

Que diferencias de orden finito existen fatalmente, por consecuencia misma de la fecundación que da nacimiento al grano, *entre todos los ejemplares* de una especie dada teniendo flores con simetría bilateral;

Que, además, en el curso del desarrollo de la planta salida de un grano, diferencias de orden histórico ó educativo aparecen entre los diversos ramos salidos de los botones sucesivos de esta planta; estas diferencias pueden producirse poco á poco bajo la influencia de las condiciones variadas de desenvolvimiento realizadas en los diversos puntos de un ejemplar dado (irrigación por la savia, aereación, luz, etc.), ó realizarse más bruscamente en el curso de las kariokinesis sucesivas que, ya lo he mostrado en otra parte (1), resultan comparables á otras tantas fecundaciones parciales;

Que haya, pues, no solamente entre dos plantas próximas, sino hasta entre las diversas flores de una misma planta (formada, ya lo hemos visto, de un gran número de individuos) (2) diferencias finitas;

Pero que estas diferencias finitas no están manifestadas morfológicamente en las flores, al menos de una manera fácilmente apreciable, en tanto que no han excedido una cierta línea de demarcación, más allá de la cual una *macle* ó tipo peloriado se produce;

(1) Véase *Tratado de biología*, ob. cit., cap. iv.

(2) Véase *La Unidad en el ser viviente*, ob. cit.

Que, por consecuente, aunque muy saliente desde el punto de vista morfológico, la *mutación peloriada* no tiene más importancia desde el punto de vista patrimonio hereditario que una cualquiera de las *mutaciones insensibles* ó *discontinuidades normales* separando la una de la otra las flores de una misma planta de una misma especie.

* * *

Piénsese lo que se quiera por de pronto sobre la significación de las consideraciones precedentes, yo no me separo tanto como podría creerse de la interpretación de De Vries; y hasta estoy convencido de que, si él no emplease el lenguaje de las partículas representativas, estaríamos completamente de acuerdo. Encuentro una demostración de este hecho de apariencia paradójal en las observaciones del autor holandés sobre lo que llama las *variedades instables* ó variedades *ever sporting*. Emplea estas palabras, dice, «para las formas que son regularmente propagadas por granos de origen puro y no híbrido, y que por tanto varían casi á cada generación. Este término, añade, no es nuevo, pero los hechos que designa son en su mayor parte nuevos y deben ser examinados bajo un aspecto nuevo. El sentido de esto será explicado en seguida por el ejemplo de las flores estriadas... Se sabe que la variedad estriada de la espuela de caballero de nuestros jardines produce flores uni-

»colores, á más de flores estriadas. Estas dos clases
 »de flores pueden ser llevadas por el mismo ramo
 »ó por ramos diferentes; puede ocurrir también
 »que ciertas plantas, salidas de la misma planta
 »madre, den flores de un solo color, cuando las
 »otras son estriadas. La espuela de caballero es-
 »triada es una de las variedades hortícolas más an-
 »tiguas, y ha conservado su propiedad de variar
 »durante siglos, y *se puede, por tanto, desde un cierto*
»punto de vista, considerarla como completamente es-
»table. Sus variaciones están limitadas en un ciclo
 »más bien estrecho, y este ciclo es tan constante
 »como las particularidades de toda otra especie ó
 »variedad estable. *Pero en este ciclo, es siempre cam-*
»bante, yendo de las estrias finas á las rayas anchas
»y del tinte abigarrado á los colores puros. Aquí, la
 »variación es de una constancia absoluta, el carác-
 »ter constante consiste en un eterno cambio... Es
 »preciso mostrar que este nuevo tipo de forma resul-
 »ta muy común. Encierra la mayor parte de las ra-
 »zas hortícolas llamadas variables, y además, un
 »gran número de anomalías. Toda variedad insta-
 »ble posee por lo menos dos tipos diferentes, entre
 »los cuales varía en todos los grados, pero á los cua-
 »les está absolutamente limitada. Las hojas mez-
 »cladas fluctúan entre el verde y el blanco. Muchas
 »monstruosidades, tales como las hojas laciniadas,
 »las flores peloriadas y otras, constituyen varieda-
 »des inestables, que reproducen cada año y á cada
 »generación sus anomalías, cambian tanto como es

»posible entre sus límites, pero permanecen absolu-
 »tamente en estos límites tanto tiempo como la va-
 »riedad existe.

