

EPISTEMOLOGÍA E HISTORIA DE LA CIENCIA

SELECCIÓN DE TRABAJOS DE LAS VI JORNADAS
(1996)

Marisa Velasco
Aarón Saal
Editores



ÁREA LOGICO-EPISTEMOLÓGICA DE LA ESCUELA DE FILOSOFÍA
CENTRO DE INVESTIGACIONES DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA Y HUMANIDADES
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons atribución NoComercial-SinDerivadas 2.5 Argentina



CONTRAFÁCTICOS Y LEYES: UN PROBLEMA DE CIRCULARIDAD*

1. Introducción.

Se ha sostenido que las leyes apoyan contrafácticos. Una de las razones para sostener esta postura ha residido en que ella parecía ofrecer un sencillo criterio demarcatorio entre las uniformidades accidentales y las leyes¹. Una exposición extremadamente simple de esta concepción que en adelante abreviaremos AP podría ser la que sigue:

Consideremos una afirmación del tipo :

“Todos los S son P”, (1)

y el correspondiente condicional contrafáctico

“Si a fuera un S entonces a sería un P” (2)

Admitamos que (1) es verdadera, y que tiene la forma lógica de un enunciado de ley. Si ella enuncia una mera uniformidad accidental, (2) es falso. Si en cambio (1) es el enunciado de una ley, (2) será verdadero.

Esta postura, que desde ya no compartimos, supone que entre leyes y contrafácticos hay una relación que no se da entre uniformidades accidentales y contrafácticos; esto debería ser justificado. Pero además sería necesario precisar cuál de las alternativas que a continuación se exponen se nos propone aceptar.

CL1) Hay una forma de dilucidar qué clase de enunciados corresponde a leyes, y una forma de determinar la verdad y la falsedad de los contrafácticos, y ellas son totalmente independientes. (En este caso deberían exponerse ambos criterios, y a partir de ellos debería investigarse a qué se debe que se dé la relación propuesta.)

CL2) Hay una manera de establecer valores de verdad de los condicionales contrafácticos que no requiere el haber determinado previamente qué afirmaciones verdaderas son leyes y cuáles son uniformidades. Y las leyes son por definición aquellos

* Este trabajo fue realizado en el marco del proyecto de investigación que dirige E. H. Flichman y codirige H. Abeledo con subsidio otorgado por UBACYT

¹ En este trabajo emplearemos la palabra "ley" para referirnos a enunciados de ley (plano lingüístico). No es necesario pronunciarnos aquí acerca de la referencia ontológica de estos enunciados.

enunciados (de la forma (1) o bien alguna otra que se postule) que hagan verdaderos a los correspondientes contrafácticos.

CL3) Hay una forma de decidir qué afirmaciones corresponden a leyes, independiente del criterio enunciado, pero este criterio incide de algún modo en la formulación de las condiciones de verdad de los contrafácticos.

En su clásico artículo de 1947 sobre contrafácticos² Goodman intenta un enfoque en el que se utilizan las leyes para elucidar las condiciones de verdad de los contrafácticos. Podría pensarse que sigue el camino CL3, pero en realidad no encuentra ningún criterio independiente para decidir cuáles afirmaciones corresponden a leyes, ni tampoco da indicios de su posición acerca del criterio demarcatorio en cuestión (AP). Podría pensarse que evita pronunciarse precisamente porque percibe un riesgo de circularidad.

David Lewis³ tampoco se pronuncia claramente acerca de AP. Su postura en cuanto a la relación entre contrafácticos y leyes parecería en primera instancia coincidir con CL1. Su concepción de las leyes, que cuidadosamente evita toda alusión a contrafácticos, es (retomando una idea de Ramsey) que ellas son los axiomas de aquel sistema de enunciados que mejor combine contenido informativo y sencillez. Por otra parte, su semántica de contrafácticos utiliza una relación de similaridad entre mundos posibles que no apela a las leyes, al menos explícitamente⁴. Sin embargo, para determinar dicha relación en ejemplos concretos es preciso utilizar criterios pragmáticos en los cuales a veces se hace necesario apelar a las leyes⁵, lo cual lo aproxima al camino CL3.

