

## NOTAS Y DISCUSIONES

ANTONIO JOSÉ VELASCO CASTRO

### EPISTEMOLOGÍA DE LA REPRESENTACIÓN DEL CAMBIO SOCIAL

*Resumen:* En las Ciencias Sociales se ha dejado de lado el examen epistemológico de qué es lo que posibilita el isomorfismo (esto es, la similitud o correspondencia) entre Texto y Sociedad: usualmente sólo se lo supone, sin entrarse a cuestionar su validez. Aquí se desarrollan las principales cuestiones epistemológicas que implica la reproducción del cambio social en el texto: se postula una división de la realidad social en niveles, y se examinan ciertas condiciones de validez para la operación de inferencia sobre eventos desde un nivel a los otros, con objeto de proponer un modelo analítico formalizable de utilidad general para el estudio de la relación entre discurso y realidad en materia del examen del cambio social. Se logró: (1º) Definir dos conjuntos de condiciones de validez de la inferencia internivelar (esto es, entre niveles de la realidad social); (2º) Expresar el cambio como un fenómeno internivelar para un grupo de sucesiones en relación homomórfica sincrónica, y (3º) Examinar la manifestación causal del cambio social en un nivel sobre los otros mediante el proceso de causalidad internivelar. Los resultados constituyen un primer avance hacia la creación de una teoría interdisciplinaria que permita analizar formalmente la clase más general de problemas envueltos en la inferencia entre diferentes niveles de realidad.

*Palabras clave:* Cambio social, isomorfismo entre discurso y sociedad, condiciones de validez de la inferencia.

### EPISTEMOLOGY OF THE REPRESENTATION OF SOCIAL CHANGE

*Abstract:* In Social Sciences, the epistemological examination of what enables the isomorphism (i.e.; similarity or correspondence) between text and society, has been left behind. It is usually supposed without questioning their validity. The main epistemological matters involving the reproduction of social change in the text are developed herein: it is postulated a division of social reality into levels and there are considered certain conditions of validity for the inference process

about events from one level to another. The aim is to propose a formalizable analytical model which be useful for studying the relationship between discourse and reality in the light of social change. The achievements were: (1°) Defining two sets of conditions of the validity of interlevel inference (i.e.; between levels of social reality), (2°) Expressing change as an interlevel phenomenon for a group of sequences in a homeomorphic synchronic relation, and (3°) Analyzing the causal manifestation of social change in a high level through the process of interlevel causality. The results are a first step towards the creation of an interdisciplinary theory which allows to formally analyze the more general types of problems involved in the inference between different levels of reality.

*Keywords:* Social Causality, Isomorphism Between Discourse and Society, Conditions of Inference Validity.

### 1. Introducción

El cambio social se manifiesta de diferentes maneras, en distintos aspectos de la vida social, y es la expresión visible, o perceptible, de procesos de mutación de muy disímil naturaleza: modificaciones en la concepción del mundo, cambios biológicos, demográficos, institucionales, etc. Una de las *formas de expresión* del cambio social es *la que éste adopta al ser referido en el discurso*; éste es *el problema de cómo el relato plasmado en el texto (T) o en el discurso (D) reproduce -o no- más o menos fielmente los cambios ocurridos en el mundo (M)* estando, como es sabido, mediada tal relación por la estructura psicológica (P) del o los sujetos intervinientes.

Así, se trata fundamentalmente de si existe, cómo y por qué, un *isomorfismo*<sup>1</sup> entre los cambios reportados o expresados en el texto y los cambios ocurridos en la realidad que se reproduce (involuntariamente) o se desea reproducir (voluntariamente) en tal texto, lo cual requiere al menos una condición general: que exista una relación (intencionada o no) entre el texto o discurso y el mundo, que luego llamaremos *relación de reproducción*,<sup>2</sup> lo cual

<sup>1</sup> *Isomorfismo*: para dos conjuntos X y Y se establece una relación biyectiva (uno-a-uno) entre sus elementos. *Homomorfismo*: hay la relación, mas no es necesariamente biyectiva. *Endomorfismo*: cuando X=Y. *Automorfismo*: isomorfismo entre X o Y y sí mismo, reorganizándose los elementos del conjunto en una estructura distinta pero análoga. (Cf. Suppes, P., Pavel, M. and Falmagne, J.-Cl., "Representations and Models in Psychology", *Annual Review of Psychology*, 45, 517-544, 1994; Sze-Tsen, Hu., *Introducción al álgebra homológica*, Barcelona, Vicens-Vives, 1974; y, Warusfel, A., *Diccionario razonado de matemáticas*, Madrid, Tecnos, 1972).

<sup>2</sup> Cf. Topolski, J., "El relato histórico y las condiciones de su validez", en Al-Azmeh, Al, M. Arkoun, A. I. Arnoldov *et al*, *Historia y diversidad de las culturas*, París, Serbal/UNESCO, 1984, pp. 147-163.

permite descartar los textos no propiamente reproductivos (en que no se pretende reflejar conscientemente, o no se refleja inconscientemente, la realidad del mundo, sino otras realidades), como serían los textos literarios, aunque desde luego en éstos pueden existir relaciones de reproducción narrativa no explícitas, sean intencionales o no.<sup>3</sup>

La cuestión se puede condensar, así pues, en una pregunta peligrosamente sencilla: *¿en qué medida expresa el discurso los cambios en el mundo?* Más allá del paralelismo esperable, la cuestión es realmente compleja, pues sabemos que D no es un indicador fiel de los cambios en M, pero tampoco constituye un nivel independiente de M. Siendo así, la cuestión es descubrir cuál es la ligazón que existe entre D y M (mediada por P), y ver si se pueden establecer reglas generales para tratarla, con vistas al problema de la expresión internivelar (entre niveles) del cambio, pero la existencia de un isomorfismo, como se mostrará más adelante, no es un asunto sencillo ni está garantizado: todo lo contrario. Y creemos que ello constituye el núcleo del problema.<sup>4</sup>

Así, acá vamos a presentar los elementos fundamentales para una teoría sobre las relaciones entre Texto y Sociedad, *tomando como caso especial el importante problema del estudio del Cambio social en el Análisis del Discurso*, pues consideramos que presenta de modo especialmente claro las diferentes aristas del problema; creemos que aclarar esos aspectos básicos es tarea previa a la exposición definitiva de tal teoría y sus consecuencias epistemológicas y metodológicas, las cuales resultan de especial interés para todas las ciencias sociales, especialmente la Sociología, y por supuesto el Análisis del Discurso y la Sociolingüística, y, sobre todo, como se verá, la Historiografía.<sup>5</sup>

---

<sup>3</sup> De una posición más bien extrañamente radical, la de afirmar que *todo* texto surge de la interacción social y por tanto tiene una función social (cf. Bolívar, A., *Discurso e interacción en el texto escrito*, Caracas: UCV, 1994, p. 19) se infiere que *todo* texto es producto del cambio social, lo cual no consideramos correcto, puesto que si bien *ningún* texto es producido en un vacío social (ni aun el de un eremita), *algunos* textos no atañen a la interacción ni cumplen una función social sino personal (como, por ejemplo, un diario de las fantasías experimentadas por un sujeto intoxicado con alucinógenos: Cf. p. ej. Zolla, E., *Historia de la imaginación viciosa*, Caracas, Monte Ávila, 1968).

<sup>4</sup> Advirtamos que nuestro examen del asunto será necesariamente breve y esquemático por cuestiones de espacio y porque el problema solapa varias disciplinas (Análisis del discurso, Sociolingüística, Psicología, Matemáticas, Comunicología, Historiografía, Sociología, etc.), interrelación que no se puede desarrollar acá en detalle y que, a pesar de cierta inevitable mala conciencia “interdisciplinar”, hemos tratado de abordar del modo más diligente posible.

<sup>5</sup> Debemos advertir que no es nuestra intención en este trabajo el tomar partido por una corriente epistemológica determinada.

## 2. *Los elementos del cambio*

Al analizar el cambio como fenómeno específicamente social, se ve que los elementos y el proceso involucrados pueden presentar una configuración en la realidad social no discursiva y otra (equivalente o no) en el discurso. Tal configuración en uno u otro plano (mundo, discurso, psique, etc.) es lo que llamaremos *estructura*, para indicar en general la presencia de ciertos elementos que presentan ciertas relaciones; y al mantenimiento en el tiempo de los elementos y sus relaciones características le llamaremos, como es común, *estabilidad estructural*. La cuestión es, entonces, si se mantiene la estructura de un fenómeno ocurrido en el mundo, al ser reportado en el discurso o si, menos restrictivamente, se presenta en el discurso una estructura transformada pero equivalente a aquella, esto es, homóloga (hay severas críticas acerca de la ausencia de una teoría para la definición de las estructuras en historiografía).<sup>6</sup>

Y eso conduce a la triple cuestión de si es posible: (i) descubrir las *relaciones intra e interestructurales* para cada plano involucrado, que permitan dar por sentada la existencia de equivalencia entre unas y otras estructuras; (ii) descubrir las *reglas* que rigen el proceso de transformación de una estructura social en una estructura discursiva equivalente a aquella, y (iii) discernir el *modo de operación de tales reglas* de transformación. En este trabajo nos ocuparemos del primero de estos problemas, en tanto consideramos que los otros dos atañen a la creación de una suerte de “gramática” del cambio social y sus expresiones en diferentes planos.

Para lograr nuestro objetivo, comenzaremos por indicar los elementos básicos a tener en cuenta en la o las estructuras involucradas en el cambio social (qué cambia, cómo, cuánto, por qué y qué factores intervienen en el proceso):<sup>7</sup> (a) Es necesaria la *identificación de las fases o segmentos temporales* en que se puede definir el proceso considerado; ello implica la identificación de marcadores históricos “naturales”, esto es, eventos destacados en el desarrollo de los hechos que pudieran ser empleados como señalizadores de paso entre etapas diferenciables del proceso; será necesario entonces discernir si estos marcadores presentan *marcadores equivalentes en el discurso*.

(b) La *identificación de los factores intervinientes en el proceso* de cambio y su grado de influencia: acá el problema de investigación se puede plantear

<sup>6</sup> Suppes, P., *El estudio de las revoluciones científicas: teoría y metodología*. En Balibar, E., Brody, T. A., Danel, F. y otros, *La filosofía y las revoluciones científicas*, México, Grijalbo, 1979, pp. 295-307.

