs traduir per N o per C. La noció de traduïbilitat amb què treballem (mútua deduïbilitat) és òbviament transitiva, i així N i C són intertraduïbles. Però és fals que siguin verificades pels mateixos protocols. Un científic pot permetre's dubtar de la llei N→C com de qualsevol altre de la ciència, i si vol comprovar-la en un cas particular, verificarà N i C de diferent manera, és a dir, les considerarà confirmades separatament per protocols que augmenten la seva confiança en una i no en l'altra. Veient això podem concloure que Carnap no té raó, i que dit en mode material les oracions N i C no descriuen el mateix estat de coses, no volen dir el mateix: hi ha una diferència en significat.

Per a Carnap aquest resultat és fruit d'una confusió entre contingut lògic (*logische Gehalt*) i contingut representacional o imaginatiu (*Vorstellungsgehalt*), i refereix a *Scheinprobleme* per a més aclariment<sup>161</sup>. La referència és però problemàtica, ja que allí no s'utilitzen aquests termes. El més raonable em sembla que és pensar que l'al·lusió vol portar a la distinció que s'hi fa entre contingut teòric (*theoretischer Gehalt*) d'un enunciat i les representacions acompanyants (*begleitende Vorstellungen*)<sup>162</sup>,

---

<sup>159</sup> "Die physikalische Sprache", pàg. 456; "Psychologie", pàg. 109.

<sup>160</sup> "Psychologie", Ibid.

<sup>161</sup> "Die physikalische Sprache", pàg. 460

<sup>162</sup> Cf. pàg. 54 (58).

essent aquestes últimes les imatges que associem subjectivament amb l'enunciat, però que no formen part pròpiament d'allò que l'enunciat diu. Fins i tot acceptant la validesa de la distinció i la seva aplicació a aquest cas, és visible que el canvi de terminologia, de 'contingut teòric' a 'contingut lògic' no és innocent, perquè les transformacions que la teoria de la constitució facilita mantenen el valor lògic (*logische Wert*), però no l'epistèmic (*Erkenntniswert*)<sup>163</sup>, i no hi ha més remei que pensar que el contingut teòric dels *Scheinprobleme* ve a ser el valor epistèmic de l'*Aufbau* (o almenys una part), ja que el valor lògic és allí purament el valor de veritat<sup>164</sup>, i no es pot sostenir la seva assimilació amb el contingut d'un enunciat.

Hi ha doncs una important confusió en aquesta parella d'articles que continua i està relacionada amb la que ja hem vist a propòsit de la "Überwindung". Si acceptem que les transformacions purament lògiques no afecten el contingut dels enunciats, llavors no tindrem dificultat en admetre que dues oracions mútuament deduïbles, utilitzant només lleis lògiques, siguin idèntiques en contingut o, en mode material, descriguin el mateix estat de coses. Això no és, però, acceptable si en la deducció hi intervenen lleis de caràcter empíric. Carnap utilitza per una banda la noció de traducció que prové de l'*Aufbau* i per l'altra li confereix un caràcter purament lògic basant-se en la consideració feta abans sobre els diferents llenguatges i les regles de traducció entre ells. Que aquesta confusió està operant en aquests articles pot fer-se més visible si es compara la definició de 'identitat de contingut' que hem vist més amunt amb el comentari que fa sobre dos enunciats  $P_1$  i  $p_1$  que no posseeixen el mateix contingut, cosa que pot veure's notant que la deducció de  $P_1$  a partir de  $p_1$  només es possible amb l'ajuda d'una altra premissa  $Q$  (que és un enunciat general), o també adonant-se que, "en certes circumstàncies, la deducció de  $P_1$  a partir de  $p_1$  pot estar equivocada"<sup>165</sup>. Però això justament succeirà quan incorporem com a premisses enunciats generals de tipus empíric, és a dir, lleis de la naturalesa. Una inferència sobre el

---

<sup>163</sup> També anomenat a l'*Aufbau* sentit representacional o intuïtiu (*vorstellungsmässige Sinn*).

<sup>164</sup> Cf. *Aufbau*, pàgs. 69-70 (§50). Vegeu cap. 1.

<sup>165</sup> "Psychologie", pàg. 113.

comportament de partícules a velocitats pròximes a la de la llum utilitzant les lleis de Newton porta a conclusions errònies, com Carnap sabia bé, i això no canvia per fer de les lleis de Newton part de les regles de traducció d'un determinat llenguatge.