Los autores que se han manifestado en favor de alguna versión de AP (Nagel, Carnap, Hempel) no se ocuparon de dar criterios de verdad para los contrafácticos. Su preocupación ha sido esencialmente el proponer criterios ligados a la forma lógica para la identificación de los enunciados de ley, pero al encontrarse con enunciados que tenían la misma estructura formal que se proponía para los enunciados de ley, y que sin embargo intuitivamente no expresaban leyes sino uniformidades accidentales, apelaron a alguna versión de AP, confiando sin duda en que se encontraría algún criterio no circular para determinar el valor de verdad de los contrafácticos. Ello ubicaría a estos autores en el camino CL2

² Goodman, N., "The Problem of Counterfactual Conditionals", *Journal of Philosophy* 44, (1947), 113-128. También está incluido en *Fact, Fiction and Forecast*, Londres, The Athlone Press, 1954, p. 13.

³ *Counterfactuals*, Basil Blackwell, 1973.

⁴ Dicho en forma breve (e incompleta), según el análisis semántico de Lewis, denominado en algunos lugares "Análisis 2", un condicional contrafáctico $A \square \rightarrow B$ ("si A fuera el caso B sería el caso") es verdadero (en un mundo posible, que llamaremos mundo base) cuando en los mundos posibles más similares a él en los que es verdadero A (A-mundos más similares) es también verdadero C. Como se ve, en este análisis la relación de similaridad a utilizarse se toma como primitiva. Lewis indica que se refiere a una relación de similaridad comparativa global entre mundos, pero reconoce la vaguedad de tal concepto. En algunos trabajos posteriores a "Counterfactuals" intenta establecer criterios pragmáticos para acotar dicha vaguedad, al menos para ejemplos de ciertos tipos específicos.

⁵ Véase la propuesta de D. Lewis en "Counterfactual Dependence and Time's Arrow", *Philosophical Papers*, Vol. II. Oxford University Press (1986).

En el presente trabajo.

1) Suponemos la semántica de Lewis para los condicionales contrafácticos, utilizando algunas estipulaciones pragmáticas del mismo Lewis con las modificaciones adoptadas por algunos de nosotros en trabajos anteriores⁶.

2) Determinamos cuáles son los contrafácticos a los que un sostenedor de la postura comentada desearía atribuir la relación en cuestión.

3) Determinamos, para aquellos que cumplen la relación, si la razón de que esto ocurra es o no definicional o convencional.

4) Estudiamos, en virtud de las conclusiones obtenidas, si la relación distingue o no las leyes de las uniformidades accidentales.

2. Cuáles son los contrafácticos de interés?

2.1 Contrafácticos asociados a una ley.

En primer lugar distinguiremos cuáles contrafácticos son relevantes a esta discusión. Debemos tener en cuenta por una parte la intuición de que las leyes apoyan contrafácticos; pero por otra parte es claro que puede haber contrafácticos cuya verdad o falsedad no parezca tener relación con ninguna ley sino sólo con circunstancias concretas. Así, si fuera un enunciado de ley que todos los trozos de metal, cuando se calientan se dilatan según la ecuación E, parece que el enunciado

"Si este trozo de metal se calentase, se dilataría según la ecuación E"

resultaría "apoyado" o "sustentado" por el enunciado de ley. Por otra parte un enunciado como

"Si Carnap hubiera sido norteamericano, Popper habría sido austriaco de todos modos"

parece depender de circunstancias particulares, y no de leyes.

También puede haber otros ejemplos para los que una ley parece ser relevante, pero sus condiciones de verdad no dependen sólo de la ley, sino también de algún hecho particular, tal como una condición inicial. En ese caso no diríamos que el contrafáctico está "asociado" a la ley. Así,

"Si la Tierra tuviese la masa de la Luna, su atracción gravitatoria sería menor"

no depende sólo de la ley de gravitación, sino también de las masas de la Tierra y de la Luna.