<sup>7</sup> Cf. Morlino, L., *Come cambiano i regimi politici*, Milano, Franco Angeli, 1980; y, Sztompka, P., *The Sociology of Social Change*, Oxford, Oxford University Press, 1993.

como el de qué relevancia presentó cada clase de factores en general, y cada uno de ellos en particular. Se trata de determinar cuáles fueron: (i) los *factores generadores*, o causantes del cambio en el discurso, que suelen ser múltiples y de muy diversa naturaleza (subjetivos, objetivos, individuales, colectivos, etc.). Por otra parte, determinar los (ii) *factores catalizadores*, o aceleradores del cambio, que no lo generan causalmente, pero forman parte de sus condiciones como elementos intervinientes. Y finalmente, (iii) los *factores moduladores* del cambio, los cuales afectan su velocidad y profundidad. Y todo esto suele requerir de la identificación y clasificación de los *sujetos o grupos* involucrados.

(c) *La descripción del proceso de cambio en el tiempo* requiere una estimación de su magnitud y una explicación causal, de ser posible. En tal sentido, el instrumento por excelencia para el estudio del cambio en general es el cálculo diferencial; no lo trataremos de aplicar acá pues no es materia de nuestra competencia, pero quisiéramos puntualizar que valdría la pena examinar su aplicabilidad al fenómeno bajo estudio.<sup>8</sup> Esto implica definir: (i) unidades de medida para determinar las magnitudes del cambio en el mundo y en el discurso, (ii) emplear un diferencial semántico apropiado al tema y al contexto del caso (político, familiar, económico, etc.), y encontrar (iii) un método de estimación del cambio entre etapas (una medida apropiada del cambio).

Y (d) *la determinación de la probabilidad de cambio asociada a cada etapa* y grupo requiere, a su vez, o bien una estimación probabilística simple para cada etapa en relación con la siguiente, o bien la creación de un modelo probabilístico apropiado propiamente dicho. La creación del modelo causal final deberá obedecer a reglas de causalidad lícitas según un modelo de lo que más adelante denominaremos “causalidad internivelar”; además, consideramos que el modelo debería poder ser simulado computacionalmente.

En todo caso, nótese que siempre habrá de tenerse presente que el modelo ha de tratar con *relaciones simbólicas discursivas que no necesariamente tienen un equivalente empírico en la realidad social*: el cambio en el discurso no es necesariamente idéntico al cambio en el mundo, como ya se ha dicho; por ello consideramos que resulta necesario recurrir a *una distinción entre las diferentes clases de fenómenos y sus respectivos ámbitos*, como se propone a continuación.

<sup>8</sup> Esto es, para el cambio en M según se refleja en D, y para el cambio en D como expresión del cambio en M, en los casos en que se logre aplicar un análisis matemático (mediante el cálculo infinitesimal), ¿se mantienen para ambos niveles las relaciones matemáticas halladas?; o dicho de otra manera, ¿se pueden emplear las mismas expresiones matemáticas en ambos casos?

### 3. *La distinción entre niveles*

En la sección anterior se han mostrado los elementos fundamentales del cambio en lo que a nuestra temática concierne, a fin de poder acceder al núcleo de la cuestión: considerar cómo se ha de manejar el hecho natural de que los elementos considerados *no se encuentran en un mismo plano de la realidad* (por ejemplo, el plano del discurso y el del mundo social), por tanto, cómo se relacionan, cómo se conceptúa analíticamente esa relación, y cómo es posible la existencia del isomorfismo antes referido, y específicamente en relación con el cambio según se manifiesta en los diferentes aspectos de la realidad.

Así, la cuestión es *cómo examinar la conexión que en cuanto al cambio social existe entre D y M*, mediada como debe estar por la estructura psíquica (P) de las personas que emiten o perciben el D y que actúan en M; esto es, cómo es que fenómenos ocurridos en planos de diferente naturaleza (M, D, o P) pueden afectar, generar, causar, etc., otros fenómenos en los otros planos. Lo cual conduce, en primera instancia, al problema de distinguir los diferentes niveles o aspectos de la realidad, y luego, de las relaciones de correlación o causalidad que puedan haber entre persona, discurso y mundo, cómo clasificarlas, y cómo se presentan al observador. Este es uno de los aspectos centrales de la Sociolingüística,<sup>9</sup> al poner en relación Discurso y Mundo; o de la Psicolingüística, al relacionar Discurso con cerebro y estructura psíquica.<sup>10</sup>

En tal sentido, vamos a suponer que se pueden considerar tres niveles, o aspectos básicos de la realidad para estudiar el fenómeno del cambio social en el discurso y las relaciones de causalidad pertinentes, a saber:

(1°) El nivel **M**, de la realidad social material (o puramente física, química, etc.), en que se manifiestan fenómenos de relaciones materiales y de causalidad material; en este nivel el análisis causal podrá estipularse en términos de Causas y Efectos, con un proceso de *causalidad física* que liga a ambos elementos y que sólo excepcionalmente tendrá carácter legal y determinista estricto; piénsese, por ejemplo, en fenómenos como un terremoto, o en cosas como los bienes y maquinarias pertenecientes a un Municipio.

(2°) El nivel **P**, de la realidad psicológica o cognitiva, en que se relacionan creencias, motivos, valores, etc., con intenciones, fines, metas, deseos, etc.; aquí el análisis causal de tipo intencional, consciente e inconsciente, habrá de estipularse en términos de Motivos (razones, intenciones, etc.) y Fines (metas, objetivos, etc.), con un proceso de *causalidad psicológica* (producto de

<sup>9</sup> Bolaño, S., *Introducción a la teoría y práctica de la Sociolingüística*, México, Trillas, 1999, 2ª reimpresión, Cap. 1 y 7.

<sup>10</sup> Cf. Valle A., F., *Psicolingüística*, Madrid, Morata, 2ª ed, 1992, Cap. IV.

la cognición) que liga a ambos elementos.<sup>11</sup> Esto es, aquí se trata de la realidad puramente psicológica, que se compone de los fenómenos estrictamente cognitivos, emotivos y valorativos, con carácter inconsciente, subconsciente, automático, etc.: piénsese en las representaciones simbólicas propias de los fenómenos institucionales, o en cuestiones como las normas o las cogniciones en general.

(3º) El nivel de la realidad comportamental, **C**, que consideramos ha de ser subdividido en dos sub-niveles, a saber: el del comportamiento no verbal (**C** propiamente dicho), y el del comportamiento verbal, y es en este último en que se desarrolla el discurso (**D**), teniendo presente que éste se puede presentar en varias formas (fonética, textual, etc.). Acá el análisis causal habrá de estipularse en términos de estímulos y procesos determinantes internos y externos, y de la conducta verbal y no verbal como efecto, con un proceso de causalidad conductual que liga a ambos elementos.<sup>12</sup>

Nótese que esta división en niveles es puramente heurística y metodológica: (i) No hemos postulado niveles *independientes* de lo material: nos apegamos a una ontología materialista, sin negar la existencia de fenómenos simbólicos, mas sin afirmar tampoco su autonomía, pues son producto natural de procesos en el nivel que hemos llamado P. (ii) Tampoco hemos considerado (excepto para el nivel P) el que cada nivel propuesto presenta a su vez varios sub-niveles. (iii) Por mera simplicidad hemos dejado de lado la consideración del nivel corporal, específicamente en su aspecto cerebral, pues ello habría complicado más nuestro análisis, pero que —por ejemplo— un enfoque *psiquiátrico* del cambio en el discurso deberá siempre tener en cuenta. (iv) Finalmente, no pretendemos que la validez práctica de esta clasificación vaya más allá del

---

<sup>11</sup> Adoptaremos un sentido amplio de “causalidad”: no entraremos en la innecesaria polémica acerca de la diferencia entre *explicación* (por causación nómica) y *comprensión* (por interpretación no causal), diferencia que consideramos errónea (en contra: Von Wright, G. H., *Explicación y comprensión*, Madrid, Alianza, 1979).

<sup>12</sup> Hay que hacer la salvedad que cuando un sujeto elabora en su discurso una explicación sobre un fenómeno de cambio en cualquiera de los niveles (esto es, sea un evento ocurrido dentro de sí, sea uno externo a sí mismo), la causalidad así reportada puede diferir de la real. Cabe hablar, entonces, de una *causalidad discursiva*, bajo la forma de un razonamiento más o menos apropiado (Malle, B., “Verbs of Interpersonal Causality and the Folk Theory of Mind and Behavior”, <http://darkwing.uoregon.edu/~bfmalle/rice.html>, 2000), que entonces es *diferente* a la causalidad para su comportamiento verbal; si bien ambas atañen al nivel D, aquella constituye un reporte del sujeto acerca de un fenómeno, en tanto ésta consiste en la causalidad que genera el comportamiento verbal del sujeto (por ejemplo, el reporte mismo).

ámbito del Análisis del discurso: no afirmamos que tenga una validez ontológica general.<sup>13</sup>

Ahora bien: acá no nos conciernen los procesos de cambio *intranivelares*, esto es, en un mismo nivel (en P, en M, etc.), nos incumbe es el cambio *internivelar*, el ocurrido en uno o más niveles como resultado del cambio en otro u otros niveles y especialmente cómo se expresa y se descubre ello en el Discurso. En tal sentido, a continuación se va a extender el análisis a los niveles considerados y se va a examinar la operación epistemológica envuelta en el proceso de análisis del cambio social en el discurso, y cuáles son las condiciones que aseguran o permiten presumir razonablemente su validez.

#### 4. *La operación de inferencia internivelar*

El proceso mediante el cual se deducen o se inducen consecuencias o conclusiones en base a relaciones entre elementos que se consideran ligados de algún modo (modo simbólico, material, lógico, psicológico, etc.) es la inferencia, esto es, en general, la creación -o descubrimiento- de información o de conocimiento a partir de ciertos datos.<sup>14</sup> En nuestro caso, a la operación cognoscitiva de inferir cómo son (fueron, serán) las cosas (entes, elementos, factores, relaciones, estados de cosas) en un nivel, a partir de cómo son (fueron, serán) en otro nivel, lo hemos denominado *Operación de inferencia internivelar* ( $\lambda$ ).

