

LAS EXPLICACIONES DEDUCTIVAS E INDUCTIVAS EN LINGÜÍSTICA

JOSÉ MARÍA GIL

Funes 3350

(7600) Mar del Plata

Departamento de Filosofía

Universidad Nacional de Mar del Plata y CONICET

ARGENTINA

jmgil@mdp.edu.ar

Resumen: Espero defender la tesis de que la lingüística contemporánea se ha ido consolidando como una ciencia estable. Para ello analizaré, en los conocidos términos de Hempel, casos concretos de explicaciones nomológico-deductivas y probabilístico-inductivas brindadas por la teoría generativa y por la teoría sistémico-funcional. Estas explicaciones sobre hechos del lenguaje son muy superiores a las “no-científicas” (como algunas de las provistas por el análisis crítico del discurso, por ejemplo): Se sostienen en leyes universales y probabilísticas, cumplen con los requisitos de contrastabilidad y pertinencia explicativa y, fundamentalmente, sirven para establecer o comprender las predicciones. Finalmente, el problema de la incompatibilidad manifiesta entre los supuestos de una teoría “biologista” (como la generativa) y los de una teoría “sociológica” (como la sistémico-funcional), puede interpretarse en función de la vieja idea de que en la ciencia no hay experimentos cruciales.

Palabras-clave: Explicaciones científicas. Lingüística generativa. Lingüística funcionalista.

Abstract: In this paper I shall argue that contemporary linguistics has developed as a stable science. I will use Hempel's well known conceptual apparatus in my analysis, and apply it to concrete examples of nomologic-deductive and probabilistic-inductive explanations provided both by the generative and the systemic-functional theory. The explanations of concrete linguistic facts yielded by these theories are much better than “non-scientific” explanations (such as those given by the critical discourse analysis, for example): they are based on universal and probabilistic laws, they satisfy the requirements of contrastability

and explicative relevance and, more importantly, they are useful in establishing or understanding predictions. Finally, the manifest incompatibility between the assumptions of a “biologist” theory (like the generative one) and those of a “sociologic” theory (like the systemic-functional one) can be analyzed in terms of the old idea that there are no crucial experiments in science.

Key-words: Scientific explanations. Generative linguistics. Functional linguistics.

La lingüística, desde su fundación con Saussure, proclama su autonomía científica. En efecto, ya en sus orígenes, el estructuralismo se presentó como una nueva etapa a partir de la cual podría haber una genuina ciencia del lenguaje con un “verdadero y único objeto” (Saussure, 1916, p. 29).

No es exagerado decir que todas las teorías lingüísticas contemporáneas, en mayor o menor medida, deben bastante al estructuralismo. Por otra parte, no parece nada fácil determinar cuál es *el* objeto de la lingüística, dado que, por ejemplo, no todas las teorías coinciden con la idea de estudiar exclusiva o primordialmente el “sistema de la lengua”.

Las teorías lingüísticas contemporáneas no sólo son complejas sino también muy diversas. Con toda esta diversidad y a un siglo de la obra de Saussure, no resulta novedoso plantear que las teorías lingüísticas utilizan procedimientos científicos y establecen predicciones.

Sin embargo, estimo que puede ser útil tratar de demostrar *cómo* es que algunas teorías lingüísticas utilizan procedimientos científicos y pueden establecer predicciones. Para ello, voy a defender la tesis de que la teoría generativa y la teoría sistémico-funcional han sido capaces de dar explicaciones nomológico-deductivas (N-D) y probabilístico-inductivas (P-I) en términos de Hempel (1966).

La elección de estas dos teorías no es azarosa, puesto que su análisis permite entender las explicaciones de la ciencia del lenguaje y, además, revela una dualidad fundamental: Según la concepción generativa, el

lenguaje es una facultad mental/biológica, mientras para la teoría sistémico-funcional el lenguaje es un producto de la cultura.

Si las dos teorías son capaces de proveer explicaciones N-D y P-I, entonces parece razonable afirmar que la lingüística es una parte estable de la ciencia.

1. LAS EXPLICACIONES CIENTÍFICAS: PERTINENCIA EXPLICATIVA Y CONTRASTABILIDAD

No es arriesgado ni novedoso sugerir la hipótesis de que la lingüística forma parte de la ciencia empírica. Si efectivamente esto es así, uno de sus principales objetivos es la explicación de los fenómenos concretos del lenguaje. Y una explicación científica puede concebirse como la presentación de “buenas razones” para justificar por qué ocurre un determinado hecho. Naturalmente, sabemos que no todas las explicaciones son de carácter científico. Los mitos, las charlas de café, las explicaciones corrientes de los medios de comunicación, por ejemplo, suelen presentar explicaciones de hechos concretos pero, en general, esas explicaciones no cumplen con los dos requisitos de las explicaciones científicas en términos de Hempel (1966, pp. 76-79): el de *pertinencia explicativa* y el de *contrastabilidad*.

Hempel dice que la ciencia explica hechos concretos por medio de la referencia a leyes. Por ejemplo, ¿por qué salió el arco iris? Ahí aparece un hecho concreto que puede ser explicado. A ese hecho por explicar Hempel lo llama “fenómeno *explanandum*” y en este caso puede representárselo por medio del enunciado simple ‘Hay un arco iris’. El *explanandum* siempre es un hecho muy puntual como ‘la piedra se cayó’, ‘no sale agua de la canilla’, ‘ese barco flota’, ‘Dieguito aprendió a hablar’, etc. En el caso de la aparición concreta de un arco iris, la óptica establece que el fenómeno sobreviene como resultado de la reflexión y la refracción de la luz blanca del Sol en pequeñas gotas esféricas de agua tales como las que hay en las nubes. El hecho concreto se entiende por referencia a las leyes de reflexión y refracción de la luz: Aquí, la reflexión es simplemente el

retroceso o el cambio de dirección del rayo cuando se le opone una superficie lisa, mientras que la refracción consiste en el cambio de dirección de un rayo luminoso cuando pasa de un medio a otro con distinto grado de refracción (por ejemplo, del aire al agua). Así, con este modo general de dar cuenta del hecho *explanandum*, es de esperar que salga un arco iris cuando, por ejemplo, una nube de pequeñas gotas de agua sea iluminada por una luz blanca fuerte situada detrás del observador (Hempel, 1966, p. 78).

Un célebre mito germánico dice, en cambio, que el arco iris aparece toda vez que los dioses deciden construir un camino al *Valhala* para que asciendan a él los valientes muertos en combate. Aunque poética, la explicación del mito no nos da buenas razones para entender por qué apareció un arco iris y, en especial, tampoco da buenas razones como para esperar que un arco iris vuelva a aparecer en el futuro.¹

En función de los breves ejemplos anteriores, puede decirse que, según el requisito de *pertinencia explicativa*, el contenido de una explicación tiene que dar una buena base para creer que el fenómeno a explicar (el fenómeno *explanandum*) tuvo o tiene lugar. En el ejemplo del arco iris, la explicación óptica resulta *pertinente* en ese sentido, mientras que la mítica no.

El otro requisito es el de *contrastabilidad*. Los enunciados de una explicación científica tienen que enfrentarse con la experiencia (Hempel, 1966, p. 79): esto significa que los enunciados de la explicación deben cotejarse y corresponderse con la realidad “empírica”. En el caso de la

¹ Es frecuente la tesis de la continuidad entre mito y la ciencia. Para Quine, por ejemplo, el esquema conceptual de la ciencia es un herramienta para predecir la experiencia futura a la luz de la experiencia pasada. Los objetos físicos se transportan de manera conceptual a una determinada situación como intermediarios convenientes, no por definiciones empíricas, sino como postulados comparables, epistemológicamente, a los dioses de Homero. Claro que Quine considera que es un error científico creer en los dioses homéricos y no en los objetos físicos, aunque entre ellos exista sólo una diferencia de grado y no de clase (Quine, 1953, p. 268).

explicación óptica, es posible esperar que se dé una situación concreta como la descrita para observar si aparece un arco iris. Por ejemplo, después de la lluvia, la luz blanca del Sol ilumina una nube de gotas de agua pequeñas detrás del observador y, en efecto, aparece un arco iris. Puede también hacerse un sencillo experimento casero: nos situamos con la manguera en una determinada posición, de espaldas al Sol, dejamos salir el agua y aparecerá un pequeño arco iris. Por el contrario, una observación general demostrará que los arco iris no son co-extensivos con las batallas: aparecieron sin que éstas se disputaran en los países germánicos, y también hubo batallas en Dinamarca o Alemania, por ejemplo, que no culminaron con la aparición de un arco iris.

2. EXPLICACIONES NOMOLÓGICO-DEDUCTIVAS [N-D] EN LA LINGÜÍSTICA

Prácticamente en todo curso y en todo texto de lingüística general se aclara de entrada que la finalidad de la ciencia del lenguaje no es prescribir sino describir. Del mismo modo que el físico no les ordena a los objetos cómo deben comportarse, el lingüista no determina cómo *debe ser* el lenguaje o cómo tienen que hablar las personas, sino que busca caracterizar cómo *es* el lenguaje. De lo dicho anteriormente se desprende algo que ya puede sonar obvio para los lingüistas: la prescripción no es una meta de la ciencia empírica del lenguaje, como sí lo son describir y, en relación con esto, explicar.²

² Los requisitos de adecuación descriptiva y adecuación explicativa constituyen parte del fundamento mismo de la teoría generativa. Según el requisito de adecuación descriptiva, la teoría lingüística tiene que ser lo suficientemente rica como para que puedan describirse todas las lenguas y todas las construcciones sintácticas. Por su parte, el requisito de adecuación explicativa establece que la teoría debe ser lo bastante restringida como para que se permita sólo un pequeño número de gramáticas (consistentes con los datos) de manera que pueda caracterizarse el rápido proceso de adquisición del lenguaje. Las dos condiciones interesan a la teoría generativa por lo menos desde el “modelo estándar” (Chomsky 1965, pp. 24-25).

Según la teoría positivista de la explicación científica, explicar un hecho es mostrar que constituye un caso particular de una ley general (Comesaña, 1995, p. 32). Espero demostrar que hay teorías lingüísticas que pudieron brindar explicaciones en este sentido. En primer término, me referiré a las explicaciones *nomológico-deductivas* (N-D). Como se señaló anteriormente, el hecho concreto que la explicación debe “cubrir” es el fenómeno *explanandum*, y el enunciado que lo describe es el enunciado *explanandum*. El contexto expositivo permite discernir a cuál de ellos se hace referencia. Por su parte, las leyes y hechos concretos que sirven para explicar el *explanandum* constituyen el *explanans*.

De este modo, las explicaciones N-D pueden interpretarse como *razonamientos deductivos* cuya conclusión es el *explanandum* y cuyas premisas integran el *explanans*. Este *explanans* consta de leyes universales *L* y de enunciados sobre hechos concretos *C*. La forma de este tipo de razonamiento (de este tipo de explicación científica) puede representarse de la siguiente forma:

$$\begin{array}{rcl}
 L_1, L_2, \dots, L_r & & \\
 C_1, C_2, \dots, C_k & & \textit{Explanans} \\
 \hline
 E & & \textit{Explanandum}
 \end{array}$$

La explicación/razonamiento de [1] es un ejemplo de explicación N-D en términos de Hempel. Los tres primeros enunciados forman parte del *explanans*; el cuarto es la conclusión: el hecho *explanandum*.

[1] *Explanans*:

- a) Ley universal: El punto de congelación del agua desciende cuando se le agrega sal.
- b) Hecho concreto 1: Nevó en la madrugada.
- c) Hecho concreto 2: Ayer a la noche le echamos sal al barro de la vereda.

Explanandum (conclusión):

d) Hecho concreto: (Aunque nevó), el barro de la vereda no está congelado.

Los ejemplos provistos por Hempel pertenecen a la ciencia natural, que en una interpretación clásica es la única área de la ciencia verdaderamente desarrollada. En este trabajo voy a sugerir que la lingüística puede concebirse como una parte de esa ciencia desarrollada precisamente porque provee explicaciones.³ En el ejemplo [2] se considera la explicación del movimiento de la columna de mercurio en un barómetro (Hempel, 1966, pp. 79-80). Téngase en cuenta que una ley expresa conexiones empíricas uniformes.

[2] *Explanans*:

- a) Ley universal 1: La presión que la columna de mercurio de la parte cerrada del aparato ejerce sobre el mercurio de la parte inferior es igual a la presión ejercida sobre la superficie del mercurio que está en el recipiente abierto por la columna de aire que se halla encima de él.
- b) Ley universal 2: Las presiones ejercidas por las columnas de mercurio y de aire son proporcionales a sus pesos; y cuanto más cortas son las columnas, tanto menores son sus pesos.
- c) Hecho concreto: A medida que Périer (el cuñado de Pascal) transportaba un aparato a la cima de la montaña, la columna de aire sobre el recipiente abierto se iba haciendo más corta.

³ La teoría generativa concibe al lenguaje como una facultad mental/cerebral y forma parte del conjunto de las ciencias naturales. La teoría sistémico-funcional, en cambio, entiende al lenguaje como un producto de la cultura, y es parte de las “conflictivas” ciencias sociales. Aquí sugiero que la teoría funcionalista supera el problema metodológico de la presentación de explicaciones basadas en leyes universales probabilísticas, a pesar de la relatividad de las culturas (Nagel, 1961, p. 415).