Intentaremos dar una definición precisa de lo que significa que un enunciado contrafáctico esté "asociado" a un enunciado legaliforme⁷. Sin ella no podría responderse

⁶ Abeledo, H., Flichman, E. H., Miguel, H., Paruelo, J., y Venier, C. "Pragmática y contrafácticos", trabajo inédito. Partes de este trabajo se expusieron en el Coloquio de Filosofía Teórica, SADAF 28 y 29 de julio de 1995.

a preguntas tales como: ¿Sustenta contrafácticos todo enunciado de ley? ¿Existe más de un contrafáctico asociado a cada ley?

Creemos que el concepto intuitivo a rescatar en nuestra definición debe ser que los condicionales contrafácticos de interés son aquellos en que la ley determina (no trivialmente) que el consecuente se cumple en todos los casos en que el antecedente se cumple.

Diremos entonces que un enunciado contrafáctico es un contrafáctico "asociado" al enunciado legaliforme L (y abreviaremos CFAL) si y sólo si:

1. De la conjunción del enunciado L con el antecedente del contrafáctico se infiere lógicamente el consecuente

2. El consecuente no se infiere aisladamente del antecedente.

3. El antecedente es compatible con el enunciado legal.

En fórmulas, un contrafáctico $A \square \rightarrow B$ está asociado a un enunciado legaliforme L si y sólo si:

1. $(L.A) \Rightarrow B$

2. $\neg (A \Rightarrow B)$

3. $\neg (L \Rightarrow \neg A)$

El símbolo \square representa aquí el condicional estricto.

Hemos construido la fórmula 1 a partir de las siguientes intuiciones: En primer lugar resulta intuitivo suponer que toda ley apoya a ciertos contrafácticos. En segundo lugar, como no cualquier contrafáctico es apoyado por alguna ley, se hace necesario encontrar cuáles son los que responden a dicha intuición (CFAL). Para ello nos parece que debe ser una condición que la ley garantice la verdad del consecuente cuando es verdadero el antecedente. Esto puede expresarse mediante la fórmula 1 o su equivalente:

1'. $L \Rightarrow (A \supset B)$.

Pero además dicha intuición también incluye la relevancia de la ley para la verdad del consecuente. Esto justifica la fórmula 2, ya que de no valer 2, se podría reemplazar L en 1 por cualquier otro enunciado, lo que implicaría entre otras cosas, que el contrafáctico quedaría asociado a cualquier ley. En cuanto a la tercera restricción ésta puede explicarse del siguiente modo: supongamos que un enunciado contrafáctico tiene un antecedente A incompatible con un enunciado de ley L. En ese caso, la conjunción entre A y L será un enunciado contradictorio. Como de una contradicción se infiere cualquier fórmula, esto significa que, cualquiera sea el consecuente del contrafáctico, se inferirá de ella. La forma más clara es aquella en que el antecedente de un contrafáctico es la negación de un enunciado legal. En fórmulas, consideremos el enunciado legal L, y el enunciado contrafáctico $\neg L \square \rightarrow B$. La conjunción entre L y el antecedente del contrafáctico es la contradicción $L \neg L$, de donde se infiere cualquier fórmula, tanto B como su negación. Luego, si no introdujéramos la restricción 3, teniendo en cuenta 1,

⁷ Se ha discutido si los enunciados de ley y los de uniformidad accidental tienen o no la misma forma lógica. Sin entrar aquí en dicha polémica, emplearemos la expresión "enunciado legaliforme" para referirnos a ambas categorías de enunciados.

todos los condicionales cuyo antecedente sea incompatible con un enunciado de ley, cualquiera sea el consecuente, permitirían la inferencia del consecuente y resultarían por lo tanto asociados a ella.

De las tres condiciones indicadas, sólo la primera será relevante para apoyar la tesis del presente trabajo, dado que se la empleará en la derivación que desarrollaremos en la sección 3. Las dos restantes han sido introducidas en la definición para que el concepto resultante dé cuenta de las intuiciones que creemos subyacen a las argumentaciones sobre contrafácticos asociados a leyes, pero si alguien las juzgara inadecuadas, su eliminación o modificación resultaría irrelevante para dicha tesis.