»Esta debe ser una muy curiosa combinación de
 »las unidades específicas, añade De Vries (1), como
 »aquella que determina este estado de variabilidad
 »continua; la cualidad pura de la especie debe es-
 »tar combinada con la particularidad de la varie-
 »dad de tal manera que la una excluye á la otra ó
 »la modifica en cierto punto, aunque todas dos no
 »se desarrollen nunca completamente sobre la mis-
 »ma parte de la planta. Una corola no puede ser
 »simultáneamente unicolor y estriada... pero los ór-
 »ganos vecinos pueden mostrar los caracteres
 »opuestos lado á lado.»

Debió reproducir por completo este largo pasaje.
 Evidentemente, el lector que haya querido admitir
 las consideraciones que yo exponía en las pági-
 nas precedentes, no quedará satisfecho de la in-
 terpretación de De Vries, que hace intervenir aquí
 las unidades específicas. Pero si se quiere volver
 á lo que he dicho hace un momento de las varie-
 dades peloriadas, se encontrará que el mismo len-
 guaje conviene absolutamente á la historia de las
variedades ever-sporting.

Entre todos los ejemplares de espuela de caba-
 llero estriada, y aun entre todas las flores de cada
 ejemplar existen discontinuidades finitas provi-

(1) Ob. cit., pág. 198.

niendo de razones históricas. En los casos de la peloria de la linaria, estas discontinuidades finitas no se manifiestan morfológicamente, en tanto que no habían franqueado un límite único separando la posibilidad *maçle* ó simetría superior por asociación, de la necesidad *crystal aislado* ó flor con simetría bilateral. Todas estas discontinuidades eran, pues, insensibles al observador, excepto aquéllas que franqueasen el umbral único de la peloria. Por el contrario, en el caso de las flores estriadas, hay, no ya un umbral único, sino una ancha banda que conduce, por ejemplo en el *antirrhinum majus luteum rubro-striatum*, desde el rojo puro hasta el amarillo puro, «con todos los intermediarios, yendo de las estriás más estrechas á las más anchas y á rayas más ó menos numerosas» (1). Todas las variaciones que se manifiestan por un cambio de la estriación de la flor son, pues, evidentes para el observador morfológico. Sólo aquellas que sobrepasan el amarillo puro ó se mantienen más acá del rojo puro permanecen inapreciables para los ojos. No hay, por tanto, diferencia fundamental, desde el punto de vista patrimonio hereditario entre las variaciones individuales de la linaria y las de las flores estriadas. La única diferencia está en la consecuencia morfológica de estas variaciones. En el caso de la peloria, no había más que una discontinuidad aparente. En el caso de las flores estriadas,

(1) De Vries, ob. cit., pág. 199.

hay dos, pero que dan menos claramente la impresión de la discontinuidad. Si una variación debida á una fecundación, como la que ha producido una linaria peloriada, pasase ampliamente, en el *antirrhinum*, más allá del estado que corresponde al amarillo puro ó más acá del que corresponde al rojo puro, resultaría de ello una planta en la cual todas las flores serían amarillas en el primer caso, rojas en el segundo, sin ninguna flor estriada, porque la escala de las variaciones históricas en el desarrollo de la planta, no llegaría á franquear el límite amarillo puro ó rojo puro en sentido inverso. Luego, si se considera la palabra *estriada* como teniendo un valor absoluto, se debería considerar en el caso actual la posibilidad de dos mutaciones en vez de una, aquellas que franquearían de un lado ó del otro, los límites de la banda correspondiendo á las estriaciones.

En la realidad, según los experimentos de De Vries sobre *antirrhinum majus rubro-striatum*, el tipo amarillo absolutamente puro no es nunca sobrepasado y *hasta quizá jamás alcanzado* (1), mientras que el tipo rojo puro se obtiene fácilmente en todas las plantas de semillero; solamente, el límite del rojo puro no es fuertemente sobrepasado para que, en seguida, las variaciones históricas vuelven nunca al tipo estriado; se comprueba, sin embargo, en los tantos por ciento que da

(1) Ob. cit., pág. 199.

De Vries, que cada individuo ocupa una posición variable con relación al límite estriado rojo, lo que se comprende fácilmente después de lo que hemos dicho antes. Pero para un autor imbuido de las ideas weismanianas, «no es inútil, dice De Vries (1), »detenerse un momento sobre la prosperidad que »poseen los individuos con flores rojas de reproducir el tipo estriado en su descendencia. *Es evidente*, añade, *que esta cualidad ha quedado latente durante toda la vida*. Darwin ha mostrado ya que »si un carácter falta en la primera generación y »reaparece en la segunda, es preciso admitir que »esta cualidad está presente, aunque latente en la »primera generación.»