Explanandum (conclusión):

d) Hecho concreto: La columna de mercurio en el recipiente cerrado se fue haciendo más corta durante el ascenso.

La lingüística también puede dar explicaciones de hechos concretos referidos a ese componente del mundo natural y social que es el lenguaje. Por ejemplo, en [3], se presenta la explicación de un hecho concreto: Isaac aprendió a hablar castellano.

[3] *Explanans*:

a) Ley universal 1: La facultad del lenguaje es innata en el ser humano.

b) Ley universal 2: La Gramática Universal (el estado inicial de la facultad del lenguaje) determina la clase de lenguas posibles. (Se trata de un conjunto de condiciones que restringen la formación de expresiones lingüísticas).

c) Ley universal 3: El estímulo lingüístico de una lengua particular, que es inevitablemente parcial e incompleto, permite que los principios de la GU den lugar a la fijación de los parámetros en la lengua particular a la cual el chico está expuesto.

d) Ley universal 4: El proceso de adquisición del lenguaje es el proceso natural que va del estado inicial (GU) a un estado estable (gramática de una lengua particular).⁴

⁴ Estos enunciados pretenden expresar regularidades universales acerca del lenguaje y subsumen numerosos hechos lingüísticos concretos. Constituyen también supuestos fundamentales de la teoría generativa, que se mantienen aún hoy, en el Programa Minimalista (Chomsky 1995). En efecto, el núcleo de la teoría generativa incluye al menos los siete supuestos fundamentales que se enumeran a continuación.

(1) El lenguaje es innato; se trata de una facultad diferenciada de la mente/cerebro.

- e) Hecho concreto: Isaac es un niño de tres años y dos meses.
- f) Hecho concreto 2: Isaac creció en un medio familiar y social donde la única lengua hablada en situaciones corrientes es el castellano.

Explandandum (conclusión):

- g) Isaac aprendió a hablar castellano.

La explicación de hechos concretos como el de [3 (g)] es uno de los tantos objetivos de la lingüística en general y, en especial, de la teoría generativa. Así lo establece el mismo Chomsky cuando se refiere a la adecuación que no casualmente llama explicativa: la teoría lingüística deberá caracterizar el sistema general que le permite a un chico aprender su lengua materna en un período relativamente corto de tiempo (1965, p. 25; 1985, p. 70-71). Así como la física explica, por ejemplo, por qué los objetos se caen, la lingüística generativa explica por qué un niño adquiere una lengua particular.

(2) Los productos de la conducta verbal no son objeto de estudio de la ciencia del lenguaje. No tienen status epistemológico, son la construcción de un enfoque equivocado.

(3) Aunque el estímulo lingüístico es imprescindible y las condiciones particulares de la experiencia lingüística son obviamente cambiantes, el sistema cognitivo que permite “captar” los datos lingüísticos primarios no sufre variaciones de un individuo a otro. En efecto, la facultad del lenguaje es la misma para todos los seres humanos porque la estructura de la mente/cerebro es propia de la condición humana.

(4) La adquisición del lenguaje no está determinada por el uso.

(5) El uso del lenguaje no incide para nada en la estructura del sistema lingüístico.

(6) El lenguaje es como es por como viene dado en la mente/cerebro.

(7) Cualquier estudio de la dimensión social del lenguaje tiene que partir de los supuestos (1)-(6).

Conviene destinarle un breve párrafo a la expresión ‘aprender’. En los ejemplos correspondientes a la lingüística generativa, se la emplea en el sentido que precisamente puede llegar a dársele en el marco de esta teoría. Entonces, ‘aprender a hablar castellano’, aquí, es lo mismo que ‘desarrollar el castellano’ o que ‘incorporar el castellano en los términos permitidos por la facultad del lenguaje’. El enunciado ‘Isaac adquirió el castellano’ es, estrictamente, más preciso; sin embargo, también puede sonar muy rebuscado a los efectos de una ejemplificación del *explanandum* de [3].

Las explicaciones no necesariamente tienen que referirse a cuestiones “complejas” o “elevadas” como el hecho concreto de que un niño de tres años aprenda a hablar. A veces, las explicaciones N-D demuestran (deductivamente) hechos muy puntuales. En realidad, no parece haber razones para decir que existan hechos “menos interesantes” o “menos complejos”. Por ejemplo, la teoría generativa puede explicar por qué la oración *El presidente cree que lo traicionaron* es ambigua. (El pronombre *lo* puede referirse a *el presidente* o a otro individuo).

[4] *Explanans*:

- a) Ley universal 1: La teoría del ligamiento caracteriza los principios según los cuales se establecen las relaciones de determinados constituyentes (por ejemplo, un pronombre personal) y sus posibles antecedentes.
- b) Ley universal 2: Un nodo sintáctico manda-c a todas sus hermanas (los nodos que están en el mismo nivel) y a los nodos dominados por sus hermanas.⁵

⁵ Una anáfora como *se* tiene que estar ligada en su dominio de mando-c. Por ejemplo, sea (i):

(i) El padre de Juan *se* bañó

Aquí, el pronombre reflexivo *se* (una anáfora chomskyana) tiene que hacer referencia a *el padre* para que la oración esté bien formada. En cambio, un pro-

- c) Ley universal 3: El dominio de mando-c (dominio local) de un elemento α es la frase mínima que contiene a ese elemento α .
- d) Ley universal 4: Si α es un pronombre, interpréteselo como disjuncto de toda frase que lo manda-c en el dominio local D (Condición B del Ligamiento).⁶
- e) Hecho concreto 1: El ministro dijo *El presidente cree que lo traicionaron*.
- f) Hecho concreto 2: En el enunciado del ministro, *lo* es un pronombre personal.
- g) Hecho concreto 3: El dominio de mando-c de *lo* es la cláusula subordinada.
- h) Hecho concreto 4: La frase sustantiva *el presidente* está en la oración principal, “por encima” del dominio local D de *lo*.

Explanandum (conclusión):

- i) Hecho concreto: La oración *El presidente cree que lo traicionaron* es ambigua. (El pronombre *lo* puede referirse a *el presidente* o a otro individuo).

nominal (pronombre personal, por ejemplo) “tiene la obligación” de no estar ligado en su dominio de mando-c. Véase (ii):

- (ii) El padre de Juan *lo* bañó

En este caso, el pronominal *lo* no tiene que referirse a *el padre de Juan*. Todo esto es así porque *el padre de Juan* manda-c a *se* en (i) y a *lo* en (ii). Por su parte, *Juan* no manda-c ni a *se* en (i) ni a *lo* en (ii). (Digamos que Juan está “muy abajo” en la estructura y por eso no manda-c a *se* y *lo*, respectivamente). Eso explica que *lo* pueda referirse a *Juan* en (ii), pero no en (i). Y también explica que *se* tenga que referirse a *el padre de Juan* y no a *Juan* en (i). En el ejemplo de [4], el pronominal puede interpretarse en referencia a *el presidente* o a otro individuo.

⁶ No es problemático que una ley se enuncie como una implicación material. Aquí, [4c] puede parafrasearse como ‘Todo pronombre está disjuncto de toda frase que lo manda-c en el dominio local D’.

Que la teoría generativa sea capaz de explicar un fenómeno tan concreto como el de [4i] puede tomarse como un punto a favor de su poderoso alcance explicativo.

Ahora bien, la teoría generativa no es la única que provee explicaciones N-D. Por ejemplo, la teoría sistémico-funcional, representada entre otros por Michael Halliday,⁷ podría explicar que Isaac aprendió el “castellano estándar”, i.e., la variedad del castellano que goza de mayor “prestigio” sociocultural.

[5] *Explanans*:

- a) Ley universal 1: El lenguaje es una semiótica social, esto es, un sistema con el cual se articulan y transmiten los significados de la cultura.⁸
- b) Ley universal 2: Los chicos aprenden el lenguaje a partir de los usos que necesitan satisfacer.
- c) Hecho concreto 1: Isaac creció en un medio cultural donde se usa el castellano estándar.
- d) Hecho concreto 2: Isaac se vio en la necesidad de pedir objetos, de referirse al mundo exterior, de organizar mensajes, etc.

Explanandum (conclusión):

- e) Hecho concreto: Isaac aprendió el castellano estándar.

⁷ Michael Alexander Kirkwood Halliday es uno de los representantes más destacados de la lingüística de orientación funcional. En algún punto, su influencia en el marco de la teoría sistémico-funcional es comparable a la de Chomsky en el contexto de la teoría generativa.

⁸ En la nota 4 se señaló que algunas de las leyes de la teoría generativa pueden interpretarse como supuestos fundamentales de la teoría. Entiendo que ocurre algo análogo con la teoría funcionalista, cuyos supuestos fundamentales pueden ser los que se consignan a continuación.

La situación en este punto es interesante o problemática. Parece haber teorías rivales, que explican un mismo hecho “desde diferentes puntos de vista”. No creo que esto sea un indicador de caos o supuesta anomalía en términos de Kuhn (1962). (En el inciso 7.7. se sugiere un posible esbozo de solución).

Así y todo, lo importante es que las explicaciones N-D satisfacen el requisito de pertinencia explicativa del modo más fuerte posible: La información explicativa de las premisas implica deductivamente el *explanandum* y ofrece, por ello, una base lógica concluyente para esperar que el hecho se produzca. Las explicaciones N-D también cumplen con el requisito de contrastabilidad porque el *explanans* implica que bajo ciertas condiciones se dará el *explanandum*.⁹

(1) El lenguaje es una semiótica social, un sistema de significados que está configurado por la cultura y que permite que se transmitan los valores de la cultura.

(2) Los productos de la conducta verbal (como los textos) pueden estudiarse científicamente sin necesidad de recurrir a un modelo psicológico, mental o biológico particular.

(3) El niño aprende la lengua bajo las condiciones de una experiencia única e irrepetible, en un determinado contexto cultural.

(4) Las necesidades comunicativas determinan el *aprendizaje* del lenguaje.

(5) El uso del lenguaje determina la estructura del sistema lingüístico.

(6) El lenguaje es como es por lo que hacemos con él.

(7) (Ampliación de (2)) La estructura y el aprendizaje del lenguaje pueden estudiarse científicamente sin necesidad de recurrir a un modelo psicológico o “biolingüístico” particular.

Podrá advertirse que los siete supuestos fundamentales de la generativa son incompatibles con los de la teoría funcionalista. En 7.7. se sugiere una interpretación para este problema.

⁹ No está de más hacer una nota sobre la diferencia entre las leyes universales y las generalizaciones accidentales. Los enunciados (a)-(d) en [3] y [4] y (a)-(b) en [5] son leyes, y no meras generalizaciones. Hempel (1966, p. 86-87) señala que un enunciado que afirma la existencia de una conexión uniforme será considerado una ley si hay razones para suponer que es verdadero: normalmente no hablaríamos de leyes falsas de la naturaleza. Pero si se observara rígidamente este

requisito, entonces los enunciados a los que comúnmente nos referimos, como la ley de Galileo y la ley de Kepler, no se considerarían leyes; porque, de acuerdo con los conocimientos físicos corrientes, sólo se cumplen de manera aproximada. Observaciones similares podrían hacerse para el caso de la óptica geométrica. Por ejemplo, la luz no se desplaza estrictamente en líneas rectas, ni siquiera en un medio homogéneo: puede doblar esquinas. Con Hempel, entonces, la palabra 'ley' puede usarse con "cierta liberalidad", aplicando el término a ciertos enunciados del tipo al que aquí nos referimos, enunciados de los que se sabe, sobre una base teórica, que sólo se cumplen de una manera aproximada. Las leyes de las explicaciones N-D tienen esta forma elemental: "En todos los casos en que están dadas unas condiciones del tipo F, se dan también condiciones del tipo G". Pero no todos los enunciados de esta forma universal, aunque sean verdaderos, pueden considerarse leyes universales. Por ejemplo, sea el enunciado [i]:

[i] Todas las personas que están en esta aula 4 son mayores de 18 años

El ejemplo [i] es un enunciado de forma universal: F es la condición de ser una persona que está en esta aula 4 y G es la condición de tener más de 18 años. Pero es claro que [i] no puede constituirse en una ley: es la aserción de algo que "de hecho es el caso", una generalización accidental. El ejemplo que da Hempel es "Todos los cuerpos de oro puro tienen una masa menor de 100.000 kilogramos".

Las leyes genuinas se diferencian de las generalizaciones accidentales por dos aspectos cruciales. En primer término, las leyes –y no las generalizaciones accidentales– justifican condicionales contrafácticos o condicionales subjuntivos. En segundo lugar, las leyes, a diferencia de las generalizaciones accidentales, tienen fuerza explicativa.

En efecto, Hempel cita a Nelson Goodman, quien propuso la solución de que una ley puede servir para justificar condicionales contrafácticos, i.e., enunciados del tipo de [ii]:

[ii] Si A hubiera sido verdadero, entonces B habría verdadero.

Esto no puede hacerse con una mera generalización accidental. Por ejemplo, sea el enunciado [iii].

[iii] Si hubiéramos puesto esta vela de parafina en una olla de agua hirviendo, la vela se habría derretido.