Algunas consecuencias que surgen de esta definición y que, creemos, concuerdan con las intuiciones del sentido común, son las siguientes:

1. Si se presentara una ley con la forma de un enunciado condicional general $(x) (Fx \supset Gx)$ ⁸, serían contrafácticos asociados todos los que relacionen F con G para una misma instancia de la variable. Así por ejemplo, si tomamos (como versión ultrasimplificada de la ley de Gay-Lussac) que -- a presión constante -- todos los gases se dilatan al calentarse, será un contrafáctico asociado que si se calentara a presión constante un gas determinado, éste se dilataría.

2. La cantidad de contrafácticos asociados a enunciados legales es infinita. Dado un contrafáctico asociado a una ley, es suficiente con reemplazar las constantes que instancien las variables que aparecen en la ley, por cualesquiera otras constantes (respetando siempre los alcances de los cuantificadores), para obtener un nuevo contrafáctico asociado a la misma ley.

3. Un contrafáctico puede estar asociado a más de una ley. Por ejemplo puede estar asociado a una ley básica, y a una derivada de ella.

Ahora podemos definir más claramente el concepto esbozado al principio del trabajo de "apoyar" o "sustentar" contrafácticos.

Supongamos que definimos "apoyar", afirmando que un enunciado de forma legal apoya un contrafáctico si y sólo si el contrafáctico es verdadero en todos los mundos en donde el enunciado legal es verdadero. Esta definición volvería analítica la implicación entre el enunciado y el contrafáctico. El resultado sería que tanto las uniformidades como las leyes apoyarían contrafácticos. Y el presente no serviría como criterio de demarcación.

Una elucidación posible es la siguiente. Decimos que un enunciado de forma legal verdadero en un mundo w apoya un contrafáctico C si y sólo si.

1 C está asociado a él.

⁸ En realidad esta forma de enunciado, elegido aquí por su simplicidad y por su cercanía al sentido común, correspondería sólo a leyes extremadamente simples, que no suelen presentarse de manera relevante en las teorías científicas. En este orden de ideas, cabe señalar que una definición alternativa a la formulada podría ser la afirmación de que un enunciado es asociado a una ley, cuando relaciona contrafácticamente el antecedente y el consecuente de dicho enunciado de ley. Sin embargo, esta formulación habría presupuesto que todos los enunciados legales tienen forma condicional, lo que no resulta tan claro. Así pues, la definición presente admite la posibilidad de enunciados legales no condicionales, que tengan contrafácticos asociados.

2. C es verdadero en w

Concluimos esta sección con un ejemplo. Consideremos la siguiente pareja de contrafácticos.

"Si esta partícula tuviera aceleración doble de la que tiene, estaría sometida a la misma fuerza" (3)

que se opone a

"Si esta partícula tuviera aceleración doble de la que tiene, estaría sometida al doble de fuerza" (4)

En un contexto habitual diríamos que, en virtud del segundo principio de Newton, (3) es falso y (4) verdadero. Intuitivamente diríamos que (4) y no (3) está asociado al principio de Newton, y que el principio lo apoya.

Las definiciones que hemos propuesto en la presente sección parecen estar de acuerdo con estas intuiciones. Porque en primer lugar, de la ley más el antecedente común de (1) y (2) se infiere el consecuente de (2) (y no el de (1)). Y, en segundo lugar, al menos en contextos habituales, diríamos que en los mundos donde vale este principio el contrafáctico es verdadero también, de modo que resulta apoyado por la ley.

2.2 Los contralegales.

Hay contrafácticos que evidentemente no están sustentados por leyes; es el caso de los llamados contralegales, del tipo de:

"Si la atracción gravitatoria fuese directamente proporcional al cuadrado de la distancia, el universo sería muy diferente "

La intuición básica de qué se entiende por condicional contralegal, es la de aquel enunciado que supone la negación de una ley. Así, podríamos definir un enunciado contralegal respecto de un enunciado legaliforme L, como aquel tal que, en los mundos-antecedente más similares al mundo base, se viola L.