Se evita este lenguaje extravagante guardándose de confundir las propiedades transportables en el patrimonio hereditario y los *caracteres* que resulten de la evolución histórica de una planta provista de propiedades dadas. Encuentro inútil insistir de nuevo sobre el peligro del lenguaje de las partículas representativas.

* * *

De todas las observaciones á que acabamos de pasar revista, debemos retener dos cosas verdaderamente importantes: primero, el hecho de que en ciertas mutaciones como la peloria, un mismo tipo

(1) Ob. cit., págs. 204-205.

de variación, llamada brusca, se manifiesta en un gran número de especies con flores bilaterales; después, la importante consideración que concede De Vries á la posibilidad ó imposibilidad del retorno á la forma antepasada en los descendientes puros de una planta, habiendo sufrido una mutación.

Ocupémonos del primero de estos hechos. Para un gran número de especies con simetría bilateral, el tipo peloriado ó con simetría axial se manifiesta de tiempo en tiempo, por azar, sobre un corto número de individuos. Luego es que, desde el punto de vista de la simetría, hay dos posibilidades morfológicas para estas especies: la posibilidad bilateral y la posibilidad peloriada. Hemos comparado estas dos posibilidades á dos casos correspondientes en la Cristalografía: el caso *crystal aislado* y el caso *asociación de cristales* con simetría superior. Es verosímil que, en el caso biológico como en el caso químico, una serie de variaciones individuales intervienen sin cesar, pero que sólo se manifiestan morfológicamente las variaciones cuyos coeficientes exceden de un cierto límite, el *peldaño de escalera* de Giard. Se debe decir, pues, que las especies con posibilidad peloriada son especies *dimorfas*; tienen dos formas de equilibrio posible, y no es preciso hablar aquí de *variación*. Solamente, en lugar de un dimorfismo correspondiendo á factores del medio exterior como en la *Bistorta anfibia*, las plantas peloriadas tienen un dimorfismo, correspondiendo á un factor transportable con ellas mismas. Y todas

nuestras consideraciones nos han hecho pensar que este factor es simplemente el hecho para un coeficiente cuantitativo determinado, de haber franqueado un cierto límite. Las variaciones que franquean este límite no son más importantes que las otras; luego si se conviene en considerar las otras como sucediéndose con continuidad (1), no existe ninguna razón para considerar aquellas como discontinuas. Pero una discontinuidad morfológica importante se manifiesta para la una de estas variaciones con exclusión de las otras; luego no hay, pues, paralelismo entre el punto de vista morfológico y el punto de vista patrimonio hereditario.

El taxímetro de nuestros coches de alquiler nos muestra una particularidad análoga. Si concedemos únicamente nuestra atención á la cifra de los francos, comprobamos que esta cifra es invariable durante largo tiempo y cambia bruscamente en una unidad, mientras que la cifra de los céntimos varía por pequeños saltos de 10 céntimos. La variación es la misma de 1,25 á 1,35 que de 1,95 á 2,05. Y no obstante, la una se acompaña de un cambio de la cifra de los francos, la otra no.

Al contrario de los casos de peloria, la historia de las flores estriadas nos hace asistir claramente á un paralelismo riguroso establecido en el intervalo de

(1) Digo «se conviene» porque allí donde hay diferencias finitas la palabra continuidad no tiene ya valor absoluto. Se consideran como continuas las variaciones inferiores á una cierta cantidad dada.

dos límites dados, entre el punto de vista morfológico y el punto de vista patrimonio hereditario. Del rojo al amarillo, la menor variación de patrimonio hereditario se manifiesta por una variación correspondiente en las proporciones de estrias rojas cebrando el amarillo. Pero más allá del rojo y más acá del amarillo, no se manifiesta ya nada de morfológico.

La naturaleza misma del carácter morfológico considerado hace comprender estas diferencias. Un cristal es simple ó asociado á otros cristales, no hay intermediario (es el peldaño de escalera). Por el contrario, las estriaciones pueden variar en abundancia desde el amarillo puro hasta el rojo puro.