Hi ha d'haver raons perquè Carnap caigui en una confusió així, i, a parer meu, aquestes s'han de trobar en el doble paper que fa jugar els enunciats de protocol. Ja hem vist que aquests eren incorregibles, que no necessitaven justificació<sup>166</sup>. A la vegada han de ser traduïbles a enunciats de sistema, és a dir enunciats físics, independents del subjecte que els profereix, que manquen d'incorregibilitat. Dos enunciats amb el mateix contingut han de ser un corregible, l'altre incorregible. Això semblaria intentar la quadratura del cercle a menys d'entendre d'una manera particular la identitat de contingut. La noció de traduïbilitat de l'Aufbau facilita tal manera. El problema és que un cop adoptada ens hem desviat del propòsit inicial. La desviació és menys escandalosa si ens limitem a fer el que a l'Aufbau se'n deia una reducció amb base "en el psiquisme propi" ja que aquesta és la important epistemològicament<sup>167</sup>. A primera vista sembla acceptable (si bé jo crec que és fals) que entendre un enunciat sobre objectes físics consisteix en saber quines són les percepcions que poden esperar-se si aquell enunciat és verdader. La implausibilitat es fa patent quan considerem a la inversa la reducció a una base física sota el prisma de la identitat de contingut. Però és important per adonar-se'n tenir present que els esquemes de l'Aufbau segueixen vigents a "Die physikalische Sprache" i "Psychologie"<sup>168</sup>.

El doble paper dels enunciats protocol·laris pot posar-se de manifest examinant la segona resposta a l'objecció (en mode

---

<sup>166</sup> "Die physikalische Sprache", pàg. 438; també a "Psychologie", pàg. 136.

<sup>167</sup> Cf. Aufbau, pàg. 81 (559).

<sup>168</sup> Com he dit abans, això no ha estat gaire notat. Hanfling (Logical Positivism, cap. 5) n'és un bon exemple. L'habitual és emfasitzar el trencament que per a Carnap suposa el fisicalisme (i la distinció formal-material) respecte la perspectiva anterior. Weinberg (Examen del positivismo lógico) precisament a causa de la seva (errònia) apreciació (cf. cap. VIII) segons la qual l'Aufbau conté la teoria del coneixement del positivisme lògic, la hi aplica a "Die physikalische Sprache". Joergensen també observa la connexió (cf. The Development, pàg. 80).

material) contra la tesi de la traduïbilitat dels protocols al llenguatge de la física. La resposta pren com a motiu les insolubles dificultats i contradiccions que trobem si no acceptem la traduïbilitat. La primera dificultat es manifesta en considerar dos subjectes  $S_1$  i  $S_2$ .  $S_1$  presenta un protocol: 'jo ( $S_1$ ) tinc set'. Si no s'accepta que aquest enunciat és traduïble a un altre sobre l'estat físic de  $S_1$  trobarem que el primer no és verificable per a  $S_2$  (no pot derivar-ne enunciats en el seu protocol) i en conseqüència no té sentit per a ell. L'argument no és bo<sup>169</sup>, però si donem per fet que l'acceptem, arribem a la conclusió que "el llenguatge de protocol pot ser utilitzat <verwendet> només monològicament"<sup>170</sup>, conseqüència inacceptable per a Carnap<sup>171</sup>. Tanmateix més endavant<sup>172</sup> explica que "la nostra concepció <...> pot ser descrita <...> com a solipsisme metodològic, en la mesura que cada subjecte solament pot prendre <nehmen> el seu propi protocol com a base"<sup>173</sup>.

Aquesta resposta a l'objecció ens pot servir també per notar un important canvi respecte a la perspectiva de l'Aufbau. Allí, com s'ha vist<sup>174</sup>, es defensa que la comunicabilitat del registre d'experiència i per tant la possibilitat d'una ciència intersubjectiva ve del fet que la ciència tracta només d'estructures i aquestes són intersubjectivament comunicables. Aquesta tesi, juntament amb la seva conseqüent distinció entre estructura verbalitzable i contingut inefable, ja havia caigut sota el foc de la crítica neurathiana<sup>175</sup>, l'impacte de la qual és

---

<sup>169</sup> Ayer ("Carnap's Treatment of the Problem of Other Minds") el refuta convincentment.

<sup>170</sup> "Die physikalische Sprache", pàg. 455.

<sup>171</sup> Hi ha dues dificultats més, a saber, la falta de connexió entre el coneixement científic i l'experiència o, si es concedeix que hi ha una connexió, ¿quina experiència serà l'elegida per basar-hi la ciència intersubjectiva?

<sup>172</sup> Ibid. pàg. 461.

<sup>173</sup> Val la pena de notar que aquest fragment és omès a la traducció anglesa de Max Black de 1934 (amb pròleg de Carnap). Cf. The Unity of Science, pàgs. 93 i 94.

<sup>174</sup> Capítol 1, 64.