El enunciado [iii] podría justificarse recurriendo a la ley de que la parafina se hace líquida por encima de los 60 grados centígrados y a la ley de que el punto

3. EXPLICACIONES PROBABILÍSTICO-INDUCTIVAS

No todas las explicaciones son N-D, puesto que hay explicaciones que se sostienen en leyes que no son de forma estrictamente universal. Por ejemplo, que Kolletschka haya contraído fiebre puerperal puede explicarse a partir de que una herida suya estuvo en contacto las heridas de pacientes que padecían esa enfermedad.¹⁰ Ahora bien, la conexión entre el hecho concreto 1 (enfermarse de fiebre puerperal) y el hecho concreto 2 (el contacto de una herida propia con la de un enfermo de fiebre puerperal) no puede expresarse por medio de una ley de forma universal como las expuestas en los ejemplos [1]-[5], dado que no en

de ebullición del agua son los 100 grados centígrados. Parece evidente que no puede elaborarse un enunciado contrafáctico a partir de generalizaciones accidentales como [i]. El modo de hacerlo sería construir el enunciado [iv].

[iv] Si el abanderado de séptimo grado hubiera estado en el aula 4, habría sido mayor de 18.

De modo similar, la ley (y no la generalización accidentalmente verdadera) puede justificar enunciados subjuntivos, esto es, enunciados del tipo “Si pasara A, entonces también pasaría B”, donde se deja en suspenso si A ha ocurrido o no. Adviértase la diferencia entre [v] y [vi].

[v] Si pusiéramos esta vela de parafina en una olla de agua hirviendo, la vela se derretiría.

[vi] Si el abanderado de séptimo grado estuviera en esta aula 4, sería mayor de 18 años.

Finalmente, una ley universal puede servir de base para una explicación. Por el contrario, eso no lo puede hacer una generalización accidental. La disolución de una vela de parafina en agua hirviendo puede explicarse, según el esquema N-D, por referencia a los hechos concretos mencionados y a la ley de que la parafina se funde cuando su temperatura sobrepasa los 60 grados centígrados. Pero que una persona concreta tenga más de 18 años no puede explicarse de manera análoga por referencia al hecho de permanecer en el aula 4.

¹⁰ Esta episodio lo narra Hempel, cuando presenta el caso de las investigaciones de Semmelweis en el Hospital de Viena (1966, p. 19).

todos los casos de exposición directa de una herida al contacto con un enfermo de fiebre de puerperal se produce la enfermedad. Por ejemplo, no todas las mujeres que daban a luz en el Hospital de Viena y que además eran tratadas por médicos que no se higienizaban contraían la enfermedad. Lo que sí puede afirmarse es que las personas con una herida expuesta al contacto con las de enfermos de fiebre puerperal tienen una *muy alta probabilidad* de contraer esa enfermedad, es decir, que la contraen en un porcentaje muy elevado de casos. Los enunciados generales de este tipo se llaman leyes de forma probabilística

Este razonamiento explicativo presenta, entonces, el mismo esquema general que la explicación N-D; sin embargo, el *explanans* implica el *explanandum* no con certeza deductiva sino con *un alto grado de probabilidad*. Estamos, pues, ante una explicación probabilístico-inductiva (P-I). El que sigue es un ejemplo de explicación P-I en términos de Hempel. Los enunciados (a)-(c) forman parte del *explanans*. El último enunciado, el enunciado (d), expresa la conclusión. La conclusión es el hecho *explanandum* que, en la explicación P-I, se deriva *inductivamente* de las premisas.

[6] *Explanans*:

- a) Ley probabilística 1: Es altamente probable que el contacto de una herida propia con la de un enfermo de fiebre puerperal cause la fiebre puerperal.
- b) Hecho concreto 1: Kolletschka se cortó con un escalpelo.
- c) Hecho concreto 2: El escalpelo se había usado con pacientes que tenían fiebre puerperal.

Explanandum:

- d) Hecho concreto: Kolletschka contrajo la fiebre puerperal.

Así como en el inciso 2 se trató de demostrar que la lingüística generativa y la lingüística funcional dan explicaciones N-D, aquí se darán

ejemplos para justificar la idea de que ambas también logran dar explicaciones P-I acerca de hechos concretos del lenguaje. Por ejemplo, en [7] se presenta la explicación de un hecho concreto (que Isaac dijo *El nene quiere ir a la plaza*) a partir de una ley probabilística.¹¹

[7] *Explanans:*

- a) Ley probabilística 1: Es altamente probable que los niños expuestos a una lengua particular empiecen a usar oraciones con subordinadas hacia los 3 años.
- b) Hecho concreto: Isaac es un niño de tres años y dos meses.
- c) Hecho concreto 2: Isaac creció en un medio familiar y social donde la única lengua hablada en situaciones corrientes es el castellano.¹²

Explanandum:

- d) Hecho concreto: Isaac dijo *El nene quiere ir a la plaza*.¹³

¹¹ El problema de cuándo los chicos incorporan ciertas estructuras fundamentales ha sido ampliamente estudiado. Un esquema claro y preciso es el que aparece en Goodluck (1991, pp. 76-77). Los ejemplos corresponden al inglés, pero en términos generales pueden adaptarse a sus equivalentes castellanos. Explicaciones como las de [7] se respaldan en la teoría generativa, particularmente en el modelo de Principios y Parámetros (Chomsky 1985), puesto que tienen en cuenta la forma en que se desarrollan ciertas estructuras sintácticas en relación con las teorías o módulos de la gramática. Hacia los 3 años, en efecto, el niño incorpora las subordinadas de infinitivo.

¹² Chomsky insiste en que denominaciones tales como “el castellano” o “el inglés” sólo son idealizaciones que sirven a los efectos expositivos (Millikan, 2003, p. 225; Chomsky 2003, p. 313-314).

¹³ La oración *el nene quiere ir a la plaza* presenta lo que se llama una subordinada de infinitivo: *ir a la plaza*. El sujeto de *ir* es *el nene*. Otro tipo de subordinada en ese mismo contexto sintáctico podría ser una subordinada de verbo conjugado, por ejemplo *el nene quiere que la mamá vaya a la plaza*.

En [8] se explica, sobre la base de una ley probabilística, un fenómeno concreto que también constituye un tema de interés para las ciencias del lenguaje del mismo modo que la dilatación de un trozo metal lo constituye para la física: que dos chicos, digamos Julián y Lucía, escribieron erróneamente **came to the party* en su examen de Inglés.

[8] *Explanans*:

- a) Ley probabilística 1: Es altamente probable que los hablantes nativos de una lengua trasladen los valores de parámetro de su lengua materna a la lengua extranjera que están estudiando.
- b) Ley universal 1: El inglés es una lengua no *pro-drop*.¹⁴
- c) Ley universal 2: El castellano es una lengua *pro-drop*.
- d) Hecho concreto 1: Julián y Lucía son hablantes nativos de castellano.
- e) Hecho concreto 2: Julián y Lucía estudian inglés como lengua extranjera.

¹⁴ Además de los principios (condiciones generales para la correcta formación de las estructuras sintácticas), el estado inicial de la facultad del lenguaje (la Gramática Universal) consta de un número relativamente pequeño de opciones, la mayoría de las cuales son binarias. La variación lingüística se explica en términos del modo como se fijan los valores positivos o negativos de esas variaciones o “parámetros”. Se sabe que en castellano el sujeto gramatical de las oraciones principales y subordinadas puede ser tácito. (Esto es, podemos decir *Pedro es inteligente* o *Es inteligente*). Oraciones como las de (i) y (ii) son perfectamente bienformadas en castellano:

- (i) (a) Pedro es inteligente
- (b) *e* es inteligente
- (ii) (a) Pedro dice que él es inteligente
- (b) Pedro dice que *e* es inteligente [*e* es una “categoría vacía”, digamos, el “sujeto tácito”]

Explanandum:

f) Hecho concreto: Julián y Lucía escribieron en el examen *came to the party en su examen de Inglés.¹⁵

El ejemplo [8] incluye en las premisas dos leyes universales: [8b] y [8c]. El caso es interesante porque permite advertir que, en las explicaciones, pueden a veces usarse ambos tipos de leyes, las probabilísticas y las universales. De todas maneras, vale aclarar que la explicación de [8] sigue siendo inductiva, porque su conclusión “hereda” la fuerza de la premisa “más débil”. Si todas las premisas de [8] son verdaderas, entonces la conclusión [8(f)] es probablemente verdadera.

Los ejemplos [6], [7] y [8] tienen en común que las premisas (el *explanans*) hacen que la conclusión (el *explanandum*) sea más o menos probable. Por un lado, una explicación deductiva muestra que, sobre la base de la información del *explanans*, puede esperarse el *explanandum* con

Por el contrario, en francés se exige que tanto la oración principal como la subordinada tengan sujeto explícito. Por ello, los ejemplos (b) de (iii) y (iv) (marcadas con asterisco) no son oraciones bien formadas.

- (iii) (a) il est intelligent
- (b) * *e* est intelligent
- (iv) (a) Pierre dit qu’il est intelligent.
- (b) * Pierre dit qui *e* est intelligent.

El castellano es un ejemplo de lengua *pro-drop*: los pronombres que cumplen la función de sujeto pueden “caerse”, con lo cual el parámetro *pro-drop* “da positivo” en nuestra lengua. (Se supone que esto se debe a la flexión “rica” del castellano). En francés no se permite la caída del pronombre sujeto (a excepción del habla informal), por lo cual el parámetro *pro-drop* tiene valor negativo. Se dice también que el castellano es una lengua *pro-drop* y que el francés (como el inglés) es una lengua *no-pro-drop*.

¹⁵ Para estar “bien formada”, la oración tiene que tener sujeto explícito, como en *she came to the party*. El fragmento efectivamente escrito por Julián y Lucía figuraba como respuesta a la pregunta *What did Mary do yesterday?*

certeza deductiva. Por el otro, una explicación inductiva muestra que, sobre la base de la información del *explanans*, puede esperarse que el *explanandum* tenga un cierto grado de probabilidad, i.e., puede esperarse el *explanandum* “quizá con certeza práctica” (Hempel, 1966, p. 93). Es así como este tipo de argumentación cumple con el requisito de pertinencia explicativa.

Consideremos un par de ejemplos más de explicaciones P-I; en este caso se corresponden con la teoría funcionalista.

[9] *Explanans*:

- a) Ley probabilística 1: La probabilidad de que un hablante de un dialecto no-estándar incorpore la orientación funcional de ese dialecto es muy alta.
- b) Ley probabilística 2: La probabilidad de que en la escuela se jerarquice marcadamente la orientación funcional del dialecto estándar es muy alta.
- c) Ley probabilística 3: La probabilidad de que la jerarquización del estándar en la escuela haga que los docentes desprecien un dialecto no-estándar es muy alta.
- d) Hecho concreto 1: A 3° “A” de la Escuela 27 van cuatro chicos que viven en la villa de Paso: Juan, Pedro, Carlos y María.
- e) Hecho concreto 2: Esos cuatro chicos hablan un dialecto no-estándar, el villero.¹⁶

¹⁶ El término ‘villero’ es fácilmente identificable en Argentina, donde a veces tiene connotaciones peyorativas. Los villeros habitan barrios muy pobres caracterizados por casillas de chapa y madera, veredas de tierra y callecitas internas sin numeración alguna. Son víctimas del fenómeno que alguna vez vi denominado como ‘barraquismo’ en la revista *Lije*. Las villas miseria argentinas “tienen sucedáneos en casi todo el mundo: cantegriles, en Uruguay; barriadas, en Lima; ranchos, en Venezuela; favelas, en Brasil; callampas, en Chile; bidonvilles, en Estados Unidos; shangais, en Italia, etc.” (Ratier, 1972, p. 10). Creo plausible la hipótesis de que los villeros hablan un dialecto social distinto del estándar. Mi expe-

f) Hecho concreto 3: En la Escuela 27, como en casi todas, se privilegia el estándar y se desmerecen más o menos abiertamente los dialectos no estandarizados.

g) Hecho concreto 4: Juan, Pedro, Carlos y María no manifiestan trastornos psicológicos que alteren el aprendizaje ni tienen problemas de alimentación.

Explanandum:

h) Juan, Pedro, Carlos y María reprobaron todos los exámenes que rindieron en tercer grado.

La teoría funcionalista permite explicar un hecho concreto del mundo social: [9 (h)], 'Juan, Pedro, Carlos y María reprobaron todos los exámenes que rindieron en tercer grado'. La explicación es posible en virtud de leyes probabilísticas que dan cuenta del papel del lenguaje en la transmisión de supuestos culturales. Así, en términos "sociolingüísticos", puede explicarse también un hecho concreto tal como que Miguel le pidió la pelota a su mamá. Esa explicación es la que figura en [10].

[10] *Explanans:*

a) Ley probabilística: Es muy probable que los chicos empiecen a intercambiar significados con los adultos que los crían poco antes de tener 2 años.

b) Ley universal: Pedir algo es un intercambio de significados.

riencia como docente me ha demostrado que los chicos que hablan el "dialecto estándar" identifican y desprecian explícitamente el modo de hablar de los villeros. Según Halliday (1978, p. 139-140), un dialecto no estándar se caracteriza por privilegiar una orientación funcional hacia el significado que es distinta de la del estándar, el dialecto que goza de mayor prestigio social. Sería necesaria una investigación que determinara hacia dónde va, concretamente, la orientación funcional del dialecto villero.

- c) Hecho concreto 1: Miguel estuvo en permanente contacto con su mamá desde el nacimiento.
- d) Hecho concreto 2: Miguel se interesaba por la pelota.
- e) Hecho concreto 3: Miguel tiene casi 1 año y 11 meses.