Este es un proceso común y necesario, aunque quizás poco considerado: tiene lugar cuando un sujeto deduce (o induce), por ejemplo, que un fenómeno en M tiene una representación equivalente en P, o que un cambio en D tuvo lugar debido a un cambio apropiado en M o viceversa. Nótese que hemos dicho “cambio apropiado” pues tal cuestión puede estar referida a una relación causal, puramente correlacional, etc. Así, las relaciones internivelares posibles son en general la Causación en uno u otro sentido; la Correlación como efecto de una causa o varias en común; la pura Correlación azarosa; la

<sup>13</sup> Para simplificar, en adelante cuando indiquemos un nivel (M, P, C o D) en realidad nos estaremos refiriendo es a *un subconjunto* del total de elementos componentes de ese nivel, esto es:  $M \subset \mathbf{M}$ ,  $P \subset \mathbf{P}$ ,  $C \subset \mathbf{C}$  y  $D \subset \mathbf{D}$ , donde **M**, **P**, **C** y **D** son los niveles de realidad considerados en cada caso y los otros los conjuntos de elementos tomados en cuenta para cada nivel. Así, las funciones acá estudiadas operan solamente para un subconjunto de los elementos de un nivel, no sobre todo un nivel, ni a partir de todo un nivel, pues ello no tendría sentido.

<sup>14</sup> Un excelente análisis de la inferencia social en Nisbet, R. and Ross L. (*Human Inference: Strategies and Shortcomings of Social Judgement*, Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 1980), especialmente pertinente para nuestro tema en los capítulos 5, 6 y 7.

Causación mutua; la simple Independencia; o un Paralelismo inexplicable.<sup>15</sup> Cada una de estas hipótesis presenta a su vez varias formas posibles en materia de dirección de la relación causal, condiciones requeridas, etc.<sup>16</sup>

Partiendo de los cuatro niveles acá considerados (dos niveles y dos sub-niveles), vamos a representar la operación  $\lambda$  así:  $\lambda(a|b)$ , que se lee: “operación de inferencia de  $a$  dado  $b$  (o bien, a partir de  $b$ )”, donde  $a$  y  $b$  son dos niveles cualesquiera: al primero le llamaremos *Nivel inferido*, y al segundo le llamaremos *Nivel de inferencia*; además, llamaremos *Operador subjetivo*, o simplemente *Operador*, al sujeto o ente que efectúa la operación de inferencia.<sup>17</sup> Los casos de inferencia más sencillos son, evidentemente, los binarios (C|D, M|D, etc.), los cuales serían 12 en total; se presentan, además, casos complejos, con operaciones de inferencia entre tres y cuatro niveles, pero consideramos que se los puede reformular en forma binaria, o expresar como una función de varias variables.<sup>18</sup>

		Nivel de inferencia			
		M	P	C	D
Nivel inferido	M	-----	$\lambda(M P)$	$\lambda(M C)$	$\lambda(M D)$
	P	$\lambda(P M)$	-----	$\lambda(P C)$	$\lambda(P D)$
	C	$\lambda(C M)$	$\lambda(C P)$	-----	$\lambda(C D)$
	D	$\lambda(D M)$	$\lambda(D P)$	$\lambda(D C)$	-----

FIGURA 1: Operaciones binarias de inferencia internivelar

<sup>15</sup> Salvo si se apela a la percepción extra-sensorial o a una postura espiritualista.

<sup>16</sup> Para el caso de la relación D-M, Cf. Bolaño, S., *Introducción a la teoría...*, cit.; para la relación P-Cerebro, Bunge, M., *Teoría materialista de la mente*, en M. Bunge, *Materialismo y ciencia*, Barcelona: Ariel, 1981, Capítulo 6, pp. 97-121; para la relación M-(C, P) Cf. Elster, J., *El cambio tecnológico. Investigaciones sobre la racionalidad y la transformación social*, Barcelona, Gedisa, 3ª ed, 1997, primera parte.

<sup>17</sup> Sabemos que el término “operador” tiene un significado concreto en Matemáticas (símbolo que expresa una característica que aplica a ciertos entes formales), mas lo hemos preferido al de *Sujeto* o *Individuo*, para apoyar nuestra convicción de que el proceso de inferencia internivelar puede ser simulado computacionalmente. Esto es posible si se pueden identificar claramente los elementos de cada conjunto analizado y crear un modelo formal apropiado. Además, consideramos que los operadores subjetivos pueden ser clasificados según su capacidad de generar cambios en el sistema analizado, lo que permite distinguir con propiedad entre *Actor*, *Sujeto*, *Observador* y *Analista*.

<sup>18</sup> Así por ejemplo, la operación simple  $\lambda(M|P)$  en realidad suele tener la forma  $\lambda(M|P, C, D)$ , de donde  $M=f(P, C, D)$ . Se da el caso, también, de operaciones de inferencia en un mismo nivel (D|D, C|C, etc.) u operaciones unitarias, que son evidentemente intranivelares, pero esto no atañe a nuestro presente tema, del cambio social según se expresa entre niveles.

Considerando esto, se presentan 12 posibilidades para una tipología básica de las operaciones  $\lambda$ , que se pueden agrupar según el nivel inferido, de donde resultan cuatro clases básicas; a saber: (i) la clase  $\lambda$ , compuesta por  $\lambda(M|P)$ ,  $\lambda(M|C)$  y  $\lambda(M|D)$ ; (ii) la clase  $\lambda^M$ , compuesta por  $\lambda^M(P|M)$ ,  $\lambda(P|C)$  y  $\lambda(P|D)$ ; (iii) la clase  $\lambda^C$ , compuesta por  $\lambda^C(C|M)$ ,  $\lambda(C|P)$  y  $\lambda(C|D)$ ; y (iv) la clase  $\lambda^D$ , compuesta por  $\lambda(D|M)$ ,  $\lambda(D|P)$  y  $\lambda(D|C)$ . Debe tenerse presente que en esta notación propuesta, cada una de las variables involucradas es en realidad un conjunto, esto es, una parte del nivel, no todo el nivel como tal.

Por otra parte, parece evidente que la unión de los componentes de una clase dada de inferencia constituye el contenido cognoscible de la misma, esto es, la unión de las operaciones de inferencia para un nivel entrega el contenido total de ese nivel según el operador respectivo.<sup>19</sup> Además, un aspecto interesante es el de si, como parece intuitivamente acertado, la operación de inferencia de un nivel en base a otro es la operación inversa si se permutan los niveles, mas esto no va más allá de ser una intuición nuestra, y requiere de estudios empíricos apropiados.<sup>20</sup>

Finalmente, creemos que se puede estimar la importancia que tienen las variables independientes (b, c y d) en la operación inferencial, sea interrogando al operador, sea si se determina la existencia de una mayor cantidad de similitudes o igualdades de un nivel que de los otros en el resultado obtenido (en el contenido del nivel inferido).

Como un ejemplo general de las disciplinas en que se aplican operaciones  $\lambda^M$ , se puede tomar la Historia.<sup>21</sup> La operación general de producción del conocimiento histórico se compone de varias operaciones específicas: la creación de modelos, la recolección de datos, su interpretación, etc., entre otras metodológicamente aceptadas y por demás aceptables, pero que se basan en

<sup>19</sup> Así, diremos que se cumple que para un nivel cualquiera, por ejemplo el nivel M, se tiene que:  $M = \lambda(M|P) \cup \lambda(M|C) \cup \lambda(M|D)$ .

<sup>20</sup> Simbólicamente, sería por ejemplo:  $\lambda(D|M) = 1/\lambda(M|D)$ .

<sup>21</sup> Sobre la inferencia en Historia, diferentes puntos de vista, no exentos de contradicciones, en: Cardoso, C. F. S., *Introducción al trabajo de la investigación histórica*, Barcelona, Grijalbo, 1981; Carr, E., *¿Qué es la Historia?*, Barcelona, Seix Barral, 9ª Edición, 1980; Carrera, "Agregados de datos...", cit., Collingwood, R. G., *Idea de la Historia*, México, FCE, 6ª reimpresión, 1979 (específicamente Quinta parte, sección 3); Topolski, *El relato histórico...*, cit., pp. 147-163. Acerca de los avatares de la labor historiográfica y de las diferentes operaciones que implica la práctica de la inferencia histórica, hay invalorables testimonios de primera mano en Curtis, L. P., *The Historian's workshop: Original essays by sixteen historians*, New York, A. Knopf, 1970. Sobre el uso sesgado de los resultados de la operación de inferencia historiográfica, Castro, L. (ed.), *Usos y abusos de la historia en la teoría y la práctica políticas*, Caracas, IDEA, 1988.

*una suerte de bonito pase mágico*, necesaria forma de pensamiento presente en toda disciplina que haga inferencias de uno a otro nivel.<sup>22</sup>

Esto es, se trata de un milagro de la voluntad metodológica según el cual el cambio en el Discurso histórico (en registros eclesiásticos, testimonios, registros civiles, documentos diplomáticos, contratos, fotografías, etc.) es *reflejo aceptable, coherente y cognoscible* del cambio en la vida social. Que tal fenómeno sea generalmente verdadero no le quita (como, por ejemplo, al milagro de la vida o al del amor) el carácter de extraordinario, pues requiere de que se cumplan ciertas condiciones mínimas, cuyo cumplimiento conjunto nos parece ser por lo menos asombroso.<sup>23</sup>

##### 5. *Condiciones de validez de la inferencia internivelar*

La siguiente cuestión a considerar es, entonces, la posibilidad de ejecución de la operación  $\lambda$ , esto es, si es *posible* llevar a cabo la inferencia: de ser posible, si es conocimiento *válido*; de ser válido, si es *subjetivamente posible* para el sujeto; y de ser así, finalmente, si es *cierto* (en el sentido de si genera o puede generar certeza en un sujeto cualquiera que examine el resultado de  $\lambda$ ).

El problema presenta, entonces, dos aspectos: la validez *objetiva* de la inferencia, y su validez *subjetiva*; a ambas las denominaremos *Condiciones de validez de la inferencia*. lo primero es un problema que depende de la existencia del isomorfismo entre los conjuntos considerados a cada nivel implicados en la operación  $\lambda$ , luego, atañe a las que se van a denominar *Condiciones objetivas de validez para  $\lambda$* , en tanto que lo segundo es un problema epistémico del razonamiento, que depende del sujeto e implica las que se van a llamar *Condiciones subjetivas de validez para  $\lambda$* .<sup>24</sup>

En tal sentido, en el caso de la validez objetiva de la inferencia, postulamos las *siguientes Condiciones objetivas de validez para  $\lambda$* :

(1°) Un primer supuesto es la existencia de lo que denominaremos *Función de reproducción internivelar* ( $\emptyset$ ). Las relaciones isomórficas generales que

<sup>22</sup> Hay que partir, ciertamente, de la hipótesis metodológica (que es, más bien, una *esperanza*) de que existen algunos isomorfismos fundamentales entre M, D y C, hipótesis (repetimos) en principio no garantizada, más con máxima probabilidad de ser correcta: si fuese suficiente con una sola prueba para fundamentar esta esperanza, se podría decir que basta con la que proporcionan la existencia y logros de la Psiquiatría, el Análisis del discurso y la Gramática generativa.