Retengamos simplemente el hecho que, en el caso de la mutación peloriada que es, desde el punto de vista morfológico, francamente discontinua, comprobamos solamente un *dimorfismo específico* que no merece ya, desde el punto de vista patrimonio hereditario, el nombre de variación (1). Tendremos que volver sobre estas consideraciones á propósito del *poliformismo*, al cual corresponden las mutaciones propiamente dichas, de De Vries.

La segunda cuestión es la de la posibilidad ó imposibilidad para la planta que ha sufrido esta mutación de volver por sí misma ó en sus descendientes al tipo antepasado. Esta cuestión de la estabili-

(1) Tanto más cuanto que en todas las flores con simetría bilateral es el mismo fenómeno de peloria el que aparece.

dad de las variedades obtenidas, ha presentado siempre un gran interés para el naturalista clasificador. Por esto es por lo que De Vries concede tan gran importancia á la posibilidad de obtener linarias peloriadas *interfecundables*. para ver si el carácter peloriado resultaría definitivo y se conservaría en los descendientes de estas puras uniones peloriadas. En realidad, detrás de esta cuestión de la estabilidad ó de la mutabilidad de las variaciones bruscas, se ocultan muchos problemas diferentes:

Ante todo, y este es el punto de vista más importante para aquéllos á quienes preocupan las cuestiones verdaderamente generales de la física y de química, hay detrás de la cuestión de la estabilidad y de la inestabilidad de las variedades la cuestión de la estabilidad más ó menos grande de un equilibrio. Asistimos cotidianamente á transformaciones químicas que se hacen naturalmente en un sentido, y jamás en sentido inverso. Una barra de hierro abandonada á sí misma en una atmósfera húmeda, se cubre de óxido, y ello no nos asombra; mientras que nos quedaríamos muy maravillados de ver una barra de hierro oxidado recobrar por sí misma el aspecto nuevo, restituyendo al ambiente los cuerpos que le ha arrancado para oxidarse.

Y es porque en las condiciones *ordinarias* de nuestro medio, la forma *hierro oxidado* es más estable que la forma *hierro nuevo*. Al lado de este caso muy típico, vemos, por el contrario, otros casos en que, según las variaciones de las condiciones

atmosféricas, tal fenómeno se produce ya en un sentido, ya en sentido inverso. Esto se verifica, por ejemplo, para todos los fenómenos meteorológicos de orden físico: producción y evaporación del rocío, etc.

Hasta en el caso de las transformaciones físicas que parecen irreversibles, sabemos con frecuencia volver al estado primitivo las cosas por una intervención enérgica. Una de las condiciones de la posibilidad de estos *retornos* es el conocimiento de las causas que han producido el cambio que hay que destruir. Nuestra ignorancia de las condiciones de una transformación, es una de las condiciones de la estabilidad indefinida de esta transformación.

He aquí un ejemplo donde será solamente cuestión de ignorancia y de ningún modo de estabilidad.

Considero una cadena de letras, en la cual muchos anillos formando un cilindro pueden girar separadamente. Supongo que en el estado en que se encuentra la cadena en el momento de la observación inicial, pueda abrirse. Vuelvo sucesivamente los diversos anillos, el uno de 10°, el otro de 25°, el otro de 75°, etc., y ya no se podrá abrir la cadena. Un extraño, ignorando los movimientos que yo he ejecutado, no podrá ya, á menos de un azar inverosímil, volver á llevar los anillos á la posición primitiva; mientras que yo, que conozco las variaciones producidas, no tendré más que ejecutar las mismas en sentidos inversos para volver al estado primitivo y

abrir la cadena. Aquí, pues, según que nos encontremos ó no en el caso de ignorancia, consideraremos la transformación como definitiva ó como pasajera.

Consecuentemente, cuando vemos que una variedad obtenida *por azar* persiste en la naturaleza, no debemos apresurarnos á afirmar que esta variedad es más estable que otra, sino solamente que el azar no ha deshecho lo que el azar había hecho. Si, por otra parte, una nueva variación se superpone á la primera, llega á ser cada vez más difícil, si no completamente imposible, volver al estado inicial. En el ejemplo de mi cadena, si yo no hubiese leído la palabra que significaba abertura, y si alguno, en mi ausencia, añade rotaciones á las que yo mismo había hecho sufrir á los anillos, no sabría ya volver á la situación primitiva. Pues todo pasa al azar en la naturaleza viviente *para nosotros ignorantes*; nos jactamos de hacer experimentos, pero no tenemos en nuestras manos los hilos más importantes, y muchas veces, hasta en los experimentos mejor realizados, estamos reducidos al papel de observadores pasivos. De Vries no sabe por qué su linaria se vuelve peloriada; esta es una de las razones que le harán creer en la estabilidad de esta variedad, si llega un día á reproducirla por semillas sin retorno atávico. En la vida de un ser viviente intervienen factores en número infinito, tanto en el medio ambiente como en el ser mismo, y *estos factores cambian sin cesar*. Una coinci-