Explanandum:

- f) Miguel le pidió la pelota a su mamá.

Si se aceptan los ejemplos [7]-[10], entonces las teorías lingüísticas son capaces de dar explicaciones P-I. Luego, a través de estas explicaciones y de las leyes que las integran, establecen predicciones. Por ejemplo, la teoría generativa puede efectuar las siguientes:

[11] A partir de [3], que todo niño en condiciones normales adquirirá la gramática de la lengua particular de su entorno.

[12] A partir de [4], que todo pronominal (como *lo*), en cualquier lengua particular, va a estar libre dentro de su dominio local (de mando-c). (Digamos, que un pronombre en la posición de *lo* nunca va a referirse a un sustantivo en una posición como la de *Pekerman* en la oración *Pekerman no lo convocó*).

[13] A partir de [4], y en relación con [12], que toda anáfora (como *se*), en cualquier lengua particular, va a estar ligada dentro de su dominio local (de mando-c). (Digamos, que una anáfora en la posición de *se* nunca va a referirse a un sustantivo en una posición como la de *Pekerman* en la oración *el jugador favorito de Pekerman se criticó por su actuación ante Alemania*).

[14] A partir de [7], que es muy probable que un niño empiece a usar las cláusulas subordinadas de infinitivo a los tres años.

[15] A partir de [8], que es muy probable que un hablante traslade valores de parámetro de su lengua materna cuando esté aprendiendo una lengua extranjera.

[16] A partir de [8], y en relación con [15], que los docentes de lenguas extranjeras deberán contemplar las variaciones paramétricas cuando den clase y, sobre todo, deberán distinguir cuidadosamente el proceso de incorporación de la lengua materna del proceso de incorporación de una lengua extranjera.

De un modo análogo, la teoría sistémico-funcional hará las predicciones que se consignan entre [17] y [20].

[17] A partir de [5], que todo niño en condiciones normales aprenderá la variedad dialectal de su entorno y, con ella, los significados de la orientación funcional de esa variedad. (Por ejemplo, que un chico nacido en la villa no valorará positivamente la formación escolar).¹⁷

[18] A partir de [5], y en relación con [17], que los docentes deberán tener en cuenta las variedades dialectales para que los chicos de sectores sociales menos favorecidos superen las dificultades del aprendizaje en la escuela.

¹⁷ No debe interpretarse la aclaración entre paréntesis como una manifestación prejuiciosa o despectiva. De hecho, por cuestiones de necesidad y urgencia, quienes crecen en la villa valoran ciertas orientaciones que no son las de la clase media, por ejemplo el reconocimiento (aunque más no sea verbal) de la formación escolarizada. Advertir este tipo de cuestiones no es un prejuicio, sino la descripción de un estado de cosas que también contribuye a entender por qué ciertos grupos sociales están marginados y, precisamente, por qué padecen prejuicios.

[19] A partir de [9], que es muy probable que los chicos de los sectores socioeconómicos menos favorecidos manifiesten una marcada tendencia a “fracasar” en el colegio.

[20] A partir de [10], que es muy probable que un niño empiece a intercambiar significados con los adultos que lo crían poco antes de los dos años.

Las predicciones del conjunto [11]-[20] no son triviales. Son la conclusión de un razonamiento *inductivo* en el cual al menos una premisa es la ley o el conjunto de leyes de la explicación con la que se está tratando. Debe tenerse en cuenta que una predicción siempre es la conclusión de un razonamiento inductivo, puesto que se trata de una proyección hacia el futuro hecha sobre la base del contenido de una o más leyes (y, a veces, de hechos concretos).

En este sentido, [21] es el ejemplo de un razonamiento inductivo donde la conclusión es la predicción hecha a partir de las leyes y de los hechos concretos que actúan como premisas.

[21] Premisas:

- a) Ley probabilística 1: La probabilidad de que un hablante de un dialecto no-estándar incorpore la orientación funcional de ese dialecto es muy alta.
- b) Ley probabilística 2: La probabilidad de que en la escuela se privilegie marcadamente la orientación funcional del dialecto estándar es muy alta.
- c) Ley probabilística 3: La probabilidad de que la jerarquización del estándar en la escuela haga que los docentes desprecien el dialecto no-estándar es muy alta.
- d) Hecho concreto: Los chicos que viven en las villas miseria de Argentina pertenecen a los sectores socioeconómicos menos favorecidos y hablan un dialecto no-estándar.

Conclusión (predicción):

- e) Los chicos villeros manifestarán una marcada tendencia a fracasar en el colegio.

Que estas leyes a partir de las cuales se hace la predicción sean universales o probabilísticas no cambia el carácter inductivo del razonamiento que lleva a formular una predicción. Eso es lo que se manifiesta en [22], un razonamiento inductivo con premisas que hacen referencia a las leyes universales usadas en la explicación N-D [4].

[22] Premisas:

- a) Ley universal 1: La facultad del lenguaje es innata al ser humano.
- b) Ley universal 2: La Gramática Universal, el estado inicial de la facultad del lenguaje, determina la clase de lenguas posibles.
- c) Ley universal 3: El estímulo lingüístico de una lengua particular, que es inevitablemente parcial e incompleto, permite que los principios de la GU den lugar a la fijación de los parámetros en la lengua particular a la cual el chico está expuesto.
- d) Ley universal 4: El proceso de adquisición del lenguaje es el proceso natural que va del estado inicial a un estado estable (gramática de una lengua particular).

Conclusión (predicción):

- e) Todo niño en condiciones normales adquirirá naturalmente su lengua materna.

4. EXPLICACIONES NO BASADAS EN LEYES UNIVERSALES Y PROBABILÍSTICAS: EL CASO DEL ANÁLISIS CRÍTICO DEL DISCURSO (ACD)

Es muy razonable la crítica de que no basta que se den explicaciones N-D o P-I. Las explicaciones, además, tienen que ser buenas. En este inciso se tratará de defender la idea de que algunas explicaciones, aparen-

temente similares a las de los incisos 2 y 3, no son buenas. En primer lugar, se intentará mostrar que algunos hechos se explican en términos del “sentido común” o de “leyes triviales”. Luego, se analizará un defecto mucho más serio de algunas explicaciones, concretamente, el defecto de que éstas se respalden en supuestos irrefutables. La conclusión será que ni las explicaciones basadas en “leyes triviales” ni las explicaciones basadas en supuestos irrefutables permiten predecir hechos lingüísticos.

4.1. Los ejemplos de [3]-[5] se respaldan en leyes universales y los de [6]-[10], fundamentalmente, en leyes probabilísticas. Por su parte, hay explicaciones de problemas lingüísticos que no hacen referencia a estas clases de leyes sino a lo que podría denominarse “leyes triviales” en el sentido de Hempel y Popper.

Considérese el caso del análisis crítico del discurso (ACD); se trata de una disciplina que se presenta como un “desafiante nuevo método de análisis lingüístico” cuyas metas son “deconstruir datos de un amplio rango de contextos, países y disciplinas” y “exponer los patrones ocultos de discriminación e inequidad ejercidos por las estructuras de poder” (Caldas-Coulthard & Coulthard, 1996, p. iii). De manera explícita, algunos analistas críticos del discurso reaccionan contra la sombra terrible de Chomsky:

El discurso es un importantísimo instrumento de poder y control y, a diferencia de Chomsky, los analistas críticos del discurso sienten que en verdad es parte de su función profesional investigar, revelar y aclarar cómo el poder y la discriminación se presentan y mediatizan a través del sistema lingüístico: el ACD es esencialmente militante puesto que quienes lo desarrollan tienen la intención de actuar sobre la realidad para poder transformarla y contribuir así a la creación de un mundo donde no se discrimine a las personas por su sexo, color, fe religiosa, edad o clase social. (Caldas-Coulthard & Coulthard, 1996, p. ix)

El ACD no se considera científico, puesto que no pretende tener poder predictivo: Es, antes que nada, una disciplina histórica. Precisamente, según el criterio que aquí se está manejando, las explicaciones propuestas

por los historiadores parecen no hacer referencia a leyes universales o probabilísticas. Para Hempel, las explicaciones históricas no remiten a leyes “históricas” porque las supuestas leyes involucradas son familiares para cualquiera. “Como dice Popper, que en esto coincide con Hempel, son tan conocidas y triviales que no hace falta mencionarlas” (Comesaña, 1996, p. 35). Si se explica la derrota de Argentina en la Guerra de Malvinas, de 1982, puede señalarse que este país no pudo resistir el poder de las mejor entrenadas y equipadas fuerzas armadas británicas, que además contaban con el apoyo real (aunque no manifiesto) de EE.UU. y Chile. En este caso, estaríamos empleando la siguiente ley trivial: “Las fuerzas armadas mejor entrenadas y equipadas que además cuenten con alguna clase de apoyo externo obtendrán la victoria sobre sus pares menos entrenadas e inferiormente equipadas”.¹⁸

Esto no ocurre exclusivamente con la historia. A veces pueden darse explicaciones que se respaldan en leyes cuya formulación es muy accesible para cualquiera. Así, puede explicarse que Robertito se puso a llorar porque un compañero le pegó, como en [23]:

[23] *Explanans* (premisas):

- a) Ley universal (accesible para cualquiera): Toda persona que sufre una agresión física, manifiesta alguna clase de reacción.

¹⁸ Esto no significa, para Hempel (1965, p. 245), que la historia no pueda ser una disciplina científica. Le parece improbable que existan leyes “genuinamente” históricas. En la historia (y en la ciencia empírica en general) no tiene sentido separar la “descripción pura” de la “generalización hipotética y construcción teórica”. También es fútil tratar de discriminar los campos de la investigación científica y el desarrollo supuestamente autónomo de cada uno de ellos. “La necesidad en la investigación histórica de emplear con amplitud las hipótesis universales de las cuales, por lo menos, la inmensa mayoría provienen de campos de investigación distinguidos por la tradición de la historia [como “ciencias auxiliares de la historia”], es sólo uno de los aspectos de lo que puede denominarse unidad metodológica de las ciencias empíricas” (Hempel, 1965, p. 246).

b) Hecho concreto: Un compañero golpeó a Robertito.

Explanandum.

c) Robertito se puso a llorar.

En [23] se está dando una explicación que se respalda en una ley universal, pero esta ley es tan obvia o manifiesta que, al menos implícitamente, la conoce toda persona. En algún sentido, como dice Copi (1961, p. 504) el término ‘científico’ designa a todo argumento que trata de partir de hechos observables para llegar a explicaciones razonables de esos hechos. Por ello, “el método científico no está limitado a los científicos profesionales: puede decirse que procede científicamente todo aquel que sigue el esquema de razonar partiendo de datos para llegar a conclusiones que puedan ser sometidas a prueba experimental” [donde ‘experimental’ puede interpretarse en un sentido más amplio como ‘empírico’]. De esta forma, [23] es una explicación científica en este sentido amplio caracterizado por Copi. Sin embargo, las leyes de [23] no requieren una formación profesional especializada y la explicación general de [23] es un caso de lo que comúnmente se denomina explicación de sentido común o *folk-science*.

En un trabajo representativo del ACD, Carmen Caldas-Coulthard intenta explicar hechos concretos como los que se consignan a continuación:

[24] Ana (64 años) dice haber pagado por las relaciones sexuales que mantuvo con un hombre el doble de lo que dice haber pagado Louise (47) y el triple de lo que dice haber pagado Irene (37) (Caldas-Coulthard, 1996, p. 266).

[25] En el discurso de la revista *Marie Claire Brasil*, de diciembre de 1993, hay referencias positivas a la transgresión de las normas impuestas por

los hombres, pero también hay referencias negativas a la culpa que esa transgresión genera (Caldas-Coulthard, 1996, p. 268).

[26] Es lamentable que Sonia lea *Marie Claire Brasil* para distraerse de un modo superficial en vez de hacerlo para activar su compromiso político y desafiar sus condiciones intelectuales (Caldas-Coulthard, 1996, p. 269).

El hecho [24] es explicable de un modo relativamente análogo al del [23]: la ley subyacente es que resulta probable que el precio de un favor sexual masculino aumente a medida que aumenta también la edad de la mujer. De más está decir que esa posible ley probabilística no tiene que ver con la estructura del sistema lingüístico. Esto no sería demasiado problemático para la concepción de la unidad metodológica de las ciencias empíricas (cfr. ejemplo [39] y nota 19). Sin embargo, tal vez por su naturaleza histórica, el ACD presenta muchas explicaciones de esta clase, en las cuales la ley pertenece al ámbito del sentido común.

Los hechos [25] y, en especial, [26] son más difíciles de analizar en estos términos. En [25] está implícita la idea de que en la sociedad actual existe una especie de moral doble por la cual se sostienen, al mismo tiempo, el supuesto “progresista” de que las mujeres pueden manejar su vida sexual como les plazca y el supuesto “tradicional” de que el sexo por dinero tiene algo de reprobable. Si se acepta que esta última idea explica el hecho [25], estamos nuevamente ante una explicación de sentido común. Posiblemente, esos supuestos explicativos son accesibles para cualquiera (al menos para cualquiera acostumbrado a leer periódicos, por ejemplo). En efecto, la explicación es que el discurso de las mujeres que pagan por sexo resulta “contradictorio” porque en la sociedad existe, antes, ese discurso contradictorio. Lo que dicen las mujeres refleja las pautas de una sociedad en la que el poder lo manejan los hombres. ¿No parece esta explicación más bien propia de un *show* periodístico? Además, y esto es lo más importante, los supuestos de la doble moral difícilmente

puedan justificarse como leyes del mundo social de un modo parecido al de las leyes de los ejemplos [5], [9] y [10].