<sup>175</sup> Runggaldier ("Das Problem der 'Darstellung' bei Neurath und Carnap") considera un paral·lel entre el fet que els enunciats científics segons Carnap a l'Aufbau només tractin relacions i el llenguatge estadístic visual de Neurath on la

patent a l'ambició fisicalista que presenta l'article. Hi ha per altra banda una voluntat de complir amb aquesta crítica, que en el fons Carnap devia sentir com a encertada. En una llarga nota a peu de pàgina<sup>176</sup> reconeix el seu deute amb el sociòleg vienès i considera que la distinció entre modes de parla material i formal arriba a resultats que justifiquen el punt de vista de Neurath (cosa que l'al·ludit segur que no volia). A més a més, "amb la prova que el llenguatge de protocol també pot ser considerat dins del llenguatge de la física, les nostres diferències en aquest punt (el llenguatge fenomènic) <...> queden eliminades"<sup>177</sup>.

Era clar que la ferocitat de Neurath no quedaria aplacada amb un llenguatge fenomènic que amb totes les seves propietats epistemològiques era miracolosament traduïble a un llenguatge fisicalista. La perspectiva fenomenalista de Carnap es deixava veure pertot en els seus dos primers articles fisicalistes. Des de la diferència de tractament dispensat a les oracions sobre el psiquisme propi i a les que tractaven sobre el psiquisme d'altri, que era considerada indispensable epistemològicament<sup>178</sup>, fins a una pretesa fonamentació de la intersubjectivitat del llenguatge de la física<sup>179</sup>, que per a Neurath era totalment innecessària<sup>180</sup>.

---

informació es transmet a través de les relacions entre els diversos elements (imatges). El paral·lel em sembla forçat. Per a Neurath la ciència tracta de tot allò que es pot tractar independentment dels mètodes que s'elaborin per transmetre informació de manera breu i assequible.

<sup>176</sup> "Die physikalische Sprache", pàg. 452.

<sup>177</sup> Ibid.

<sup>178</sup> "Psychologie", pàg. 112 i 119.

<sup>179</sup> Problemàtica per altra part. Cf. la crítica encertada que en fa Barone (Il neopositivismo logico, pàgs. 299 i ss., 309-310). L'article de Melzer i Schächter ("On Physicalism") dona suport a Carnap des d'una perspectiva més schlickiana.

<sup>180</sup> Tot llenguatge és intersubjectiu. Essent el llenguatge una eina per a la comunicació, un llenguatge privat és una contradicció en els termes. Fins i tot Robinson necessita un llenguatge intersubjectiu. Als efectes lingüístics el Robinson d'ahir i d'avui són doncs persones diferents que han de poder compartir el llenguatge. Tot llenguatge ha de ser per tant utilitzable per persones diferents amb capacitats sensorials diferents (cf. "Protokollsätze", pàg. 211). Això no és igual que dir, com fa Ayer ("The Vienna Circle", pàg. 82) que els esdeveniments físics són accessibles per igual a tothom. Aquesta última afirmació és falsa, per a Neurath.

Es pot pensar que l'arrel dels conflictes i contradiccions que travessa Carnap als dos articles que hem revisat en aquestes últimes pàgines es troba a la distinció entre modes de parla material i formal. Hi ha motius per pensar això: en la distància entre els dos modes de parla hi encaixa Carnap la raó per a la incorregibilitat dels enuncisats protocol·laris, així com l'adquisició ostensiva de significat dels signes que hi pertanyen. Aquesta distinció li permet, com hem vist, fer ús d'aquests expedients sense dir-ho i evitar així caure en insuperables dificultats i contradiccions. Tanmateix aquesta no és més que una mala utilització d'una distinció que pot ser interessant usada altrament. El nucli del conflicte està en allò que força Carnap a plantejar les coses així; a saber: el manteniment de l'actitud fonamentalista quan es vol complir amb una exigència fisicalista. De fet, els problemes que arrossega Carnap se centren en tot allò que sosté encara en comú amb Schlick i Waismann. Un cop abandoni això, i ho farà ràpidament sota la influència de Neurath i Popper, els membres de l'anomenada ala esquerra del Cercle no compartiran amb els de l'ala dreta cap doctrina fonamental. S'hi trobaran tan lluny com de molts altres filòsofs de l'època. És possible doncs preguntar-se de qui es parla quan es fan afirmacions generals sobre el positivisme lògic.

Però parlar d'aquesta manera ha estat moneda corrent fins als anys setanta i fora de l'àmbit alemany ben bé fins als vuitanta. Putnam, per exemple, considera que "durant els primers anys (1928-36) <del moviment> es va intentar aplicar de manera massiva i simplista idees verificacionistes a tots els problemes de la filosofia, inclosa la filosofia de la ment"<sup>181</sup>. No cal dir que aquesta afirmació és una mostra d'una manera massiva i simplista d'aplicar l'esquema verificacionista sobre els integrants d'un moviment complex. L'asseveració de Putnam és falsa del tot en el cas de Neurath, i només aplicable amb matisacions a Carnap.

---

<sup>181</sup> "Logical Positivism and the Philosophy of Mind", pàg. 441.