<sup>23</sup> Un breve comentario sobre el isomorfismo entre el modelo descriptivo historiográfico y la realidad histórica en Topolski, *El relato histórico...*, cit., p. 160.

<sup>24</sup> A pesar de lo mucho que promete su título, en el estudio de Topolski (*Ibidem.*) no hay una exposición clara y bien definida de las “condiciones de validez” del relato historiográfico.

se supone que hay entre los distintos planos o niveles han de cobrar necesariamente una forma particular en el caso de los fenómenos generados en M y representados en D, esto es, una forma perteneciente a la familia de isomorfismos referida para cada relación internivelar (relaciones D-M, M-P, P-D, etc.) y debe, empero, presentar características específicas, y el fundamento de tales particulares relaciones lo da la *Relación de reproducción* en un nivel con respecto a otro.

A ello nos referíamos en un comienzo al hablar de las relaciones que se dan entre P, D y M. Definimos las relaciones de reproducción como la propiedad según la cual un elemento de un nivel cualquiera tiene un equivalente en otro cualquiera de los niveles una vez que se lleva a cabo la operación  $\lambda$ . Podemos entonces decir que existen tantas relaciones de reproducción cuantas operaciones  $\lambda$  hay, y las clases básicas o naturales de  $\varphi$  las constituyen las atinentes a cada grupo  $\lambda$  para cada nivel (4 clases y 12 tipos binarios en total).<sup>25</sup>

(2°) El segundo supuesto es la existencia de lo que llamaremos *Relación o función de dependencia fenoménica internivelar* ( $\delta$ ) entre dos o más niveles, por ejemplo, entre Mundo social y Discurso histórico, de acuerdo con la cual para todo elemento (fenómeno, evento, estructura, proceso o conjunto de ellos) en un Nivel dado existe también -o se puede postular- un elemento (fenómeno, evento, estructura, proceso o conjunto de ellos) en el otro Nivel considerado, estando uno en función del otro, siendo tal relación no necesariamente causal, de manera que puede ir en una u otra dirección, o en ambas. Podemos comprender también que existen tantas relaciones de dependencia cuantas operaciones  $\delta$  hay, y las clases básicas de  $\delta$  las constituyen las atinentes a cada grupo  $\lambda$  para cada nivel (4 clases y 12 tipos binarios en total).

(3°) El tercer supuesto de validez es la existencia de una *Relación de coherencia funcional internivelar* ( $\omega$ ) característica de la dependencia fenoménica, según la cual la función  $\delta$ , vaya en una u otra dirección, es no puramente azarosa, esto es, no incomprensible y no impredecible en su comportamiento, pues  $\delta$  puede ser aleatoria, lo cual la hace cognoscible y predecible dentro de un rango fenoménico y temporal, o puede ser caótica, lo que la hace

25

Ya sea según el nivel reproducido (aquel en función del cual se genera algo en otro nivel) o bien según el nivel de reproducción (aquel generado en función del otro), y limitándonos a relaciones binarias (funciones bivariantes del tipo  $a=\varphi(b)$ ), se tienen 4 clases de funciones de reproducción y 12 tipos de ellas (3 por cada clase); si se incluyen además los 3 marcadores temporales básicos (pasado, presente y futuro) se tienen entonces 36 tipos. Como ejemplo, la clase de las *funciones o relaciones de reproducción narrativa o discursiva* se compone de los tipos  $D=\varphi(M)$ ,  $D=\varphi(P)$  y  $D=\varphi(C)$ .

cognoscible mas impredecible. De allí que se la pueda considerar estable en el tiempo, esto es, que un  $d$  que en un momento dado representa en  $D$  a un fenómeno  $m$  ocurrido en  $M$ , lo continuará representando.<sup>26</sup> Podemos comprender también que existen tantas relaciones de coherencia cuantas operaciones  $\delta$  hay, y las clases básicas de  $\omega$  las constituyen las atinentes a cada grupo  $\lambda$  para cada nivel (4 clases y 12 tipos binarios en total).

(4°) Finalmente, nuestro cuarto supuesto de validez es la existencia de *Estabilidad estructural de cada conjunto de elementos considerado en cada nivel* ( $\epsilon$ ), esto es, que se trata de una cualidad de carácter intranivelar, según la cual existe un *automorfismo* estructural para tal conjunto de elementos. Podemos comprender también que existen tantas relaciones de mantenimiento de la estructura cuantos niveles hay, y los tipos de  $\epsilon$  los constituyen las relaciones atinentes a cada nivel (4 en total).

Por su parte, y como aspecto complementario de todo lo anterior, en el caso de la validez subjetiva de la inferencia, se tienen las *Condiciones subjetivas de validez para  $\lambda$* , de las cuales sólo mencionaremos las que nos parecen primordiales, pues no atañen a nuestro tema específico,<sup>27</sup> y son: (1°) El primer supuesto lo denominaremos *Cognoscibilidad de la función de reproducción* ( $\theta$ ), esto es, la seguridad, usualmente inconsciente, de que  $\phi$  ( $\pi$ ), esto es, la cualidad formal de corrección del proceso inferencial  $\lambda$ , en el sentido es conocida o cognoscible, aun de modo intuitivo e impreciso, si no en su forma, al menos en sus efectos. (2°) El segundo supuesto lo denominaremos *Corrección lógica de la inferencia* de que la inferencia es formalmente correcta.

## 6. *Las relaciones de causalidad internivelar*

El cambio siempre es generado de alguna manera, aunque no todo cambio puede tener un origen causal (por ejemplo, el caso del cambio evolutivo de una estructura, cuando no es producto de factores externos a ella). Se lo ha clasificado, según su génesis, en cambio de origen interno y externo, lo cual es válido en el caso del cambio social,<sup>28</sup> aquí, la interrogante pertinente es si el cambio en un nivel de la realidad genera cambios en uno u otros niveles, pues puede ser resultado, como los otros fenómenos internivelares, de una correlación, con diferentes explicaciones posibles, o de una relación causal.

<sup>26</sup> Esto es, que la relación  $d = \delta(m)$  resulta estable.

<sup>27</sup> En el ya mencionado estudio de Nisbet and Ross se presenta un exhaustivo análisis de las características subjetivas y los procesos inferenciales que pueden invalidar total o parcialmente la operación de inferencia.

<sup>28</sup> Cf. Morlino, *Come cambiano i...*, cit.; y, Sztompka, *The sociology of...*, cit.

En este último caso, tiene pleno sentido hablar de causalidad, a pesar de los avatares del concepto en la filosofía de la ciencia social, y a pesar de la gran dificultad para identificar relaciones causales claras en la mayoría de los fenómenos sociales.<sup>29</sup> Ciertamente, por ello es que un modelo estrictamente causal y lineal en el sentido de que explicita sin lugar a dudas que un  $x$  causa un  $y$ , resulta quizás poco útil -salvo en materia del discurso ordinario y del lenguaje jurídico-, por lo limitado y poco realista, más aun en tratándose de causación social; vamos, empero, a emplear una metáfora causal en la medida que resulta útil para nuestro tema.<sup>30</sup>

La relevancia del análisis del cambio en el discurso viene de que en éste se pueden representar *los cambios en el mundo*, pero también permite expresar directa o indirectamente *los cambios en el sujeto*; lo primero, al presentar las relaciones de “causalidad” simbólica entre fenómenos discursivos representativos del proceso de cambio cognitivo de las personas, y lo segundo al expresar simbólicamente en un discurso relaciones de causalidad social, aunque se trata de una causalidad no autónoma, pues siempre remite a, o se refiere a, las relaciones de causalidad no textuales, y es solamente muestra de la opinión del emisor, opinión que debe presentar algún sesgo, desde luego.<sup>31</sup>

Ahora bien, consideramos que se pueden considerar dos situaciones básicas, el cambio internivelar como *correlación*, y el cambio internivelar como *causación*, a saber:

<sup>29</sup> Cf. Dretske, F., *Explaining behavior: Reasons in a World of Causes*, Cambridge, MIT Press, 1988; Elster, *El cambio tecnológico...*, cit.; y, Salmon, W., *Scientific Explanation and the Causal Structure of the World*, Princeton, Princeton University Press, 1984. Un examen excesivamente esquemático y apresurado de la causalidad, que se pretende de aplicación científica general, aunque en realidad dudosamente aplicable a las ciencias sociales, en Bunge, M., “Conjunción, sucesión, determinación, causalidad”, en Piaget, J., (comp.). *Teorías de la causalidad*, Salamanca, Ediciones Sígueme, 1977.

<sup>30</sup> Consideraremos la causalidad como un fenómeno intertemporalmente asimétrico y no simultáneo, en que la expresión del causante precede a la del causado, mas en la investigación sobre el tema se han analizado causas simultáneas con sus efectos, así como también la causalidad retroactiva: consúltese a: Bunge, “Conjunción, sucesión, determinación...”, cit.; Coleman, J., *El estudio matemático del cambio en ciencias sociales*, Buenos Aires, Amorrortu, 1976; Dretske, *Explaining behavior...*, cit.; Elster, *El cambio tecnológico...*, cit.; Salmon, *Scientific Explanation and...*, cit.; Suppes, P., “Problemas del análisis causal en las ciencias sociales”, Capítulo 4, en: Suppes, P., *Estudios de filosofía y metodología de la ciencia*, Cap. 4, p. 203-213. Madrid, Alianza, 1988b; y, Von Wright, *Explicación y comprensión*, cit.

<sup>31</sup> Malle, B., “*Verbs of interpersonal causality and the folk theory of mind and behavior*”, en <<http://darkwing.uoregon.edu/~bfmalle/rice.html>>

(1ª) El cambio social como *fenómeno que se manifiesta* (“se refleja”) en dos o más niveles como *fenómeno correlacional*: acá, la existencia de las condiciones objetivas de validez para  $\lambda$  garantiza que el cambio en un nivel se manifestará en los niveles relacionados (todos, en principio), como fenómeno internivelar *de naturaleza correlacional*; y (2ª) El cambio social como *fenómeno que tiene eficacia-causal internivelar y por ello genera cambios en uno o más niveles* (además de aquél en que ocurre), o bien que es efecto del cambio en uno o más niveles: siendo un fenómeno causal, la existencia de otra función debería garantizar la ocurrencia del cambio como fenómeno internivelar *de naturaleza causal*.