Las consideraciones del párrafo anterior sobre el ejemplo [25] se relacionan con lo que puede decirse del ejemplo [26], donde aparecen valoraciones explícitas por parte de la autora: Carmen Caldas-Coulthard considera “lamentable” que una mujer lea una revista para satisfacer sus aspiraciones más básicas. La explicación del hecho concreto de [26] puede darse por referencia al supuesto de que una mujer debería preocuparse especialmente por su intelecto y por su compromiso político. La valoración puede ser atendible. Sin embargo, en estos términos, no parece decirnos nada acerca de las regularidades o tendencias del mundo social. La explicación de que es “lamentable” que Sonia lea *Marie Claire* porque así se aleja de su posible liberación de espíritu, no sólo hace referencia a supuestas “leyes” que son accesibles para el sentido común: También revela la concepción de la autora acerca de la sociedad. Y esas supuestas leyes en las que piensa la autora tampoco pueden entenderse fácilmente como descripciones de regularidades en el mundo social.

4.2. Otra cuestión de mayor importancia aún con respecto a los candidatos a hipótesis o leyes universales y probabilísticas es la que se ha tratado en el inciso 1: Éstas tienen que ser contrastables, o bien “refutables”.¹⁹ Si

¹⁹ Los “inductivistas”, como Hempel, reconocen que una hipótesis que pretenda ser científica *tiene que ser* contrastable, i.e., debe estar en condiciones de someterse a la experiencia. No es una novedad del falsacionismo, pues, la idea de que una hipótesis tiene que ser “refutable”. A veces se cree, erróneamente, que ésa es una contribución de Popper a la epistemología. La “novedad” de Popper, en este sentido, es el intento de abandonar la inducción como método para justificar las hipótesis o enunciados científicos. Me atrevo a coincidir con los que, como Newton-Smith (1981, p. 81) entienden que el proyecto de Popper ha fracasado. En la justificación de los enunciados científicos y en la formulación de predicciones parece necesario o inevitable el uso de razonamientos inductivos.

un enunciado no es contrastable, entonces no puede ser una hipótesis y, luego, una ley. Por ejemplo, los enunciados [27]-[30] son contrastables²⁰:

[27] La luz es un conjunto de partículas.

[28] La luz es un tren de ondas.

[29] El lenguaje es una facultad del cerebro humano.

[30] El lenguaje es un producto de la cultura.

Por el contrario, los enunciados [31]-[34] no son contrastables y por ello no pueden ser hipótesis o leyes científicas.²¹

[31] El rugby es el deporte más hermoso y solidario que hay.

[32] Dios es amor.

[33] Toda acción humana está justificada por un sentimiento de inferioridad.

[34] Todo discurso es una instancia de poder.

²⁰ Los enunciados [23]-[27] son contrastables precisamente porque tienen implicaciones contrastadoras, esto es, hay hechos que, en el caso de ser verdaderos, darían respaldo a esas hipótesis. Véanse, más adelante, los ejemplos [56] y [57], donde se sugieren implicaciones contrastadoras para [29] y [30].

²¹ El problema de estas hipótesis es que, a diferencia de casos como [29] y [30], implican cualquier cosa. Toda acción humana está cubierta por el enunciado [33] y toda acción verbal estará incluida en [34]. No hay manera de no confirmar [29] o [30].

Aunque a veces se lo considere una novedad del falsacionismo (por ejemplo, Chalmers, p. 63), Hempel ya sostiene que una hipótesis, para ser científica, tiene que ser contrastable (cfr. nota 19). Así, Popper señala que al menos algunos enunciados del psicoanálisis, del materialismo dialéctico o de la psicología de Adler, por ejemplo, tienen la falla crucial de *no* ser “falsables”. En el caso de la ciencia, la irrefutabilidad no es un mérito sino un defecto insalvable para una hipótesis. Por ejemplo, un principio fundamental de la psicología de Adler es [33], que toda acción humana está motivada por un sentimiento de inferioridad de algún tipo. Tomémosla como una supuesta ley universal en las explicaciones [35] y [36].

[35] Premisas:

- a) Supuesta “ley universal”: Toda acción humana está justificada por un sentimiento de inferioridad.
- b) Supuesta “ley universal” [incluida en (a)]: No contestarle a alguien es un índice del sentimiento de inferioridad.
- c) Ley universal: No contestar es una acción verbal.²²
- d) Hecho concreto 1: El jefe le llamó la atención a Pedro en público.

Conclusión (hecho concreto):

- e) Pedro no le contestó al jefe.

²² La elección de una estrategia de cortesía por parte del hablante depende del grado de amenaza de la imagen negativa o positiva del hablante o del oyente. Cuanto mayor sea la amenaza, más costosa será la estrategia. A veces, el hablante juzga que el potencial de amenaza es tan fuerte que decide callar (*opt-out*). Por ello, la decisión de no hablar constituye una estrategia lingüística (Brown y Levinson, 1987, p. 69).

[36] Premisas:

- a) Supuesta “ley universal”: Toda acción humana está justificada por un sentimiento de inferioridad.
 - b) Supuesta “ley universal” [incluida en (a)]: Contestarle a alguien es un índice del sentimiento de inferioridad.
 - c) Ley universal: Contestar algo es una acción verbal.
 - d) Hecho concreto: El jefe le llamó la atención a Pedro en público.
- Conclusión (hecho concreto):
- e) Pedro le contestó al jefe: “Creo que debería decirme eso en privado”.²³

Las conclusiones respectivas de [35] y [36] son contradictorias.²⁴ Por lo tanto, el enunciado [33] y los casos que entraña no pueden ser

²³ En términos de Brown y Levinson (1987), a todas las personas les preocupa cuidar su *imagen*, i.e., la imagen social que todo individuo reclama para sí mismo. Los autores interpretan la imagen como un deseo de cada individuo. Ese deseo se manifiesta en las personas de dos maneras complementarias: La *imagen negativa* es el deseo de que *no* nos impongan lo que tenemos que hacer; la *imagen positiva* es el deseo de que los demás aprecien lo que nosotros apreciamos. De esta forma, si alguien me prohíbe fumar, me pide un cigarrillo o me da un consejo está invadiendo mi imagen negativa, porque a través de la prohibición, del pedido y del consejo (incluso de un consejo que yo le haya pedido) ese alguien está imponiéndome una acción. Si, por otro lado, alguien manifiesta un desacuerdo conmigo (incluso de manera muy amable) está amenazando mi imagen positiva. En este ejemplo, Pedro amenaza la imagen de su jefe porque le está indicando al jefe lo que cree que éste debería hacer. Para atenuar esa amenaza, Pedro usa estrategias de cortesía negativa, por ejemplo, el condicional simple, mediante el cual se sugiere una posibilidad futura antes que un hecho concreto.

²⁴ Los enunciados ‘Pedro calló’ y ‘Pedro dijo algo’ son contradictorios en el sentido más elemental: uno es verdadero si, y sólo si, el otro es falso, y viceversa. El problema de las hipótesis irrefutables es que dan lugar a cualquier implicación contrastadora.

leyes universales para la psicología puesto que permiten la explicación de todo fenómeno. Y explicar todo es lo mismo que no explicar nada.

De un modo análogo, puede haber explicaciones del ACD que se basen en supuestos irrefutables, como por ejemplo el enunciado [34]: ‘Todo discurso es una instancia de poder’. Las explicaciones [37] y [38] son tan defectuosas como [35] y [36]: Se respaldan en un supuesto irrefutable; los supuestos irrefutables no son hipótesis científicas; por lo tanto, los supuestos irrefutables nunca podrían expresar una ley universal o probabilística necesaria para una explicación N-D o P-I.

[37] Premisas:

- a) Supuesta ley universal: Todo discurso es una instancia de poder.
- b) Ley universal: Todo lo que se diga es una instancia discursiva.
- c) Hecho concreto: Hoy Mario le pidió a su mujer, Ana, que cerrara la puerta.

Conclusión:

- d) Lo que le dijo Mario a Ana es una instancia de poder.

[38] Premisas:

- a) Supuesta ley universal: Todo discurso es una instancia de poder.
- b) Ley universal: Todo lo que se diga es una instancia discursiva.
- c) Hecho concreto: Hoy Ana le pidió a su marido, Mario, que cerrara la puerta.

Conclusión:

- d) Lo que le dijo Ana a Mario es una instancia de poder.

Las explicaciones de [37] y [38] hacen referencia a una supuesta ley universal, tan universal que no habrá hecho lingüístico que se le escape. Por lo tanto, no satisfacen los requisitos básicos de contrastabilidad y de

pertinencia explicativa mencionados en el inciso 1. El candidato a ley universal (a) en [37] y [38] promueve malas explicaciones, explicaciones que dan cuenta de *toda* acción verbal, esto es, de ninguna. Planteadas de ese modo, la “ley” de estos ejemplos no permite ni siquiera la posibilidad remota de suponer que los hechos puedan ser de otra manera; y eso va en contra del modo en que trabajan los científicos.

4.3. Las explicaciones N-D y P-I permiten efectuar predicciones basadas en leyes que expresan regularidades del mundo natural o social. El conocimiento de dichas leyes requiere una formación profesional especializada que suele llevar años. Esta capacidad predictiva se analiza y se ejemplifica en la serie [16]-[22]. En cambio, las explicaciones que se basan en “leyes triviales” y, peor aún, las que se basan en supuestos irrefutables, no nos permiten predecir, científicamente, hechos del mundo natural o social.

En efecto, las predicciones triviales, como su nombre lo indica, las puede hacer cualquiera sin formación especializada alguna. Considérese en primer lugar [39], una predicción a efectuar sobre la base de una ley probabilística que subsume el hecho [24].

[39] Premisas:

- a) Ley probabilística: La probabilidad de que el precio de un favor sexual masculino aumente a medida que aumenta también la edad de la mujer, es muy alta.
- b) Hecho concreto 1: Mirtha y Susana quieren pagarle a Cacho para tener relaciones sexuales.
- c) Hecho concreto 2: Cacho es taxi-boy.
- d) Hechos concretos 3 y 4: Mirtha tiene 82 años y Susana 63.

Conclusión (predicción):

- e) Es muy probable que Cacho le cobre más caro a Mirtha que a Susana.

El razonamiento [39] tiene como conclusión una predicción trivial. Parece que no hace falta dedicarse a una disciplina científica en particular para anunciar que es esperable que ocurra [39 (e)].

En 4.1. se indicó que la ley trivial que subsume el hecho concreto [25] puede expresarse como el supuesto cultural [40]:

[25] En el discurso de la revista *Marie Claire Brasil*, de diciembre de 1993, hay referencias positivas a la trasgresión de las normas impuestas por los hombres, pero también hay referencias negativas a la culpa que esa trasgresión genera (Caldas-Coulthard, 1996, p. 268).

[40] Ley: En la sociedad occidental hay una doble moral que alienta la liberación sexual pero al mismo tiempo la considera peligrosa para la mujer.

La explicación parece trivial o familiar, puesto que [40] es un supuesto más bien propio de la práctica periodística que de un trabajo de lingüistas profesionales. Así y todo, no deja de tener valor: Si a esta ley se la combina con la ley probabilística [41 (a)] de la teoría sistémico-funcional, entonces es posible que se efectúe una “buena” predicción:

[41] Premisas:

- a) Ley probabilística de la teoría sistémico-funcional: La probabilidad de que en los textos o discursos se representen y se transmitan los supuestos de la cultura es muy alta.²⁵
- b) Ley/supuesto cultural: En la sociedad occidental hay una doble moral que alienta la liberación sexual pero al mismo tiempo la considera peligrosa para la mujer.

²⁵ El lenguaje se concibe aquí como una semiótica social. Véanse la nota al pie 8 y el ejemplo [5].

c) Hecho concreto 1: En Brasil circulan revistas destinadas especialmente a las mujeres.

Conclusión (predicción):

d) Es muy probable que en las “revistas femeninas” de Brasil se exprese la doble moral de (a).

La ley trivial [41 (b)] contribuye a hacer una buena predicción: Pero la predicción es *científica* sólo porque en el razonamiento se emplea una ley probabilística correspondiente a una teoría cuyo conocimiento no se corresponde con el sentido común: [41 (a)]. (Además, podría interpretarse que una “ley” como [41 (b)] es más bien la expresión de un hecho concreto que se refiere a un conjunto de individuos y no a un individuo en particular).

Por último, y esto es lo más importante, un supuesto irrefutable como ‘Todo discurso es una instancia de poder’, presentado en las malas explicaciones [37] y [38], conduce a supuestas predicciones. Así como a partir de un supuesto falso se explica todo, también se predice todo, como en [42].

[42] Premisas:

- a) Supuesto irrefutable: Todo discurso es una instancia de poder.
- b) Ana está hablando con su marido, Mario.

Conclusión (predicción):

c) Todo lo que digan Ana y Mario será una instancia de poder.

Las explicaciones y predicciones basadas en supuestos irrefutables no son pertinentes porque no nos permiten entender por qué ha ocurrido un determinado hecho y por qué es esperable que vuelva a ocurrir.