Esta definición requiere la existencia de un criterio independiente previo que permita determinar cuáles son los mundos más similares al mundo base. Ahora bien, algunos de los criterios que se han propuesto estipulan que en los mundos-antecedente más similares se violan determinadas leyes como condición para que el antecedente del contrafáctico se dé en ellos. En consecuencia, si se adopta la definición esbozada junto a estos criterios pragmáticos, todos los contrafácticos con antecedente falso caerán bajo la definición de "contralegal". Y en muchos casos incluso serán (indeseablemente) contralegales respecto de la misma ley a la que están asociados.

Para que esto no ocurra modificaremos la definición del siguiente modo: Un enunciado contrafáctico será considerado contralegal respecto de un enunciado L, si y sólo si en los mundos-antecedente más similares, se viola L en el lapso que media entre el

momento correspondiente a la ocurrencia del antecedente, y aquel en el que debe ocurrir el consecuente⁹.

Aún debemos introducir una modificación más, debido a la vaguedad de la definición anterior. Ella no aclara, cuando dice "en los mundos más similares", si para que el contrafáctico sea contralegal es necesario que se viole alguna ley en todos los mundos más similares, o si es suficiente con que ello ocurra en alguno de ellos.

Supongamos el siguiente ejemplo. En un mundo base w son leyes los enunciados:

L1. "Todos los cuervos son negros"

L2. "Todos los osos polares son blancos"

Obvio es decir que en w no hay cuervos que sean osos polares; pero supondremos que esto no se debe a que haya contradicción entre ser cuervo y ser oso polar. Si en w se enuncia el contrafáctico:

"Si este oso polar fuera además un cuervo, sería negro.", (5)

no parece haber razones para suponer que los mundos en los que vale L1 son más similares que aquellos en los que vale L2, ni a la inversa. Sin embargo, el antecedente del contrafáctico es incompatible con la conjunción de ambos, por lo que necesariamente alguno de ellos quedará negado en cada uno de los mundos-antecedente más similares. Luego, si es verdad que los mundos en donde no vale L1 son tan similares como aquellos en los que no vale L2, resulta que en algunos de los mundos más similares valdrá una de las leyes y no la otra, y en otros mundos la situación será la inversa. En los mundos en donde valga L2 no se dará el consecuente del contrafáctico, por lo que éste resultará falso en w . En ese caso es claro que el enunciado es contralegal respecto de la conjunción de ambos enunciados, pero diremos también que lo es respecto de cada uno de ellos? Si resolvemos que no lo es, entonces tendremos un caso de un enunciado asociado a una ley no-contralegal, y sin embargo falso. Ello implicaría resolver de antemano la falsedad de AP. En consecuencia, proponemos aceptar que el enunciado contrafáctico sería también

⁹ Esta propuesta es suficiente para excluir del ámbito de lo contralegal a todos aquellos contrafácticos intuitivamente legales, pero que aparecerían como contralegales en los denominados "análisis milagrosos" (aquellos en los que es siempre necesaria la violación de una ley en los mundos más cercanos en los que el antecedente se da - véase D Lewis, Counterfactual Dependence, Op Cit.) si la región de violación a tener en cuenta no se restringiera al lapso indicado. Sin embargo, en sentido opuesto, podría tener como consecuencia que en algunos casos, ciertos enunciados intuitivamente contralegales cayeran dentro del ámbito de lo legal. Serían casos en donde (1) el análisis pragmático supone que se violan ciertas leyes, pero (2) ello ocurre en un tiempo anterior o posterior al período ubicado entre antecedente y consecuente, aún cuando (3) este tiempo anterior o posterior es relevante en la determinación del valor de verdad del contrafáctico. Ello podría hacer que el contrafáctico resultara falso, en mundos en donde no resulta contralegal con la presente definición, si bien intuitivamente lo sería. En otras palabras, para que la definición propuesta dé cuenta de nuestras intuiciones, debe suponerse que la determinación de la verdad del consecuente de un contrafáctico depende sólo de las leyes y de los hechos particulares que se dan en el momento en que ocurre el antecedente; de modo tal que a partir del conocimiento de las condiciones imperantes en esos momentos y de las leyes sea posible inferir si el consecuente ocurrirá o no. Lo que se presupone entonces es un universo determinista, presuposición que adoptamos para el presente trabajo. De admitirse un universo diferente, la definición de contralegal podría ser reformulada para abarcar también los casos contralegales indicados.