Es así como vamos a postular entonces la existencia de una función  $\kappa$  según la cual un elemento cualquiera  $a$  genera un cambio en otro elemento  $b$ : simbólicamente,  $b$ : simbólicamente,  $a\kappa b$ , lo cual significa que  $b$  se encuentra en función de  $a$ :  $b = \kappa(a)$ , y se puede anotar también como  $\kappa(a \rightarrow b)$ , que se lee: “relación de causalidad de  $a$  sobre  $b$  (o bien, desde  $a$ )”, donde  $a$  y  $b$  son dos elementos cualesquiera a los que denominaremos, respectivamente, causante y causado, con las condiciones de que: (i) los elementos considerados pertenecen a dos niveles diferentes, y (ii) el causante no tiene que ser único ni exclusivo para una única relación causal.<sup>32</sup> Extendiendo lo anterior al terreno internivelar, se tratará de dos conjuntos de elementos considerados en dos niveles diferentes cualesquiera que se encuentran en relación causal, según la cual uno es generado por el otro.

Entre niveles, las relaciones causales posibles dependen de si un fenómeno ocurrido en un nivel puede ser causa de fenómenos en los otros niveles, así, se podrá hablar de *causalidad internivelar directa* (de un nivel directamente sobre otro) e *indirecta* (de un nivel indirectamente sobre otro nivel, esto es, a través de otro o por medio de otro).<sup>33</sup> Se presentan a su vez *cadena causal*, cuando un elemento es causa de otro, éste de otro, y así sucesivamente; se podrá hablar, entonces, de relaciones de causalidad binarias y n-arias en general, según se vean involucrados dos o más niveles en la cadena causal, aunque acá no entraremos a analizar esto.<sup>34</sup>

<sup>32</sup> No hay que confundir la *asimetría causal* (que significa que la relación  $\kappa$  es no conmutativa para un instante dado  $t$ ) con la *causalidad recíproca* para un período dado, en que  $a\kappa b$  para un  $t$  y luego  $b\kappa a$  para un  $t$ .

<sup>33</sup> Lo que acá llamamos causalidad directa e indirecta es lo que W. Salmon ha llamado *Direct Causal Relevance* e *Indirect Causal Relevance* (Cf. Salmon, *Scientific Explanation and...*, cit., Chapter 8, pp. 207ss.).

<sup>34</sup> Sobre la causalidad en Historia véase Carr, *¿Qué es la ...*, cit., Cap. IV); Cardoso, *Introducción al trabajo...*, cit. Análisis de la causalidad en ciencias sociales en Von Wright, *Explicación y comprensión*, cit., y en Dretske, *Explaining behavior. Reasons...*, cit., especialmente para la relación entre los niveles **P** y **C**,

Asimismo, se puede apreciar que la causalidad entre niveles puede ser *unidireccional* (sólo de un nivel sobre otro, sin que la relación inversa sea posible) o *recíproca*: así, por ejemplo, el discurso, para poder ejercer sus efectos, siempre ha de ser mediado por P, y así es un generador simbólico de eficacia causal indirecta para M. Parece claro que las relaciones de causalidad internivelar directa son mayoritariamente unidireccionales, de donde establecemos las siguientes *Reglas de causalidad internivelar*.

(1°) de un fenómeno en M que genera directamente cambios en P, mas no puede generarlos en C o D pues se requiere de la mediación de P, esto es, del procesamiento cognitivo de lo ocurrido en M para entonces sí generar una conducta.

(2°) Por su parte, P no puede influir causalmente de modo directo sobre M, sino indirectamente, a través del comportamiento (C o D).

(3°) A su vez, el comportamiento verbal (D) no puede influir directamente sobre C ni M, sino sólo sobre P.

(4°) Finalmente, el comportamiento no verbal (C) sólo puede afectar directamente a M y P, mas no a D, pues se requiere la mediación de P.

Esto se expresa visualmente en la figura 2; allí se presenta una tabla con las relaciones posibles de causalidad internivelar directa, considerándose sólo las relaciones binarias

		Nivel del factor causante			
		M	P	C	D
Nivel del factor causado	M	-----	X	$\kappa(C \rightarrow M)$	X
	P	$\kappa(M \rightarrow P)$	-----	$\kappa(C \rightarrow P)$	$\kappa(D \rightarrow P)$
	C	X	$\kappa(P \rightarrow C)$	-----	X
	D	X	$\kappa(P \rightarrow D)$	X	-----
		$\kappa_M$	$\kappa_P$	$\kappa_C$	$\kappa_D$

FIGURA 2: Relaciones binarias posibles de causalidad internivelar directa.

dato **M** (por supuesto, con notación diferente a la empleada acá); asimismo, véase Elster (en, Elster, *El cambio tecnológico...*, cit.), quien propone tres clases de causalidad para las ciencias sociales: sub-intencional (valores y creencias generan intenciones), intencional (intenciones y razones generan acción) y supra-intencional (acción y ambiente generan valores).

*Leyenda:*

- Dirección de la influencia causal.
- Relaciones no consideradas (mononivelares).
- X Relaciones causales imposibles.

En la figura 2 se presenta una tabla con las relaciones posibles de causalidad internivelar, considerándose sólo las relaciones binarias. Según la representación de relación causal,  $\kappa(a \rightarrow b)$ , al primero le llamaremos *Nivel del factor causante o de causación*, y al segundo le llamaremos *Nivel del factor causado*. Como dijimos, sólo son posibles seis tipos de causalidad internivelar directa, a saber: para el nivel M,  $\kappa(M \rightarrow P)$ ; para el nivel P,  $\kappa(P \rightarrow C)$  y  $\kappa(P \rightarrow D)$ ; para el nivel C,  $\kappa(C \rightarrow M)$  y  $\kappa(C \rightarrow P)$ , y para el nivel D,  $\kappa(D \rightarrow P)$ . Esto se puede representar mediante un autómata que cumpla con ciertas reglas de transición que respeten las restricciones de transición entre estados establecidas acá, que llamaremos *Autómata causal internivelar*.

Con nuestra proposición de representar mediante un autómata que-remos significar que (a) se pueden *encontrar o establecer reglas* para describir el fenómeno general acá analizado, (b) que esas reglas y los elementos involucrados configuran *la estructura de la causalidad internivelar*, y (c) que ese fenómeno puede -y amerita- ser examinado mediante *simulación computacional*. Esto puede conducir al *descubrimiento de los patrones causales* que rigen las relaciones agentivas internivelares y que “determinan” el modo como se desarrollan los “acontecimientos” en el orden del discurso en relación con los acontecimientos en el mundo, de manera que una acción ejecutada en un plano o nivel, si tiene consecuencias en otro u otros, pueda ser representada mediante una relación de causa-efecto. Y, de modo menos inmediato, la simulación computacional puede conducir al *descubrimiento de cuáles de tales patrones causales pueden configurar una red semántica análoga a la red fenoménica* con que se encuentre ligada por las relaciones encontradas por nosotros. Hasta donde llega nuestra información, este trabajo aún está por hacerse.

Ahora bien: ello guarda estrecha relación con el problema computacional (en Inteligencia artificial y Ciencia cognitiva) de cómo representar mediante estructuras formales los procesos de causalidad expresados en el discurso, problema éste analizado por Schank y Abelson<sup>35</sup> en su desarrollo de un sistema cognitivo artificial. En su obra, ambos proponen las que denominan *Reglas de la sintaxis causal* (que debería seguir el programa

<sup>35</sup> Cf. Schank, R. and Abelson, R., *Scripts, Plans, Goals and Understanding*, New Jersey, Erlbaum, 1977, Ch. 2.

computacional): estas reglas presentan una estrecha similitud con nuestras *Reglas de causalidad internivelar*, que proponemos como normas de transición entre estados para el autómata, como se muestra enseguida:<sup>36</sup>

		<i>Nivel de causación</i>			
		<b>M</b>	<b>P</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
<i>Nivel causado</i>	<b>M</b>	---	0	1	0
	<b>P</b>	1	---	1	1
	<b>C</b>	0	1	---	0
	<b>D</b>	0	1	0	---

FIGURA 3: Tabla de estados del autómata causal internivelar.

Y la tabla de estados de tal autómata causal internivelar sería, de acuerdo con la tabla de relaciones binarias de causalidad internivelar directa, la siguiente:

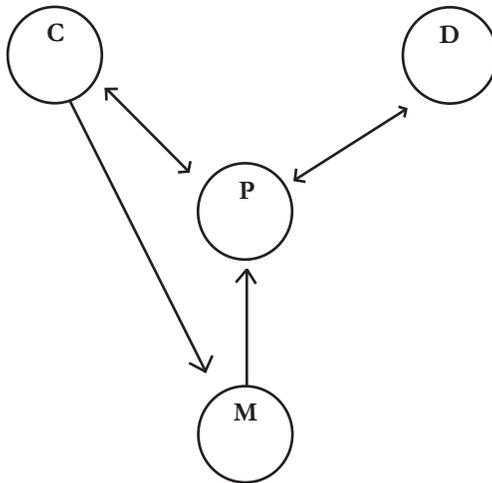


FIGURA 4: Autómata causal internivelar.

<sup>36</sup> Las *Reglas de la sintaxis causal* de Schank-Abelson son: (1) Las acciones pueden provocar cambios de estado; (2) Los estados pueden posibilitar acciones; (3) Los estados pueden impedir acciones; (4) Estados (o acciones) pueden iniciar estados mentales; y (5) Los estados mentales pueden ser motivo de acciones (Cf. Schank and Abelson, *Scripts, Plans, Goals*., cit., Chapter 2).

*Leyenda:*

- Niveles.
- Influencia causal unidireccional.
- ↔ Influencia causal bidireccional (recíproca).
- 7. *Hacia un análisis formal del tema*

Todo el desarrollo expuesto conduce a una serie de problemas de carácter estrictamente formal: fundamentalmente, la descripción en lenguaje simbólico de la relación isomórfica que hay o pueda haber entre los diferentes niveles, y la determinación de los elementos para un modelo formal del problema. Enseguida vamos a presentar sus elementos básicos, cuyo desarrollo apropiado estamos seguros permitirá refinar y mejorar el alcance de lo propuesto, aunque, matemáticamente, esto resultará quizás elemental pero -esperamos- bastará para que investigadores mejor preparados en las herramientas formales necesarias lo desarrollen apropiadamente.<sup>37</sup>

Postular que existe un isomorfismo entre dos conjuntos implica la presencia de una relación entre los mismos, la cual se puede representar por medio de una función o bien una aplicación, de carácter no necesariamente causal, entre los dos conjuntos de elementos; por ejemplo, para los niveles M y D (caso de las inferencias  $\lambda(M|D)$  o  $\lambda(D|M)$ ), se presume por parte del sujeto (observador, analista, participante, etc.) un isomorfismo entre el conjunto de elementos considerados en M (elementos éstos que son total o parcialmente representados o reproducidos en D) y el conjunto de elementos considerados en D (mismos que son total o parcialmente representativos o reproductores de M).