4.4. El análisis de este inciso permite establecer las siguientes conclusiones:

- i) Deben distinguirse las explicaciones N-D y P-I, de las explicaciones triviales. En estas últimas, los hechos se subsumen en leyes accesibles para cualquiera, como por ejemplo [23] y [39].
- ii) Un enunciado propio del ACD como ‘Todo discurso es una instancia de poder’ no puede ser una ley universal simplemente porque no es contrastable (i.e., es irrefutable, en los conocidos términos de Popper). Un supuesto irrefutable no permite efectuar explicaciones N-D y P-I, ni siquiera permite brindar explicaciones triviales.
- iii) Las explicaciones basadas en leyes triviales permiten sólo predicciones triviales.
- iv) Las explicaciones basadas en supuestos irrefutables permiten predecir todo, es decir, las explicaciones basadas en supuestos irrefutables no predicen nada.
- v) Las buenas predicciones de una disciplina histórica como el ACD se respaldan en al menos una ley de teorías lingüísticas más o menos confirmadas, como en el caso [41].²⁶

5. EL PROBLEMA DE LOS DATOS

Un aspecto fundamental para la reflexión sobre el vínculo entre lingüística y ciencia es la cuestión de los datos. En el ejemplo [4] se presenta la explicación de por qué el hablante sabe que es ambigua la emisión *El presidente cree que lo traicionaron*. Justamente, el hablante sabe (en el sentido generativista de la palabra) que hay dos significados posibles para esa construcción. Pero el punto central de la teoría generativa es que también se remite al dato o hecho negativo. Por ejemplo, la interpretación [43] no es posible en ningún contexto.

²⁶ De un modo algo similar, la historia ha recurrido a la química para “probar” que el santo sudario no es, como se creía, de la época de Cristo.

[43] * Él_i dijo que el presidente_i creía que lo_i habían traicionado

Según esta interpretación, incorrecta, son correferenciales los constituyentes que comparten el subíndice (i): a) el pronombre de la oración principal *él*; b) la expresión referencial *el presidente* (en la subordinada a *dijo*); c) el pronombre *lo* (en la subordinada a *creía*). La explicación de que [43] (un dato o hecho negativo) es incorrecta, se basa en las mismas leyes universales expuestas en [4], sólo que ahora, en [44] debe agregarse la ley sobre las expresiones referenciales.

[44] *Explanans*:

- a) Ley universal 1: La teoría del ligamiento caracteriza los principios según los cuales se establecen los vínculos referenciales entre ciertos elementos (por ejemplo, un pronombre personal como *lo* y una expresión referencial como *el presidente*) y sus posibles antecedentes.
- b) Ley universal 2: Un nodo sintáctico manda-c a todas sus hermanas (los nodos que están en el mismo nivel) y a los nodos dominados por sus hermanas.
- c) Ley universal 3: El dominio de mando-c (dominio local) de un elemento α es la frase mínima que contiene a ese elemento α .
- d) Ley universal 4: Si α es un pronombre, interpréteselo como disjunto de toda frase que lo manda-c en el dominio local D (Condición B del Ligamiento).
- e) Ley universal 5: Si α es una expresión-r, interpréteselo como disjunto de toda frase que lo manda-c (Condición C del Ligamiento).
- f) Hecho concreto 1: El secretario afirmó: *Él dijo que el presidente creía que lo habían traicionado*.
- g) Hecho concreto 2: El dominio local de mando-c de *lo* es la cláusula subordinada a *creía*.

h) Hecho concreto 3: El pronombre *lo* puede hacer referencia a *él* (en la principal) y a *el presidente* (en la subordinada a *creía*).

i) Hecho concreto 4: El dominio local de mando-c de la expresión referencial *el presidente* es la cláusula subordinada a *dijo*.

j) Hecho concreto 5: La expresión referencial *el presidente* no puede interpretarse en referencia a *él*, que manda-c a *el presidente*.

Explanandum (conclusión):

k) Hecho concreto: La emisión del secretario puede interpretarse así:

k.1) *Él_i dijo que el presidente_j creía que lo_j habían traicionado*

k.2) *Él_i dijo que el presidente_i creía que lo_i habían traicionado*

k.3) *Él_i dijo que el presidente_j creía que lo_k habían traicionado*

pero no puede interpretarse como (k.4):

k.4) * *Él_i dijo que el presidente_i creía que lo_i habían traicionado.*

Debe aclararse que (k.4) es un dato negativo, no tiene realización como hecho concreto. Ahora bien, aunque no es un hecho concreto, vale como dato para la teoría generativa. En efecto, desde sus orígenes, la teoría generativa plantea que su objeto de estudio no está constituido por el conjunto de registros observables disponibles para el lingüista, sino más bien por el conjunto de estructuras sintácticas legítimas y también por las no legítimas, más allá de que aquéllas (y éstas) tengan realización concreta (Chomsky 1957).²⁷ La lingüística generativa debe y puede expli-

²⁷ Según Chomsky (1957), la gramaticalidad no se determina a partir de los datos que los que puede contar el lingüista. Las muestras son apenas una parte bastante casual de un conjunto posiblemente infinito de oraciones gramaticales. La noción 'gramatical' no puede definirse como "alto grado de probabilidad". Por ejemplo, tomemos el contexto 'yo vi una frágil _____', donde la raya indica el contexto en el que puede ubicarse una palabra castellana. Ese contexto

car, entre otras cosas, que el hablante de castellano *sabe* que la estructura [44 (k.4)] no pertenece a su lengua.

Es también posible interpretar que en una teoría sociolingüística, como la sistémico-funcional, se dan explicaciones análogas. Considérese ahora [45], donde el *explanandum* es también, como en [44 (k.4)], un dato negativo.

[45] *Explanans*:

- a) Ley universal 1: El lenguaje es una semiótica social, esto es, un sistema con el cual se articulan y transmiten los significados de la cultura. (Cfr. nota 8).
- b) Ley probabilística 2: La probabilidad de que un hablante de un dialecto no-estándar incorpore la orientación funcional de ese dialecto, es alta.
- c) Ley probabilística 3: La probabilidad de que un grupo social marginado hable una variedad dialectal no-estándar, es alta.
- d) Ley probabilística 4: La probabilidad de que un hablante use las opciones léxicas asociadas a su dialecto (y no asociadas al estándar), es alta.
- e) Hecho concreto 1: En la cárcel de Batán se habla mayormente el dialecto de los “internos” (que a veces se denomina “tumbero”²⁸).

podría “llenarse” con las palabras *ballena* o *para*. El sustantivo *ballena* y la preposición *para* podrían tener igual frecuencia de aparición en la experiencia del hablante: cero. Sin embargo, la inclusión de *ballena* permite obtener una oración gramatical y la inclusión de *para* nos da como resultado una secuencia agramatical (Gil, 2001, p. 106).

²⁸ La palabra “tumbero” es una expresión bastante difundida en el habla de Argentina. Proviene de ‘tumba’ y se refiere al que está cumpliendo una condena en la cárcel, a la que se juzga como una especie de muerte en vida. Es evidente la analogía con otras culturas, donde la cárcel también se asocia a la muerte. Halliday (1978, p. 213) cita al sociólogo Pogdórecki, quien estudió el “grypserka”,

- f) Hecho concreto 2: La orientación funcional del dialecto “tumbero” manifiesta una marcada sobre-lexicalización en el campo semántico vinculado a *policía*.²⁹
- g) Hecho concreto 3: En el “tumbero” hay numerosas palabras que son sinónimos referenciales de *policía*, tales como *rati*, *botón*, *cana*, *yuta*, etc.
- h) Hecho concreto 4: El Narigón, Títo y Manija están presos en la cárcel de Batán.

“anti-lenguaje” de las cárceles de Polonia. La expresión “grypserka” significa “segunda vida”.

²⁹ Un “anti-lenguaje” es la variedad de un grupo social que se posiciona en contra de la sociedad organizada (Halliday, 1978, p. 214). Ejemplos arquetípicos de anti-lenguajes serían las variedades de las cárceles, de los ladrones, de los adictos, etc. Además del “grypserka” (véase la nota 28), Halliday se refiere a estudios sobre el “habla vil” del mundo del hampa durante la época isabelina y a estudios sobre el lenguaje del bajo mundo de Calcuta. Las “orientaciones funcionales” más notables de un anti-lenguaje son la sobre-lexicalización (por ejemplo, hay muchas palabras para designar las tareas de policías y ladrones) y el privilegio de las dimensiones interpersonal y textual del lenguaje por encima de la ideativa (cfr. nota al pie 34).

En *Los Miserables*, hay un pasaje en el cual el aborrecible Monsieur Thenardier expresa el modo en que la anti-sociedad rechaza a la sociedad: “¡Oh, cómo los aborrezco! ¡Y con qué júbilo, con qué alegría, con qué entusiasmo, con qué satisfacción ahogaría a todos esos ricos! ¡A todos esos ricos que van a misa, que predicán por allí y por allá, que se creen por encima de nosotros y que vienen a humillarnos y a traernos vestidos, como ellos dicen; trapos que no valen cuatro sueldos, y pan! No es eso sólo lo que yo quiero, atajo de canallas. Es dinero. ¡Ah, dinero, nunca! Porque dicen que iríamos a beberlo y que somos unos borrachos y unos holgazanes. ¿Y ellos? ¿Qué es lo que son y lo que fueron en sus tiempos? Ladrones, si no, no se hubieran enriquecido. ¡Oh! Debiera cogerse a la sociedad en las cuatro puntas de una manta y arrojarlos todo por el aire. Todo se rompería, es posible; pero a lo menos nadie tendría nada, y esto habríamos ganado” (Hugo, *Los Miserables*, p. 368).

Explanandum (conclusión):

i) El Narigón, Tito y Manija (que usan las palabras *rati*, *botón*, *cana* y *yuta*, entre otras, para referirse a un policía) rara vez (o nunca) emplean la palabra *policía*.

La teoría sistémico-funcional no puede explicar [44 (k)]; pero, por su parte, la teoría generativa no puede explicar [45 (i)]. La situación no parece trágica para el status científico de la lingüística, puesto que en general no se piensa que una teoría deba explicar todo fenómeno. El funcionalismo no puede explicar nada sobre el ligamiento, ni el dato positivo ni el dato negativo. Por su parte, la generativa no puede explicar nada acerca de la tendencia a usar (y a no usar) ciertas expresiones dialectales en desmedro de otras.

Lo cierto es que en los ejemplos [44] y [45] se explican datos negativos: Esto es, *lo que no ocurre y lo que es poco probable que ocurra*, también pueden explicarse haciendo referencia a leyes universales o probabilísticas.

En el caso de la teoría funcionalista, se concibe que el lenguaje es un sistema de opciones, y que en los actos concretos de comunicación los hablantes eligen sólo algunas de esas opciones, que están condicionadas tanto por la situación comunicativa en la que los hablantes deban manejarse como por la variedad dialectal a la que esos hablantes pertenezcan. La teoría funcionalista, entonces, también permite explicar por qué no se usa una determinada forma lingüística. Dado que se trata de una disciplina social, es esperable que esta teoría brinde especialmente explicaciones P-I. En el caso de la generativa, una teoría “biolingüística”, cabe esperar un mayor número de explicaciones N-D. La conclusión es que las dos teorías aquí analizadas permiten explicar tanto el dato positivo como el negativo.

6. EL CARÁCTER INDUCTIVO DE LA EXPLICACIÓN PROBABILÍSTICA³⁰

No es ocioso o redundante dedicarle algo más de espacio a las consideraciones de Hempel sobre las explicaciones P-I y sobre la inducción en general. Él se preocupa por diferenciar la probabilidad estadística de la probabilidad lógica. Así, el enunciado ' $p(O, R) = r$ ' significa que en una larga serie de ejecuciones del experimento aleatorio R , es casi cierto que la proporción de casos con resultado O se acerca a r . Estamos aquí ante la probabilidad estadística.

Por su parte, la probabilidad lógica es una relación entre enunciados. La oración ' $c(H, K) = r$ ' afirma que la hipótesis H resulta probable hasta un grado r en virtud del testimonio formulado en el enunciado K .

Hempel señala que las hipótesis científicas en forma de enunciados de probabilidad estadística se contrastan al examinar las frecuencias relativas a largo plazo de los resultados en cuestión. La confirmación de esas hipótesis se estima, dicho toscamente, "en función del grado de concordancia entre las probabilidades hipotéticas y las frecuencias observadas" (Hempel, 1966, pp. 98-99). Por ejemplo, las leyes probabilísticas de [7] y [8] podrían contrastarse del siguiente modo: La ley de [7], al observar el porcentaje de chicos estudiados que efectivamente usa cláusulas subordinadas a los tres años; la ley de [8], al analizar el porcentaje de chicos que trasladan un determinado valor de parámetro de su lengua materna a una lengua extranjera. Semejante estudio sería verdaderamente complicado, puesto que ya resulta muy difícil la sola recolección de datos pertinentes, en especial para el caso de [8]. Sin embargo, los especialistas podrían determinar el grado de concordancia entre las probabilidades hipotéticas y las frecuencias observadas.