contralegal respecto de estos enunciados, aunque ellos no se violen en todos, sino sólo en algunos de los mundos-antecedente más similares. Por lo tanto asumimos la siguiente definición de contralegal:

Un enunciado condicional será contralegal respecto de L si y sólo si al menos en alguno de los mundos-antecedente más similares, se viola L.

Algunas consecuencias de esta definición son las siguientes:

1. Un contrafáctico con antecedente incompatible con un enunciado de ley L, será contralegal respecto de L.

2. Aunque el antecedente de un contrafáctico C no fuera incompatible con una ley L, C será contralegal respecto de L para algún contexto si, para el ordenamiento de mundos que surge de los criterios pragmáticos que se empleen, en los mundos-antecedente más similares se viola L.

3. Un contrafáctico con consecuente incompatible con un enunciado de ley L será contralegal si es verdadero, pero no debido a que su consecuente es en sí incompatible, sino debido a que si el contrafáctico es verdadero, ello ocurre porque de las afirmaciones de antecedente y contexto se infiere la negación de L (es decir, por los mismos motivos que en 1 y 2). Por otra parte, si el contrafáctico es falso, puede no ser contralegal, dado que aunque su consecuente es incompatible con las leyes, dicho consecuente no se da en los mundos más similares, por lo que en ellos no es necesario que se viole ninguna ley.

3. Nuestra tesis.

A partir del análisis semántico de Lewis, que abreviaremos A2 -ver nota 4 - y de las definiciones ya formuladas, probaremos la siguiente tesis:

Tesis: Si un contrafáctico asociado a un enunciado legaliforme L, no es contralegal, L lo apoya.

Recordemos las definiciones.

Df. AC:

Un enunciado de forma legal verdadero en un mundo w apoya (en w) a un contrafáctico C sii:

1. C está asociado a él.
2. C es verdadero en w .

Df. ASOC:

Si un condicional contrafáctico está asociado a una ley entonces de la ley más el antecedente del contrafáctico, se infiere lógicamente el consecuente. (Las restantes dos condiciones mencionadas anteriormente, que convertirían el 'si' de la definición en un 'sii' no se emplearán en la derivación).

Df. CL:

Un contrafáctico C es contralegal respecto de un enunciado de ley L sii al menos en alguno de los mundos-antecedente más similares L es falsa.

Pasamos ahora a demostrar la tesis formulada.

1. Supongamos L verdadero en w [hip.]
2. Supongamos que el condicional $A \square \rightarrow B$ está asociado a L. [hip.]
3. Supongamos que L no apoya $A \square \rightarrow B$ en w . [hip.]
4. Luego, $A \square \rightarrow B$ es falso en w [por 1, 2, 3 y df. AC]
5. Por lo tanto, al menos en alguno de los A-mundos más similares a w , B es falso. Es decir, $\neg B$ es verdadero en al menos uno de los A-mundos más similares a w . [por A2 y 4]
6. Además, $(L A) \Rightarrow B$. [por 2 y Df. ASOC]
7. Luego, por modus tollens, se infiere $\neg(L A)$, en al menos uno de los A-mundos más similares a w . [por 5, 6, y M.T.]
8. Pero entonces la falsedad de la conjunción se debe a la falsedad del enunciado legal L ya que A no es falso en esos mundos. Por lo tanto, L es falso en alguno de los A-mundos más similares a w [por 7]
9. Por lo tanto $A \square \rightarrow B$ es contralegal respecto de L. [por 8 y df. CL]
10. Por lo tanto, si $A \square \rightarrow B$ está asociado a L, y si L no lo apoya, entonces, el contrafáctico es contralegal respecto de L. [de 1 a 9 por Metat. de la deducc.]
11. O, lo que es lo mismo, si un contrafáctico $(A \square \rightarrow B)$ está asociado a L, y si no es contralegal, entonces L lo apoya. [de 10 por trasposición].