dencia entre tal estado de factores internos y cual estado de factores ambientes determina, un cierto día, una variación (hablo de las variaciones fortuitas y no de aquellas que resultan de un funcionamiento habitual, según el principio de Lamarck). Yo, que no conozco los elementos de esta coincidencia, asisto como espectador impotente á la transformación realizada, y no sé después ni reproducirla á mi antojo, ni hacer desaparecer las que se han producido naturalmente.

Una mutación que se produce bajo mis ojos es una cerradura cuya llave no tengo.

Luego no puedo sacar ninguna conclusión filosófica del hecho de que una mutación se conserve. Si, por azar, un día la mutación inversa se produce delante de mí, diré gravemente que este es un caso de atavismo, pero no estaré más enterado que antes. Desde el punto de vista de la formación de las especies, la conservación de una mutación durante un número más ó menos grande de generaciones tiene un interés mucho más grande que desde el punto de vista filosófico puro, porque esta mutación, largo tiempo conservada, ha podido llegar á ser definitiva, sea por una variación lenta del patrimonio hereditario, sea porque otras variaciones se han injertado sobre la primera y la han hecho así más difícil de destruir.

Supongo que De Vries consiga en sus variedades peloriadas obtener dos tipos interfecundables; entonces, sobre millares de semillas peloriadas sem-

bradas, podrá ver aparecer, quizá como una rareza, una flor con simetría bilateral, ó aun una planta, no teniendo más que flores con un solo espolon; De Vries se esforzará en producir, á partir del tipo peloriado, una raza bilateral pura. Quizá también el tipo peloriado se reproducirá indefinidamente sin retorno al tipo primitivo, y entonces se podrá pensar que este tipo es más estable que el precedente. Pero habrá necesidad de no afirmar nunca esto más que á beneficio de inventario; nuestra ignorancia constituye un gran factor de clasificación.

Estudiaré en la próxima lección las mutaciones obtenidas por De Vries en la *Cenothera Lamarckiana*. Muchas de estas mutaciones parecen definitivas, es decir, que en los semilleros del botánico holandés, los descendientes de ciertos tipos obtenidos por mutación han permanecido fieles á este tipo, al menos hasta ahora. Pero hay un cierto número de mutaciones distintas que las de las *Cenotheras*, y que han dado de tiempo en tiempo retornos al tipo antepasado. Cito solamente un caso sacado del libro de De Vries (1), y le escojo porque pueden ustedes ver un ejemplo en el Jardín del Luxemburgo. «Hay un grupo importante de casos de retorno por botones que no es probablemente debido á la naturaleza híbrida, ni á la inestabilidad de la variedad, sino que debe ser considerado como atavismo puro. Se trata de las variaciones de botones

(1) Ob. cit., páginas 112-113.

de un gran número de nuestros árboles y de arbustos que son cultivados por su follaje y propagados por injerto; este método ha facilitado probablemente casi siempre los numerosos ejemplares de la misma variedad partiendo de un solo individuo aberrante primitivo... Llevemos nuestra atención sobre las variedades de árboles con hojas recortadas como la cítisa con hojas de encina, la vid con hojas de perejil, y el áiamo con hojas de helecho. Aquí, el borde de las hojas está profundamente sesgado y dividido en numerosos segmentos; algunas veces, el borde solo de la hoja resulta modificado, pero además la división puede ir más lejos y alcanzar casi la nervadura media. La anomalía hasta puede arrastrar la ausencia casi completa del tejido clorofiliano y de la mayor parte de las nervaduras secundarias, como en el haya con hojas laciniadas ó *fagus sylvatica pectinata*. Las variedades de esta clase son frecuentemente aptas para retornar por botones á la forma común. El haya con hojas laciniadas (1) no vuelve más que en parte, y las ramas presentan con frecuencia sobre el mismo ramo formas diferentes de hojas laciniadas diferentes del helecho, de la encina ó de otras plantas. Este hecho es debido simplemente á la gran variabilidad del grado de la recortadura; es preciso considerarle como una fluctuación entre extremidades bastante separa-

(1) Tirilla irregular, estrecha y profunda que presentan las hojas y órganos de una planta.—(N. del T.)

das que hasta parecen encerrar la hoja del haya común.