Un ejemplo relativamente sencillo de contrastación de una ley probabilística es el siguiente. La hipótesis H determina deductivamente la

³⁰ En este inciso uso discrecionalmente las ideas de Hempel (1966, pp. 93-103).

probabilidad estadística de que la proporción de ases obtenidos en n tiradas difiera de 0,15 en no más de determinada una cantidad. Por ejemplo, H implica que, dada una serie de diez mil tiradas del dado, hay aproximadamente una probabilidad de 0,976 de que la proporción de ases esté entre 0,14 y 0,16. Así pues, podemos decir que, si H es verdadera, entonces es prácticamente cierto que en una gran sucesión de ensayos la proporción de ases diferirá muy poco del valor hipotético de la probabilidad, 0,15” (Hempel, 1966, p. 100).

En el caso del ejemplo [7], la hipótesis lingüística H implica que, dada una serie de diez mil niños, hay aproximadamente una probabilidad de x (una probabilidad alta como 0,91, por ejemplo) de que la proporción de inicio del uso de subordinadas de infinitivo esté entre los 35 meses y 37 meses de edad. O, de manera más informal, esa hipótesis podría especificar que el promedio de edad en el que los chicos empiezan a usar subordinadas de infinitivo es de aproximadamente 3 años (o la edad oportunamente fijada por las investigaciones).

Hempel también responde a la pregunta de si las hipótesis probabilísticas han de ser aceptadas o rechazadas sobre la base del testimonio estadístico de las frecuencias observadas. En caso de hacer esto, el investigador debe contar con criterios apropiados: (a) tiene que saber qué desviaciones de las frecuencias han de contar como base para rechazar esa hipótesis y (b) tiene que determinar hasta dónde deben coincidir las frecuencias observadas y la probabilidad hipotética para que esa coincidencia se acepte como condición de la hipótesis. “Este requisito se puede hacer más o menos estricto, y su especificación es un problema de elección” (Hempel, 1966, p. 101).

Hay leyes probabilísticas cuya formulación no es tan simple como las de los ejemplos de la fiebre puerperal en [6] o la frecuencia de aparición de un as cuando se tira el dado. Por ejemplo, según la teoría física corriente la desintegración radiactiva es un fenómeno aleatorio en el que los átomos de cada elemento radiactivo poseen una probabilidad característica de desintegrarse durante un período especificado de tiempo. Las

leyes probabilísticas correspondientes se formulan como enunciados que dan la “vida media” del elemento. Así, los enunciados como [46] y [47] son ejemplos de leyes probabilísticas.

[46] La vida media del radio²²⁶ es 1.620 años.

[47] La vida media del polonio²¹⁸ es de 3,05 minutos.

Los casos [46] y [47] son leyes cuyo significado es aproximadamente el de [48] y [49], de manera respectiva.

[48] La probabilidad de que un átomo de radio²²⁶ se desintegre en 1.620 años es de 0,5.

[49] La probabilidad de que un átomo de polonio²¹⁸ se desintegre en 3,05 minutos es de 0,5.

En conclusión, ejemplos concretos de explicación probabilística son casos como los de [6]-[10] y la forma general de una explicación P-I es la de [50].

[50] $P(O, R)$ está próxima a 1
 i es un caso de R
 ===== [hace altamente probable]
 i es un caso de O

Según el esquema de [50], en la explicaciones [6]-[10] se darían las siguientes identidades.

[51] Para [6]:
 $P(O, R)$ está próxima a 1
 i : Kolletschka
 R : contacto de una herida con un enfermo de fiebre puerperal
 O : tener fiebre puerperal

[52] *Para* [7]:

$P(O, R)$ está próxima a 1

¿ Isaac

R: ser un niño (lo que incluye “nacer con la GU” y estar expuesto a los datos lingüísticos primarios de una lengua particular)

O: usar oraciones subordinadas hacia a los tres años

[53] *Para* [8]:

$P(O, R)$ está próxima a 1

¿ Julián y Lucía

R: hablar una lengua materna con determinados valores de parámetro distintos de la lengua de estudio (lengua *target*)

O: trasladar valores de parámetro de la lengua materna a la lengua *target*

[54] *Para* [9]:

$P(O, R)$ está próxima a 1

¿ Juan, Pedro, Carlos y María

R: hablar un dialecto no-estándar (y manejar los significados y las orientaciones funcionales de ese dialecto)

O: “fracasar” en el colegio

[55] *Para* [10]:

$P(O, R)$ está próxima a 1

¿ Miguel

R: ser un niño en una determinada comunidad de habla

O: intercambiar significados con los adultos hacia los dos años

En el mejor de los casos, cuando se da una explicación P-I, el *explanans* le confiere al *explanandum* un alto grado de probabilidad (que es lo que se indica entre corchetes a la derecha de la línea doble en [50]). Esa caracterización de [50] no es la de una probabilidad estadística. La

probabilidad en cuestión representa la credibilidad racional del *explanandum*, dada la información proporcionada por el *explanans*. Si esta noción puede interpretarse como una probabilidad, entonces representa una probabilidad lógica o inductiva.

7. CONCLUSIONES

Parece entonces que la lingüística satisface uno de los objetivos fundamentales de la ciencia: proveer explicaciones. Así, sobre la base explicaciones *nomológico-deductivas* y *probabilístico-inductivas* (y, además, sobre la base de las leyes que respaldan las explicaciones), la lingüística formula predicciones como las del conjunto [14]-[20]. El dato no es menor, puesto que la posibilidad de predecir pertinentemente es una condición necesaria como para determinar si una cierta disciplina constituye una parte estable de la ciencia. Los ítems que siguen pretenden dar una forma final a los argumentos por los que, creo, la lingüística es una disciplina científica.

7.1. Las explicaciones N-D [3]-[5] y las explicaciones P-I [7]-[10], por ejemplo, cumplen con el requisito de *pertinencia explicativa*. El contenido de esas explicaciones da una buena base para creer que el fenómeno *explanandum* tuvo o tiene lugar. Así, puede creerse que Isaac aprendió a hablar (i.e., incorporó “el castellano”) en virtud de las leyes sobre la facultad del lenguaje estipuladas en [3], como por ejemplo que el lenguaje es una facultad mental/cerebral innata y que la adquisición del lenguaje es el proceso natural que va de la GU a la gramática particular. El caso concreto de un niño que adquiere su lengua materna queda “cubierto legalmente” (Comesaña, 2000, p. 261) y, por ello, explicado. También puede esperarse que en casos concretos análogos vuelva a darse la misma situación: todo niño en condiciones normales adquirirá su lengua materna del mismo modo que lo hizo Isaac.

7.2. Las explicaciones N-D y las explicaciones P-I de la lingüística cumplen con el requisito de *contrastabilidad*. Los enunciados de estas explicaciones pueden cotejarse con la experiencia, se corresponden con el mundo real. Los enunciados de [7], por ejemplo, son contrastables; no puede haber demasiadas dudas sobre los enunciados referidos a los hechos concretos: (b) ‘Isaac es un niño de tres años y dos meses’, (c) ‘Isaac creció en un medio familiar y social donde la única lengua hablada en situaciones corrientes es el castellano’ y, por último, (d) ‘Isaac dijo *El nene quiere ir a la plaza*’. Esto es, hay casos observables de la ley probabilística según la cual ‘La probabilidad de que los niños expuestos a una lengua particular empiecen a usar oraciones con subordinadas hacia los 3 años es alta’. El análisis de los datos permitirá determinar si en un porcentaje significativo esto realmente es así. Y según dicen los textos y trabajos sobre adquisición del lenguaje, esto es así.

7.3. Las leyes universales explícitamente mencionadas en casos como [3], [4], [5] u [8] cumplen con las condiciones que las diferencian de las generalizaciones accidentales (cfr. nota al pie 9). En primer lugar, todas ellas tienen la siguiente forma elemental: ‘En todos los casos en que están dadas unas condiciones del tipo *F*, se dan también condiciones del tipo *G*’. Por ejemplo, ‘Si α es un pronombre, intérpreteselo como disjunto de toda frase que lo manda-c en el dominio local *D*’ se ajusta perfectamente a esta condición: todo lo que sea un pronombre (condición *F*) tendrá referencia distinta de cualquier frase en su dominio de mando-c (condición *G*).

En segundo término, los enunciados presentados como leyes universales justifican condicionales contrafácticos. Por ejemplo, puede decirse ‘si la palabra *se* hubiera sido un pronombre,³¹ podría haber sido

³¹ La palabra *se* es una anáfora en términos de la teoría del ligamiento, como en los *chicos estaban besándose*. La frase sustantiva *los chicos* y *se* son correferenciales. Además, la FS *los chicos* manda-c a *se*, por lo cual *se* está ligada dentro de su dominio de mando-c. Dicho toscamente, los que besaban a alguien eran *los chicos* y *los chicos* también eran los besados. Ésa es la interpretación correcta de la oración.

interpretado como disjunto de toda frase que lo manda-c en el dominio local D'. También puede decirse, por ejemplo, que 'si *she came to the party* hubiera sido una cláusula castellana, *she came to the party* podría haber tenido el valor de parámetro de sujeto sin realización fonética'.

En tercer lugar, los candidatos a leyes lingüísticas también justifican lo que Hempel llama condicionales subjuntivos. Por ejemplo, puede decirse 'si ubicáramos un pronombre en la posición de α , lo interpretaríamos como disjunto de toda frase que lo manda-c en el dominio local D'.

Por último, las leyes universales consignadas explícitamente en los ejemplos tienen fuerza explicativa. Una ley universal puede servir de base para una explicación. La adquisición del lenguaje por parte de un niño puede explicarse, según el esquema N-D, por referencia a la ley de que el lenguaje es una facultad mental innata.

7.4. Las explicaciones P-I de la lingüística se ajustan a "la forma general de una explicación P-I", que está representada en [50]. Esto es lo que se ha intentado demostrar inmediatamente después, mediante el análisis de [51]-[55] en términos de este esquema.

7.5. Las leyes probabilísticas no son casos de lo que en lógica informal se llama "falacias de generalización apresurada" (J.M. Comesaña, 1998, 100-101; Copi, 1961, 93). Con ninguna ciencia se ha resuelto el problema de la inducción, y es esperable que el problema no se resuelva nunca. De todos modos, las ciencias usan la inducción, y por ello las teorías lingüísticas postulan leyes probabilísticas que se sostienen en una cantidad y calidad de datos razonables. Por ejemplo, se observa que un porcentaje alto o muy alto los chicos hispanohablantes trasladan valores de parámetro del castellano al inglés. Eso permite razonablemente formular la ley probabilística 'Es probable que los hablantes nativos de una lengua trasladan los valores de parámetro de su lengua materna a la lengua extranjera que están estudiando'. La fuerza de los datos parece ser más contundente en la ley del ejemplo [7]: 'La probabilidad de que los niños expues-

tos a una lengua particular empiecen a usar oraciones con subordinadas hacia los 3 años es alta'. En este caso, los datos demostrarían que recién para esta edad los chicos *empiezan a* usar este tipo de construcciones; esto es, no habría chicos de uno o dos años recién cumplidos que usen subordinadas, ni tampoco demasiados casos de chicos que las usen recién después de haber cumplido los cuatro.

7.6. Ambos tipos de explicación presentan una diferencia lógica fundamental. Podría llegar a pensarse que *todas* las leyes científicas deberían considerarse probabilísticas porque se apoyan en un testimonio empírico que siempre consiste en un conjunto de datos finito. Sin embargo, los dos tipos de explicaciones son de naturaleza lógica diferente. En las explicaciones N-D, la ley, que es *universal*, subsume todos los casos; en las explicaciones P-I, la ley, que es probabilística, confiere junto a las otras premisas un apoyo inductivo más o menos fuerte para la conclusión.

En este sentido, vale notar que, en relación con la teoría funcionalista, se ha dado un único ejemplo de explicación deductiva: el caso [5], donde las leyes que se invocan tienen además un carácter bastante general. En el ámbito de esta teoría, predominan las explicaciones probabilísticas. Las explicaciones deductivas son más frecuentes en la lingüística generativa.

La tendencia a asociar el funcionalismo con la explicación inductiva y la generativa con explicación deductiva, no es producto de la casualidad. La teoría sistémico-funcional es una rama de las ciencias sociales/históricas, mientras que la generativa constituye, como lo señala el mismo Chomsky, una rama de la biología. La teoría generativa concibe al lenguaje como una facultad mental/cerebral y forma parte del conjunto de las ciencias naturales. La teoría sistémico-funcional, en cambio, entiende al lenguaje como un producto de la cultura, y es parte de las “conflictivas” ciencias sociales/históricas. Se sugiere que esta última contribuye a superar el serio problema metodológico de la presentación de expli-

caciones basadas en leyes, a pesar de la relatividad de las culturas (Nagel, 1961, p. 415).

Es esperable que haya, al menos por lo que sabemos hasta ahora, más leyes universales referidas al mundo natural que al mundo social. Así y todo, no está de más destacar que las asociaciones del párrafo anterior son justamente tendencias, para nada absolutos, puesto que en ambas teorías se registran tanto casos de explicaciones de N-D como de explicaciones P-I.

7.7. A pesar de que es intuitivamente clara, la idea misma de “paradigma” en términos de Kuhn no parece contribuir a la comprensión del desarrollo de la ciencia en general y de la lingüística en particular. En efecto, en la “ciencia normal” pueden coexistir concepciones incompatibles. En la física, por ejemplo, están vigentes las concepciones ondulatoria y corpuscular de la luz. Esto es así porque en la ciencia no hay contrastaciones cruciales (Hempel, 1966, pp. 47-50).