<sup>37</sup> El ideal de toda disciplina científica (mal que le pese a cierta corriente de pensamiento anti-formalista que se presume post-moderna) es la formalización de sus conceptos y la creación de modelos que, al estar en lenguaje simbólico-formal, permitan su mejor examen y aplicación: esto nada tiene de positivista ni dogmático, y no trataremos acá de defender las virtudes de tal cuestión porque se explican por sí mismas, y han habido excelentes exposiciones al respecto (Cf. Balzer, W., *Teorías empíricas: modelos, estructuras y ejemplos*, Madrid, Alianza, para las ciencias sociales; Bunge, “Teoría materialista de...”, cit., Capítulo 6, pp. 97-121; y, Suppes, P., “La deseabilidad de la formalización en ciencia”, en Suppes, P., *Estudios de filosofía y metodología de la ciencia*, Cap. 4: 59-74, Madrid, Alianza, para la ciencia en general). Nuestro análisis nos ha mostrado que el tema requiere de la aplicación de la Matemática (especialmente de la Teoría de conjuntos y del Álgebra homológica: Cf. Sze-Tsen, *Introducción al álgebra...*, cit.) y, aunque no es de nuestra competencia, nos ha sido inevitable el uso de ciertos conceptos de ésta para el presente desarrollo, uso que ciertamente habrá de ser corregido y mejorado. Advirtamos que nuestra simbología no es necesariamente la seguida en las ramas de la Matemática a que hacemos mención acá.

Asimismo, el proceso de cambio considerado desde el punto de vista internivelar puede ser visto como *la coevolución de estructuras*, específicamente, de un conjunto de sucesiones a diferentes niveles, ligadas por unas relaciones internas características de cada nivel, y que requieren además de ciertas condiciones para su existencia conjunta (y, finalmente, para su conocimiento por un sujeto). Y en este particular no podemos sino estar de acuerdo con la postura general de Sztompka en su “modelo” sobre el flujo del proceso histórico o, como también le llama, de *autotransformación social*,<sup>38</sup> con el cual el nuestro guarda profunda similitud,<sup>39</sup> sólo que (i) nosotros hemos hecho énfasis en las *relaciones* que ligan los elementos en tal flujo, en tanto que Sztompka se centra en el problema de la “agencia”, y (ii) más allá de nuestro acuerdo general, guardamos serias reservas en cuanto a varios elementos de su “modelo”.<sup>40</sup>

Las relaciones que caracterizan al conjunto de sucesiones son las relaciones intra e internivelares, que hemos denominado aquí *Condiciones objetivas de validez de la inferencia* ( $\Phi_o$ ), en tanto que las condiciones para su conocimiento apropiado por un sujeto son las *Condiciones subjetivas de validez de la inferencia* ( $\Phi_s$ ). Lo que en primera instancia le da, así, validez a la inferencia internivelar es que se cumpla el isomorfismo general entre los diferentes niveles: validez que depende de que se cumplan las condiciones objetivas; y lo que en segunda instancia le da validez a la inferencia es que se cumplan las condiciones subjetivas.

Así pues, consideramos necesario, y quizás ya evidente a estas alturas de nuestro análisis, postular la existencia de unas *Reglas de correspondencia internivelar*, esto es, unas *funciones* (y por tanto relaciones entre conjuntos de elementos, analizables matemáticamente) que (i) *ligan el cambio en un nivel con el cambio en los otros*, y (ii) *permiten efectuar una operación de transformación* (por parte de los sujetos involucrados en el cambio, por parte del observador o

<sup>38</sup> Cf. Sztompka, *The sociology of...*, cit., 1993, Ch. 15.

<sup>39</sup> No podríamos decir hasta qué punto pueda haber influido inconscientemente en nosotros el “modelo” de Sztompka: seguramente, más de lo que ahora estaríamos dispuestos a admitir.

<sup>40</sup> Todo esto guarda directa relación con el llamado Problema de la *Agencia*, aunque consideramos incorrecto emplear tal vocablo, pues nos parece una traducción inapropiada del término inglés “agency”. Creemos más adecuado hablar del “Agente” (ente natural o artificial, social o individual), de su “agentidad” como cualidad o posibilidad de ser agente, y de su “Capacidad agentiva” como cualidad de actuar como generador de cambios en un campo sociológico determinado: no entraremos acá en los detalles que este concepto implica, ni, tampoco podemos abordar el problema de la “agencia” en el sentido de cuál es el agente generador de los cambios, pues no es nuestro tema.

del operador) del cambio en un nivel, al cambio en los otros niveles: esto es, del cambio como fenómeno en el mundo al cambio como fenómeno examinado cognoscitivamente (o no), al cambio como fenómeno ligado a (o que desencadena) un comportamiento físico del sujeto (o no), y, finalmente, al cambio como fenómeno expresado en el discurso (o no).<sup>41</sup>

Nos encontramos así con la necesidad de que se cumplan ciertos *isomorfismos de tipo internivelar* (esto es, entre los niveles, no dentro de ellos) y de carácter necesariamente *sincrónico* (esto es, que se cumplan al mismo tiempo para un momento cualquiera), los cuales son las relaciones ya estudiadas ( $\varphi$ ,  $\delta$  y  $\omega$ ). Además, es necesario que en cada nivel se cumpla con un *automorfismo de tipo intranivelar* (esto es, dentro de cada nivel, no entre ellos) y con carácter *diacrónico* (esto es, que se mantenga a lo largo del tiempo), el cual es la relación  $\varepsilon$ .

Está claro que una vez determinados los respectivos elementos, el asunto se debe examinar mediante la teoría de conjuntos: para simplificar visualmente el análisis, vamos a considerar sólo un conjunto en cada nivel, compuesto por sólo un elemento (respectivamente, los conjuntos M, P, C y D, con los elementos únicos m, p, c y d). En la Figura 5 se representan las relaciones de correspondencia que existen entre los elementos considerados: cada relación se caracteriza porque cumple con (o queda bien definida por) tres funciones,  $\varphi$ ,  $\delta$  y  $\omega$ , siendo su contenido, mas no su forma, diferente para cada par de niveles considerados, siendo indiferente la dirección de la relación (de P a C o viceversa; de M a D o viceversa, etc.). A efectos prácticos podemos considerar al trío de funciones  $\langle \varphi, \delta, \omega \rangle$  como un Grupo de funciones que simbolizaremos como “ $\S$ ” y llamaremos *Grupo ISI* (grupo de isomorfismo sincrónico internivelar).<sup>42</sup> Se apreciará que siendo tres los componentes del Grupo ISI, el total de relaciones a considerar en un caso será siempre múltiplo de tres. Además, parece correcto aseverar que la relación  $\S_M^D$  es igual o equivalente a la relación  $\S_D^M$ .

<sup>41</sup> Topolski (en Topolski, *El relato histórico y...*, cit.) reconoce la necesidad de postular inobservables (como lo son las relaciones funcionales que acá proponemos, o como lo son la gravedad o el neutrino) en la descripción de lo “no-ocurrente” (en la llamada “Historia no eventual”), y postula dos niveles o “capas” en el análisis histórico: la de lo ocurrente y la de lo no-ocurrente, la misma que se solaparía con (o sería igual a) la teórica-explicativa, siendo lo esencial de la inducción el *paso* del relato fáctico al relato explicativo.

<sup>42</sup> Hemos encontrado que el Grupo ISI cumple con las propiedades siguientes: (i)  $A\S B = B\S A$ ; (ii)  $A\S(B\S C) = (A\S B)\S C$ ; y (iii) Si  $A\S B \wedge B\S C \Rightarrow A\S C$ . Así, la relación  $M\S D$  será idéntica a  $D\S M$ , pero diferente a  $M\S C$ ,  $M\S P$ , etc.

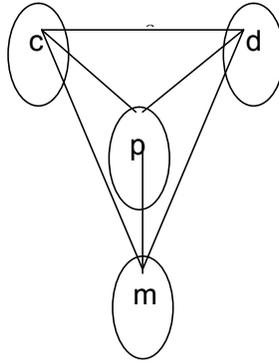


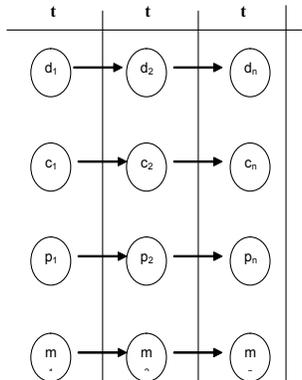
FIGURA 5: Relaciones de correspondencia entre los elementos y sus relacionados en cada nivel: Grupo ISI.

Legenda:

§ Grupo ISI:  $\langle \varphi, \delta, \omega \rangle$ .

$\S_M^D = \S_D^M$ , etc.

Por otra parte, en la siguiente figura se representa la relación restante, la función  $\varepsilon$ : allí se muestran los conjuntos de cada nivel para un período  $\Delta t$  (esto es, desde un  $t_0$  hasta un  $t_1$ ). A esta la llamaremos *Función ADI* (de automorfismo diacrónico intranivelar) y representa el hecho empírico de que cada elemento se mantiene estructuralmente idéntico a sí mismo a lo largo del tiempo (preservación de la estructura), lo cual consideramos -para simplificar- que aplica por igual a un elemento (por ejemplo, un  $m$ ) o a varios elementos componentes de una estructura de orden superior dentro del nivel, de manera que la relación o función ADI debe ser válida, o aplicable, para un elemento o para una estructura.



Donde:

$$\begin{aligned}
 m_1 &= m_2 = m_n \\
 P_1 &= P_2 = P_n \\
 c_1 &= c_2 = c_n \\
 d_1 &= d_2 = d_n
 \end{aligned}$$

FIGURA 6: Relaciones de automorfismo diacrónico intranivelar (Estabilidad estructural de los elementos en cada nivel).