En el haya laciniada del Luxemburgo, situada cerca de la calle del Luxemburgo, hay, por el contrario, una gran uniformidad del tipo lacinado y en un ramo á la altura de un hombre saliendo de una rama enteramente laciniada ha recobrado bruscamente el carácter del haya común. Esta no es evidentemente una fluctuación, sino un retorno al tipo antepasado por destrucción de la mutación. No sabemos á qué ha sido debida la mutación laciniada; no sabemos tampoco á qué es debido el retorno al tipo antiguo. La naturaleza ha hecho bajo nuestros ojos dos experimentos en sentido inverso; contentémonos con comprobarlo y desconfiemos de los comentarios.



APÉNDICE A LA TERCERA LECCIÓN

A propósito de la adaptación de un cangrejo terrestre á la vida marina de sus antepasados, hemos comprobado que, encontrándose de nuevo colocado en condiciones largo tiempo desconocidas para su progenie, el cangrejo no tiene ya á su disposición los utensilios que, en estas condiciones mismas, habían servido á sus abuelos. Tiene *otros*, adaptados á distintas circunstancias, y es de éstos de quien se sirve fatalmente para tratar de vivir en el medio nuevo donde se encuentra transportado. No hay aquí retorno á la vida de los antepasados, sino adquisición nueva de caracteres nuevos; no hay evolución retrógrada.

La historia del hombre, más interesante para nosotros que la del cangrejo, presenta muchos casos análogos de adaptación á circunstancias nuevas por medio de utensilios que eran empleados en otras funciones. Y esto es tan verdadero en el dominio psicológico y moral como en el dominio morfológico. Véanse, por ejemplo, algunas líneas de una obra de Anatolio France á propósito de lo que

es necesario para la fundación de una religión nueva (1):

Es preciso «ante todo una idea general de extrema sencillez, una idea social. En segundo lugar, una liturgia antigua, en uso después de largo tiempo, en la cual se introduce esta idea. Porque hay que notar que un culto naciente toma siempre su mobiliario sagrado al culto reinante y que las nuevas religiones no son apenas más que herejías». Así, en Bretaña, el culto pagano de las piedras erguidas y de las fuentes ha sido llevado sin mucho trabajo á las ceremonias del culto cristiano. Es la historia del cangrejo que para moverse en condiciones nuevas hace uso de los apéndices locomotores que le servían en las circunstancias antiguas.

Otra observación se puede sacar de estas comprobaciones. Por de pronto, cuesta mucho trabajo el cambiar de hábitos, es preciso un esfuerzo penoso para modificar el uso de sus utensilios familiares. Por esto es por lo que el hombre está aferrado á sus tradiciones y teme las novedades tanto intelectuales como morales. Lo que resulta más notable aún es la imposibilidad de la *adopción total de una idea nueva*. No se puede servir de ella más que por medio de utensilios adaptados á ideas preexistentes y diferentes. Admitiendo que el hombre encuentra hoy verdades definitivas, no se volverá por ello un animal

(1) Discurso pronunciado en la inauguración del monumento á Renán en Tréguier, 1903.

puramente científico como lo habría sido si la verdad se hubiese impuesto á su espíritu desde el principio de su evolución. *No hay evolución retrógrada*, y los siglos pasados dejan en nosotros utensilios adaptados á los errores sucesivos que ha adoptado uno tras otro la progenie de nuestros antepasados. Luego si á pesar de los instrumentos de error que están en nosotros, hombres imbuídos del método científico impersonal descubren hoy verdades indiscutibles, la humanidad no podrá servirse de ellas más que por medio de los instrumentos de error que posee en su mecanismo. Y no será la verdad pura la que resultará introducida en el patrimonio del hombre, sino una parte mal definida, un compromiso entre los errores antiguos y la verdad nueva.

Nuestros antepasados se han planteado, en su ignorancia, cuestiones que no tenían respuesta. La ciencia moderna ha mostrado la inanidad de estas cuestiones; y, sin embargo, ante todo es la respuesta á estas cuestiones la que los hombres reclaman de la ciencia, y pregonan la bancarrota de la ciencia porque los sabios borran de su programa ciertos problemas insolubles. El reino de los metafísicos durará eternamente.