Para el caso de la lingüística, puede afirmarse que conviven la concepción generativa (según la cual el lenguaje es una facultad de la mente) y la concepción funcionalista (en cuyos términos el lenguaje es un producto de la cultura). Hay contrastaciones *aparentemente* cruciales que confirmarían una u otra teoría. Pero la confirmación de una teoría A no prueba definitivamente esa teoría A, ni descarta definitivamente otra teoría rival B: “las hipótesis y las teorías científicas no pueden ser probadas de un modo concluyente por ningún conjunto de datos disponibles, por muy precisos y amplios que sean (Hempel, 1966, p. 50).

De manera concreta, en la óptica conviven “paradigmas” con concepciones incompatibles. El experimento de Foucault confirma la concepción ondulatoria de la luz y desestima la concepción corpuscular. Pero ocurre lo contrario con el experimento de Lenard citado por Einstein: En este caso se confirma la concepción corpuscular y se desestima la ondulatoria. Sin embargo, el resultado “favorable” a una teoría A y “contrario” a otra teoría B sólo nos autoriza a inferir que algún supuesto

o principio de la teoría B no es verdadero, pero no nos dice cuál es el que tenemos que rechazar.

En la lingüística se da una situación análoga: Hay contrastaciones que favorecen la concepción generativa en desmedro de la funcionalista y, por el contrario, contrastaciones que favorecen la concepción funcionalista en desmedro de la generativa. En [56] se analiza el esquema lógico de la confirmación en una contrastación *aparentemente* crucial a favor de la teoría generativa, mientras que en [57] se presenta el caso de una contrastación, también *aparentemente* crucial, que apoya la teoría funcionalista.

- [56] a) Hipótesis generativa H_G : El lenguaje es una facultad mental.
 b) Hipótesis funcionalista H_F : El lenguaje es un producto de la cultura.
 c) Contrastación *aparentemente* crucial C_T : Se hace un análisis de condiciones de “gramaticalidad” o “correcta formación” de las estructuras sintácticas.³²
 d) Efecto esperable, a favor de la teoría generativa E_G : Se advierten condiciones de “gramaticalidad” que nada tienen que ver con el uso. [Así lo demuestra el análisis de las condiciones del Ligamiento (cfr. nota al pie 32)].
 e) Efecto esperable, a favor de la teoría funcionalista E_F : Las necesidades comunicativas deberían manifestarse en la estructura oracional.
 f) Resultado de la contrastación: E_G [= d].
 g) Hipótesis “confirmada”: H_G [= a].

³² En los ejemplos [4] y [44] se enuncian condiciones del Ligamiento. En el marco de la teoría generativa, se determina lo siguiente: Los hablantes saben que la oración *Él dijo que el presidente creía que lo i / j / k habían traicionado* es ambigua; también saben que **Él dijo que el presidente creía que lo, habían traicionado* es ilegítima. El conocimiento de las condiciones del Ligamiento no puede provenir del

h) Enunciado resultante: $[(H_G \cdot C_1) \supset E_G] \equiv [H_G \supset (C_1 \supset E_G)]$ ³³

- [57] a) Hipótesis generativa H_G : El lenguaje es una facultad mental.
 b) Hipótesis funcionalista H_F : El lenguaje es un producto de la cultura.
 c) Contrastación *aparentemente* crucial C_2 : Se hace un análisis sintáctico-funcional de las oraciones.³⁴
 d) Efecto esperable, a favor de la teoría generativa E_G : No hay aspectos del uso del lenguaje que se manifiesten en la estructura de la oración.
 e) Efecto esperable, a favor de la teoría funcionalista E_F : Ciertos aspectos del uso del lenguaje se manifiestan en la estructura de la oración. [Así lo demuestra el análisis de las funciones de Tema, Sujeto y Actor].
 f) Resultado de la contrastación: $E_F [=e]$.
 g) Hipótesis “confirmada”: $H_F [=b]$.
 h) Enunciado resultante: $[(H_F \cdot C_2) \supset E_F] \equiv [H_F \supset (C_2 \supset E_F)]$

uso o de la exposición al estímulo. Es uno de los variados aspectos de la facultad mental/cerebral del lenguaje. Las hipótesis científicas no enfrentan solas al tribunal de la experiencia, dijo Quine: Una hipótesis generativa se pone a prueba junto con otros supuestos de la teoría generativa. Esto vale para cualquier teoría, claro.

³³ El enunciado puede verbalizarse del siguiente modo: Si la hipótesis H es verdadera y además se efectúa una determinada contrastación C , entonces se obtendrá el resultado E . Para el caso de la teoría generativa, tenemos que, si es verdad que el lenguaje es una facultad de la mente, entonces, si se analizan las condiciones del Ligamiento, el resultado esperable será que el conocimiento de esas condiciones es un conjunto de factores independientes del uso o de la exposición al estímulo lingüístico. La equivalencia de $(H_G \cdot C_1) \supset E_G$ y $H_G \supset (C_1 \supset E_G)$ es bien conocida como “regla de exportación”.

³⁴ Según la teoría funcionalista, la estructura del sistema lingüístico se configura a partir de las necesidades comunicativas de los hablantes. El lenguaje sirve, entre otras cosas, para “organizar la experiencia” (Halliday 1994, p. 36), i.e., para referirnos al mundo exterior y al de nuestra propia conciencia. Hay una función

En conclusión: Ninguna concepción A se desestima por más que se confirme una concepción B, incompatible con A. Si esto es verdadero, entonces la “ciencia normal” no debería definirse como un espacio absolutamente armónico, como la idea de un “único paradigma” kuhneano parece sugerir. Según nos dice Hempel, en la práctica cotidiana de los físicos conviven las concepciones ondulatoria y corpuscular. Según el análisis que se ha efectuado aquí, en la lingüística también conviven al menos dos concepciones incompatibles. Y la ciencia se ha desarrollado normal o acumulativamente a pesar de la convivencia de concepciones incompatibles.

El problema de la incompatibilidad de las teorías lingüísticas presenta, entonces, el siguiente esbozo de solución. Chomsky, que es posi-

gramatical –la transitividad– que expresa en la oración simple el vínculo entre los procesos y los participantes inherentes a esos procesos. La oración sirve, también entre otras cosas, para “hablar del mundo”, i.e., la oración tiene una dimensión “referencial”, es una “representación” de lo que ocurre o puede ocurrir. Por lo tanto, en ella están manifiestos los procesos que se dan en el mundo (expresados fundamentalmente por medio de verbos) y los participantes involucrados en esos procesos (expresados fundamentalmente por medio de frases sustantivas y preposicionales, y también por adverbios). Por ejemplo, en la oración simple ‘El Presidente y el Ministro de Economía anularon la mayoría de los ramales en la década del noventa’ tenemos diversas funciones de la transitividad. El proceso está expresado por el verbo ‘cerraron’. La frase sustantiva compuesta ‘El Presidente y el Ministro de Economía’ expresa la función transitiva de actor (el participante activo y animado). Otra frase sustantiva, ‘la mayoría de los ramales’, es la meta (el participante pasivo e inanimado). Finalmente, la frase preposicional ‘en la década del noventa’ expresa la circunstancia (rol que típicamente no asume la función de sujeto gramatical con el verbo principal).

En este caso, el enunciado $H_F \supset (C_2 \supset E_F)$ puede verbalizarse así: Si es verdad que el lenguaje es un producto de la cultura, entonces, si se analiza la estructura de una oración, el resultado esperable será que en esa oración se manifiesten el proceso y roles como los de actor y meta, por ejemplo. Los procesos y los roles de transitividad son funciones a través de las cuales la función ideativa del lenguaje está presente en la oración simple.

blemente el lingüista más reconocido de la historia y una de las figuras intelectuales más notables de nuestra época, cree que una teoría como la funcionalista está mal encaminada y que por ello es globalmente falsa. Ideas propias del funcionalismo, tales como que “el lenguaje está estructurado para la comunicación” o que “está bien adaptado para sus funciones”, son incompatibles con la concepción del lenguaje como facultad mental/cerebral y las condiciones para la correcta formación de oraciones (Chomsky, 1995, p. 168). Ésta es, quizá, una de las tesis más cuestionables de Chomsky. Él argumenta de la siguiente forma:

- [58] i) Una teoría X no explica el problema A (y otros problemas), por ejemplo, las condiciones para la correcta formación de las estructuras sintácticas.
- ii) La teoría generativa explica A.
- iii) Explicar A (y otros problemas) es un requisito para que una teoría pueda ser verdadera.
- iv) Por lo tanto, la teoría X es falsa y la teoría generativa puede ser verdadera.

El argumento es válido. Sin embargo, la conclusión [58 (iv)] puede ser falsa porque, antes, es falsa la premisa [58 (iii)]. Como dice Hempel: No hay contrastaciones o experimentos cruciales en la ciencia (1966, p. 51). Que un experimento de óptica demuestre que la luz es onda no constituye un argumento decisivo para abandonar la hipótesis de que la luz es un conjunto de corpúsculos. De manera análoga, que un análisis generativo demuestre que las condiciones para la correcta formación de estructuras forman parte de la facultad mental del lenguaje no es un argumento decisivo para abandonar otras concepciones lingüísticas.

7.8. Resumiendo: La lingüística ha hecho aportes significativos para la explicación y, a partir de ella, para la comprensión de los hechos concretos del lenguaje. En consecuencia, y aun a pesar de incompatibilidades

como la que se analiza en 7.7., la lingüística ha contribuido a lo que Kuhn (1987, p. 59) alguna vez bautizó “desarrollo normal” o “acumulativo” de la ciencia.

REFERENCIAS

- ANTONY, L. M., HORNSTEIN, N. *Chomsky and his critics*. Malden, Oxford, Melbourne, Berlin: Blackwell Publishing, 2003.
- BROWN, P., LEVINSON, S. *Some universals in language usage*. Cambridge: Cambridge University Press, 1987.
- CALDAS-COULTHARD, C. “*Women who pay for sex. And enjoy it*. Transgression versus morality in women’s magazines”. In: C. Caldas-Coulthard y M. Coulthard (eds.) (1996), pp. 250-270.
- CALDAS-COULTHARD, C., COULTHARD, M. *Texts and Practices*. London-New York: Routledge, 1996.
- CHALMERS, A. F. *¿Qué es esa cosa llamada ciencia?* México: Siglo XXI, 1998.
- CHOMSKY, N. *Estructuras Sintácticas*. México: Siglo XXI, 1957.
- _____. *Aspects of the Theory of Syntax*. Cambridge: MIT Press, 1965.
- _____. *El conocimiento del lenguaje. Su naturaleza, origen y uso*. Madrid: Alianza, 1985.
- _____. *The Minimalist Program*. Cambridge-London: MIT Press, 1995.
- _____. “Replies”. In: L. M. Antony y N. Hornstein, (eds.) (2003), pp. 255-328.
- COMESAÑA, J. M. *Lógica informal. Falacias y argumentos filosóficos*. Buenos Aires: Eudeba, 2001.

COMESANA, M. E. *Razón, Verdad y Experiencia. Un análisis de sus vínculos en la epistemología contemporánea, con especial referencia a Popper*. Mar del Plata: Universidad Nacional de Mar del Plata, 1995.

_____. “Explicación y comprensión”. In: T. Di Tella (2000) (ed.), pp. 260-264.

COPI, I. *Introducción a la lógica*. Buenos Aires: Eudeba, 1961.

DI TELLA, T. *Diccionario de ciencias sociales y políticas*. Buenos Aires: Emeccé, 2000.

GIL, J. M. *Introducción a las teorías lingüísticas del siglo XX*. Santiago de Chile: Red Internacional del Libro, 2001.

GOODLUCK, H. *Language Acquisition*. London: Blackwell, 1991.

HALLIDAY, M. A. K. *El lenguaje como semiótica social*. Bogotá: Fondo de Cultura Económica, 1978.

_____. *An Introduction to Functional Grammar*. London: Edward Arnold, 1994.

HEMPEL, C. *La explicación científica*. Barcelona: Paidós, 1965.

_____. *Filosofía de la ciencia natural*. Madrid: Alianza, 1966.

HUGO, V. *Los Miserables* (1862). Madrid: Edimat, 2004.

KUHN, T. S. *La estructura de las revoluciones científicas*. México: Fondo de Cultura Económica, 1962.

_____. *¿Qué son las revoluciones científicas?* Barcelona: Altaya, 1987.

MILLIKAN, R. G. “A defense of public language”. In: L. M. Antony & N. Hornstein (eds.) (2003), pp. 215-237.

NAGEL, E. “Problemas metodológicos de las ciencias sociales”. In: E. Nagel (1961), pp. 404-452.

- _____. *La estructura de la ciencia*. Barcelona: Paidós, 1961.
- NEWTON-SMITH, W. H. *La racionalidad de la ciencia*. Barcelona: Paidós, 1981.
- QUINE, W. v. O. “Dos dogmas del empirismo”. In: W. v. O. Quine (1953) *From a logical point of view*. Cambridge: Harvard University Press. Traducido por Manuel Sacristán, repr. en: L. M. Valdés Villanueva (ed.) (1999), pp. 247-270.
- RATIER, H. *Villeros y villas miseria*. Buenos Aires: Centro Editor de América Latina, 1972.
- SAUSSURE, F. *Curso de lingüística general*. Buenos Aires: Losada, 1916.
- VALDÉS VILLANUEVA, L. M. *La búsqueda del significado*. Madrid: Tecnos, 1999.