Ahora bien, para el caso del cambio social y su reflejo discursivo, se notará que el cambio se cumple para un período dado, cuyo curso se puede discretizar o dividir en fragmentos temporales (esto es, *momentos*) y que la evolución de los respectivos conjuntos constituye *una sucesión de fenómenos en cada nivel*, cuatro en total, ligadas tales sucesiones por las relaciones o funciones entre los conjuntos; a este grupo de sucesiones interrelacionadas lo llamaremos Grupo  $\wp$ . En la figura 7 se muestra, finalmente, cómo es que el cambio se puede representar como el Grupo  $\wp$  de sucesiones, caracterizado sincrónicamente por el Grupo ISI y diacrónicamente por la Función ADI: el grupo ISI presenta al menos 6 conexiones entre los elementos, esto es, uno para cada relación, o sub-conjunto de relaciones, internivelar; en tanto que la función ADI presenta cuatro conexiones, una para cada nivel.

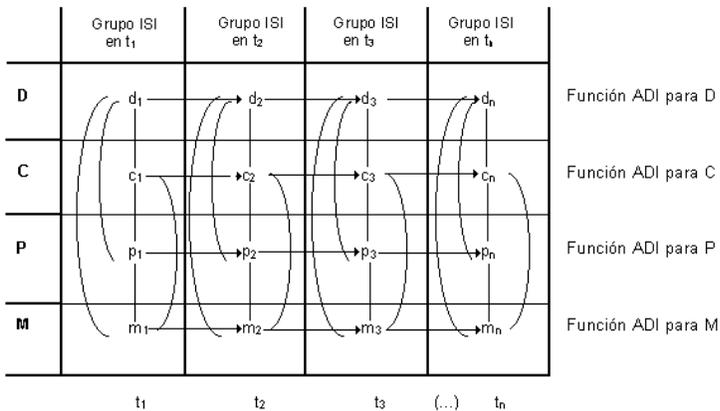


FIGURA 7: Representación del cambio social como una sucesión interrelacionada de elementos a diferentes niveles.

Pero hay que recordar que un Isomorfismo requiere de una relación (función) biyectiva, y la realidad social *no es* tan sencilla: formalmente, es una condición sumamente fuerte (y por tanto restrictiva) y no es de esperar que se cumpla, dada la complejidad de las relaciones y estructuras sociales; ello hace necesaria una condición más débil (menos restrictiva, por tanto), como la de existencia de un homomorfismo.<sup>43</sup> De donde, finalmente, y para que el modelo propuesto aquí resulte más realista, debemos relajar su restrictividad, por ello, en lugar del Grupo de funciones ISI; bastará con un grupo de funciones de *Homomorfismo sincrónico internivelar* (HSI), y en lugar de la relación ADI, bastará con considerar una función de *Homomorfismo diacrónico intranivelar* (HDI).

Podemos sintetizar el asunto como sigue:

(i) Se trata de un proceso en que ocurre una *transformación en uno o más niveles que se encuentran en una relación isomórfica* (o, menos restrictivamente, homomórfica) *sincrónica* (esto es, para un momento  $t$ ), lo cual implica la existencia de un grupo de relaciones, lo que además permite al observador la traducibilidad de contenidos entre niveles (relaciones que hemos llamado Grupo  $\S$ ).

(ii) En la transformación, además, *se preserva el isomorfismo* (o, más realistically, homomorfismo) *entre los niveles*, de modo que se presenta una *preservación de la estructura dentro de cada nivel*, estabilidad estructural mínima que a su vez implica la existencia de un *automorfismo intranivelar*, dentro de cada nivel (relación que hemos llamado  $\epsilon$ ); al conjunto formado por las sucesiones y las relaciones que las caracterizan ( $\S$  y  $\epsilon$ ) le hemos denominado Grupo  $\wp$ .

(iii) Finalmente, la transformación es apreciable para un período dado y se manifiesta generativamente para con los otros niveles mediante *un proceso de causalidad internivelar*, cuya respectiva función hemos llamado  $\kappa$ .

Ahora bien, el lector habrá notado que al hablar de estructuras, transformación de las mismas y traducibilidad entre ellas gracias a la preservación de la estructura, se presentan semejanzas teóricas con la Gramática generativa. Pero en el caso de la Gramática generativa transformacional se analiza el aspecto sincrónico del asunto, desde el punto de vista de la génesis gramatical. Y la adición de la dimensión temporal acá propuesta, indispensable para el análisis del cambio, complica mucho más el asunto, pues se trata entonces de *una sucesión conjunta de estructuras interrelacionadas de modo isomórfico y automórfico*.<sup>44</sup>

<sup>43</sup> Suppes, P.; Pavel M. and Falmagne, J., "Representations and Models in Psychology", in *Annual Review of Psychology*, N° 45, 517-544.

<sup>44</sup> Acerca de la necesidad de formalizar las reglas de una "competencia comunicativa" análoga a la *Competencia gramatical* de la Gramática generativa, examínense las consideraciones de D. Hymes, citado por Bolaño (en, Bolaño, *Introducción a la teoría...*, cit., p. 29; y especialmente Velasco (en, Velasco, A., "Aspectos básicos: Epistémica de la comunicación", en *Comunicación*, N° 100, Segundo Trimestre,

Habría que discernir, entonces, la “gramática” del cambio social internivelar, como indicamos al comienzo, en la sección 2; esto es, las reglas de transformación estructural que den cuenta del mantenimiento del automorfismo diacrónico intranivelar, y las reglas de traducción que den cuenta del isomorfismo sincrónico internivelar. En el primer caso se trata del mismo conjunto de elementos con variaciones no fundamentales, esto es, con preservación de su estructura; y en el segundo caso se trata de diferentes estructuras (y de distinta naturaleza) equivalentes mediante operaciones formales de transformación.

Ahora bien, ello requeriría también atacar un problema aún irresoluto (y cuya respuesta no se ve en el horizonte cercano): *el establecimiento de las estructuras fundamentales para cada uno de los niveles considerados*. Con esto nos referimos a la necesidad de crear una teoría adecuada acerca de qué elementos son de real interés en un conjunto de datos (hechos, fenómenos, sucesos, entes, etc.) y cómo se encuentran estructurados en los diferentes ámbitos sociológicos de interés. Esto parece correcto, mas, mientras llega ese momento beatífico, consideramos que basta con atenerse a que se está trabajando con conjuntos de elementos y que se debe discernir (postular) una estructura en cada uno a cada nivel.

Así por ejemplo, en su análisis de la Teoría de las revoluciones científicas, Suppes lo examina como problemática de carácter historiográfico y propone tres aspectos primordiales: *descripción estructural* (estática), *descripción del cambio* (cinemática) y *análisis causal* (dinámica), y su crítica a la Historiografía resulta vigente hoy día y muy pertinente para nuestro tema.

Según Suppes<sup>45</sup> primero es preciso contar con una teoría adecuada de la estructura del fenómeno analizado<sup>46</sup> (algo que no se cumple en muchas disciplinas científicas): la base del problema está en la ausencia de cualquier teoría sistemática de la estructura para casi todos los fenómenos históricos de interés, pues aún no hemos desarrollado abstracciones adecuadas para una teoría seria de la estructura social. Segundo, no puede desarrollarse una teoría de la cinemática del cambio si no se cuenta con una teoría de la estructura, evidentemente. Y tercero, se carece de adecuadas teorías sobre la causalidad en Historia como para proponer análisis causales claros y no dependientes del juicio subjetivo del analista.<sup>47</sup>

---

38-45, 2000, p. 41), sobre la competencia comunicativa como capacidad epistémica.

<sup>45</sup> Cf. Suppes, *El estudio de...*, cit.

<sup>46</sup> *Ibid.*, pp. 296-297.

<sup>47</sup> Estas críticas, aunque en otros términos, ya las expresó en su momento el historiador venezolano Carrera Damas (en, Carrera D., G., *Agregados de datos*,

8. *La exactitud de la inferencia*

Nuestra investigación se ha centrado en la inferencia para el estudio del cambio, sin ahondar en muchos problemas relacionados: hemos supuesto sólo las relaciones más claras (mas no sencillas) posibles entre los elementos analizados; es sólo el caso ideal de existencia de un isomorfismo internivelar por el cumplimiento pleno de las condiciones  $\Phi$ , cuyas funciones sean continuas y perteneciente a un nivel), y su imagen  $y$  (perteneciente a otro nivel), una vez aplicada, se cumpla todo el tiempo, para todos los niveles y para cualesquiera elementos analizados.

Pero en la empiria, esto, como dijimos, no es así, lo cual conduce al problema de la veracidad de la inferencia, que denominaremos *Fidelidad de la reproducción*, definida como el grado de similaridad que exista entre un elemento  $x$  ( $\lambda$  por un operador dado). El principal recurso para comprobar la fidelidad de la reproducción es la comparación entre  $x$  e  $y$ , pero esto no es sino el examen de si existe un isomorfismo entre el dato y su representación tras llevar a cabo la inferencia ( $y=\lambda(x)$ ), cuestión ésta en la que consideraremos a continuación tres posibilidades:

(a) Puede ser que *el isomorfismo no se cumpla en absoluto*, debido a que no se cumple ninguno de los componentes de  $\Phi$ , y por ello no se pueda llevar a cabo  $\lambda$  de ninguna manera: *in extremis*, se trataría de relaciones entre fenómenos totalmente diferentes, que nada tienen en común ni en lo internivelar ni en lo intertemporal.

(b) Puede ocurrir que *el isomorfismo se cumpla sólo parcialmente*, debido a que: (b.1) uno o más de los componentes de  $\Phi$  no se cumple, mas los otros sí. O bien (b.2) alguna o todas las funciones involucradas ( $\phi$ ,  $\omega$ , etc.) son discontinuas: esto implica un cumplimiento parcial de  $\Phi$ , bien sea en lo estructural, por ser aplicables las funciones sólo a parte de los elementos del o los conjuntos considerados, o bien sea en lo temporal, por cumplirse  $\Phi$  sólo durante parte del lapso considerado, sea aleatoria, sea intermitentemente.

(c) Puede ocurrir que *el Operador subjetivo sólo logre identificar  $\phi$  para una parte de los conjuntos de elementos considerados*, lo cual puede suceder debido a insuficiencia de datos u otras circunstancias que afectan el cumplimiento de  $\Phi_s$ , y por tanto a la percepción de  $\Phi$  por el operador subjetivo, cúmplase o no en realidad  $\Phi$ , de donde el operador puede limitarse a efectuar una inferencia incompleta o tentativa.