4. Conclusiones:

¿Una ley apoya contrafácticos? Sí, apoya algunos contrafácticos. los contrafácticos asociados a la ley que además no son contralegales. Sin duda, esta afirmación es verdadera, ya que es analítica, pero esa analiticidad la hace trivial, en el sentido de que casi parece decir que la ley apoya aquellos contrafácticos a los que apoya. Pero además esto mismo puede decirse de cualquier enunciado que se quiera estudiar para determinar si es o no un enunciado de ley. habrá ciertos condicionales que se deriven de ellos, que permitirán definir contrafácticos asociados, y esos contrafácticos podrán ser verdaderos en algunos contextos y falsos en otros. Cuando resulten falsos será porque la pretendida ley no se cumple en los mundos antecedente que tuvimos que considerar, y por lo tanto podremos decir, si nos inclinamos a tomar aquellos enunciados como leyes, que se trata de contralegales y por lo tanto no puede pretenderse que la ley los apoye. No hemos obtenido pues un criterio demarcatorio. Dicho de otro modo, en el caso de que fuera cierto que algunos enunciados legaliformes representan leyes y otras uniformidades accidentales, se daría la misma situación en ambos casos. las leyes apoyarían contrafácticos, salvo que éstos fueran contralegales, y las uniformidades apoyarían los contrafácticos que no fueran

"contra-uniformes". Quedaría por distinguir cuáles son contralegales, y cuáles contra-uniformes, para decidir si los enunciados que los apoyan son legales o no lo son.

Sin embargo, debemos detenernos aquí a analizar una objeción de peso. ¿cómo conciliar el argumento recién expuesto, con la intuición frecuente de que las leyes (al menos habitualmente) apoyan a los contrafácticos asociados, mientras que las regularidades nunca o casi nunca lo hacen?

Pues bien, en primer lugar es preciso que quede en claro que el que rechazemos el criterio demarcatorio indicado no es incompatible con dicha intuición. Puede ocurrir que, utilizando las evaluaciones intuitivas habituales de los contrafácticos, rara vez encontremos ejemplos de contrafácticos asociados a leyes que sean contralegales y por lo tanto falsos, y que en cambio casi cualquier ejemplo de contrafáctico asociado a una uniformidad accidental sea "contra-uniforme" y falso. Aun así no sería posible utilizar el criterio demarcatorio mencionado.

Pensamos que ello es efectivamente así, y lo es a consecuencia de criterios predominantes de evaluación de los contrafácticos: las intuiciones más frecuentes determinan, para contextos normales, un ordenamiento de mundos tal que en los mundos más similares al mundo efectivo se mantienen aquellas regularidades que el sentido común considera leyes, mientras que no en todos ellos se mantienen aquellas que considera accidentales. Es en contextos especiales donde se encuentran más fácilmente contrafácticos asociados a leyes que sean contralegales, y en cambio parece que sólo en contextos especiales se obtendrían contrafácticos verdaderos asociados a uniformidades accidentales.

Si esto es correcto, y nuestros criterios pragmáticos tratan en forma diferente a las leyes y a las uniformidades accidentales, se debe a que al menos intuitivamente suponemos posible una demarcación independiente. De encontrarse una elucidación de este supuesto intuitivo, obtendríamos una explicitación de dichos criterios pragmáticos, que son los que determinan el valor de verdad de los contrafácticos en cuestión. Pero de ningún modo son los contrafácticos los que distinguen las leyes de las uniformidades accidentales.