Ahora bien, en cualquiera de estos casos, aunque  $\phi$  se cumpla parcialmente, o bien se llegue a identificar sólo en parte, la relación entre los niveles

---

*filiación, explicación, generalización y conocimiento histórico, en Metodología y estudio de la Historia*, Caracas, Monte Avila, 1980. cit.).

continúa existiendo, puesto que forman parte del mundo social. Y esto es lo que da lugar a que el sujeto u operador, a pesar de la incertidumbre acerca de la exactitud y confiabilidad del conocimiento así generado, siga adelante, efectuando operaciones de inferencia. Comúnmente, el operador u operadora hace uso de datos imaginarios o de constructos auxiliares, con carácter temporal o permanente; por ejemplo, en las inferencias de clase  $\lambda$  se suele decir que se “rellena” o se “completa” un relato, o se improvisa parte del mismo, a fin de dar sentido, continuidad y verosimilitud a lo expresado.

Y la operación historiográfica, por ejemplo, no es del todo ajena a este recurso -no puede serlo-: en el relato histórico se suele recurrir a la libertad de interpretación que precisamente es la que permite que existan diferentes concepciones de la Historia y de los eventos históricos. De esta manera, usualmente sólo algunos de los elementos del cambio se manifestarán en un Discurso (relato, reporte testimonio, documento archival, crónica, etc.), debido a por ejemplo, ignorancia del operador, en tanto que otros le pasarán inadvertidos, o serán intencionalmente ocultados por el sujeto, o simplemente obviados por considerárseles irrelevantes, etc.

En materia de fidelidad de la reproducción, cabe entonces la interrogante de si los casos atrás considerados anulan la operación de inferencia. Nos parece que pueden anularla parcial o totalmente, de donde el resultado de la inferencia sería sólo *parcialmente verdadero mas no necesariamente falso*: la veracidad de un texto que se pretenda fidedigno depende de la de sus partes, mas parece apropiado (inevitable, en realidad) hablar de la veracidad o exactitud *global* de un texto,<sup>48</sup> como por ejemplo uno historiográfico, o un reporte de evaluación psiquiátrica, a pesar de que puedan presentar inexactitudes *parciales* que, empero, no siempre anulan su validez global como representación homomórfica (ya que no isomórfica perfecta) de uno o varios fenómenos.<sup>49</sup>

## 9. *Conclusión*

Que el lenguaje refleja aproximadamente al mundo es cuestión sabida y ampliamente aceptada, mas por ser generalmente dada como cierta es necesario examinar qué tan correcta resulta. Tal examen debe ser más que puramente conductista, esto es, debe emplear un modelo que no se limite a lo obvio del Discurso, ni a lo evidente del Mundo social, y mientras esto último es tarea de la Filosofía de las ciencias sociales y de la Sociología, aquello incumbe claramente

<sup>48</sup> Topolski, *El relato histórico...*, cit.

<sup>49</sup> Para Topolski (en, Topolski, *El relato histórico...*, cit.) las proposiciones que dan verdad global al relato historiográfico son las que refieren a las *relaciones entre clases de hechos* (las regularidades o causas principales).

al Análisis del discurso (también al análisis *crítico*); en nuestro presente tema, uno que pretenda descubrir las relaciones entre discurso y mundo, que suelen quedar encubiertas por cuestiones como la falta de profundidad del instrumental empleado o porque los modelos metodológicos y epistemológicos dejan de lado el cuestionamiento de sus propios fundamentos.

Acá se ha propuesto un modelo puramente teórico que, si bien estamos seguros ha de ser mejorado, consideramos que permite, por lo menos, mostrar que aquel isomorfismo que constituye el núcleo del problema se encuentra lejos de estar garantizado, pues la inferencia internivelar, con todo y ser tan necesaria, es una operación compleja. No pretendemos, por supuesto, que nuestro modelo sea completo: si bien hemos postulado ciertas condiciones para la inferencia, pensamos que ellas tienen sólo un carácter general, y que las específicas clases de inferencia general halladas ( $\lambda_M$ ,  $\lambda_P$ ,  $\lambda_C$  y  $\lambda_D$ ) pueden quizás requerir de condiciones adicionales. Así, por ejemplo, consideramos que para el caso del cambio social de tipo político el puro Análisis del discurso no permite determinar claramente la profundidad del cambio psicológico, pues, dado que el discurso político suele estar sesgado por fenómenos como la mentira, que son resultado de su natural empleo retórico y manipulativo, se requieren datos de naturaleza diferente a los puramente opináticos, como los cambios conductuales generales y la actuación del sujeto, y ello claramente requiere de trabajo interdisciplinario.<sup>50</sup>

En fin, el ideal de descubrir por traducción o por transformación simbólica los contenidos de un nivel en base a los contenidos de otro resulta no sólo atractivo sino plenamente necesario: en realidad, de eso es que se trata en el Psicoanálisis, la Neuropsicología, la Psicología clínica o, en parte, la Psicología cognitiva, de una técnica o técnicas para descubrir el significado “profundo” a partir de lo expresado en el discurso y en la conducta en general,<sup>51</sup> y a diferente escala, en la Historia, la decisión judicial, etc.<sup>52</sup>

<sup>50</sup> En Vasilachis (en, Vasilachis, I., *Discurso político y prensa escrita*, Buenos Aires, Gedisa, 1997) se presenta un extenso estudio interdisciplinario del discurso político en la prensa argentina en relación con cierto proceso político de conflicto, negociación y cambio social. Laclau (Laclau, E., “Discourse”, en Goodin, R. and Pettit, P. (eds.) *A Companion to Contemporary Political Philosophy*, Cambridge, Basil Blackwell, 1993, Chapter 21: 431-437.) presenta un enfoque diferente al nuestro, centrado en la relación que se ha presentado entre Discurso, Ideología y Metodología.

<sup>51</sup> Cf. Gottschalk, L. y Lolas F., *Estudios sobre análisis del comportamiento verbal*, Santiago, Editorial Universitaria, 1987.

<sup>52</sup> Turner (en, Turner, S., *Sociological explanation as translation*, Cambridge, Cambridge University Press, 1980) también analiza la explicación sociológica como un proceso de traducción, mas desde un punto de vista bien diferente al nuestro: por comprensión de la acción del otro, desde el enfoque interpretativo propio de la tendencia de análisis no-causalista de filiación metodológica wittgensteiniana.

Por ejemplo, llegar a inferir un conjunto de elementos en el nivel cerebral a partir de sus equivalentes en P, C y D, resulta importantísimo en materia de la cura de desórdenes psíquicos,<sup>53</sup> de descarte de la existencia de problemas orgánicos,<sup>54</sup> de diseño de terapéuticas apropiadas, etc. Y la labor que al presente se lleva a cabo en ese terreno, nos atrevemos a decir, aún tiene mucho de *intuitivo y artesanal*.<sup>55</sup>

Más sería otra la situación si se dispusiera de una *Tabla de catalogación de formas discursivas versus estructuras psicológicas* (u orgánicas, sociales, conductuales, etc.) adecuadamente validada y estandarizada (a semejanza de, por ejemplo, las Tablas de integrales en Matemáticas, o las Tablas periódicas de D. Mendelejev y de M. Catalán en Química), en que se clasifiquen los tipos discursivos de acuerdo con (entre otros criterios taxonómicos) la profundidad o alcance del cambio psicológico, dado un complejo estimular interno y externo. Y esto, concomitantemente, conduce al problema de qué elementos situacionales conformarían tal complejo estimular, y cuál sería su respectiva eficacia causal, dado un conjunto de condiciones ambientales y simbólicas,<sup>56</sup> lo cual requiere, de nuevo, trabajo interdisciplinar.<sup>57</sup>

<sup>53</sup> Cf. Fédida, P., “Lo químico y lo psíquico. Un desafío para el psicoanálisis”, en *Mundo Científico*, N° 163, diciembre, 1995, pp. 1077-1079.

<sup>54</sup> Laplane, D., “Controversia: ¿existe pensamiento sin lenguaje?”, en *Mundo Científico*, N° 208, enero, 2000, pp. 62-67.

<sup>55</sup> Considérese, por ejemplo, el nuevo método reportado por J.-M. Vidal (en, Vidal, J.-M., “Dialogar con autistas”, en *Mundo Científico*, 184, noviembre, 915-917, 1997) para establecer un código de comunicación con autistas: una modalidad terapéutica que da al autista la capacidad de regular su relación con los clínicos (y con las personas en general, dada la alta probabilidad de *transfer* y mantenimiento que supone el autor), al atribuirle un valor de signo a las expresiones aparentemente insignificantes del sujeto: las expresiones intercambiadas son sometidas a análisis informático de contenido para establecer léxico y repertorio gestual, frecuencias y orden, y para reordenar la interpretación del analista. En tales estudios se constató un enriquecimiento general de la capacidad de comunicación de los pacientes.

<sup>56</sup> Acerca de la clasificación en Psicopatología, los criterios taxonómicos y sus fundamentos, Cf. Millon, T., “Classification in Psychopathology: Rationale, Alternatives, and Standards”, in *Journal of Abnormal Psychology*, 100, 3, 245-261, 1991. Por otra parte, aunque no es este el lugar para adelantar juicio acerca de su idoneidad, recordemos en el Psicoanálisis la *Tabla* de Bion y en la Psiquiatría las *Tablas* sobre la alucinación y sobre la mentira de Castilla (Castilla, C., “Los discursos de la mentira”, en Castilla, C. (comp.), *El discurso de la mentira*, Madrid, Alianza, Cap. 6: 143-191; Castilla, C., *Teoría de la alucinación: Una investigación de teoría psico(pato)lógica*, Madrid, Alianza, 1984; y, Castro (ed.), *Usos y abusos...*, cit.); o la gramática desarrollada por David Foulkes (en, Foulkes, D., *A Grammar of Dreams*, New York, Basic Books, 1987) para la interpretación del contenido latente de los sueños (especialmente Cha. 11).

<sup>57</sup> Además, consideramos que la configuración mutua de las estructuras discursivas y sociales en una época (penetradas por una *épisteme*, por así decir) no es ajena a

Debemos concluir expresando nuestra esperanza de que mediante la cooperación entre las ciencias de lo humano se lleguen a crear tales tablas de transformaciones internivelares recíprocas en el futuro cercano. Digamos que ya es hora.

Universidad de los Andes  
avelcas@yahoo.com

---

un principio de aplicación general, el de la evolución: en este caso, *coevolución de estructuras homólogas en diferentes niveles*; creemos que ello requiere de la aplicación de las herramientas analíticas de la Teoría de la morfogénesis (desarrollada especialmente por el matemático francés Thom R., quien pretende su aplicabilidad a los fenómenos sociales).