MAURICE DE MAETERLINCK

LA VIDA EN EL ESPACIO

1958

Editora Montalvo :: José Reyes 44 :: Ciudad Trujillo, R. D.

MAURICE DE MAETERLINCK

LA VIDA EN EL ESPACIO

1958

Editora Montalvo
Ciudad Trujillo, R. D.

A mi dios
Virginia aurí Bazy
Lcdo. Saúl
(Pachi) Alejandro Moreno
Abril 1958

DEL TRADUCTOR

Este libro no necesita ni prólogo ni nota liminar alguna, porque la sola mención del nombre de su autor, representa un prestigio de tal magnitud, que parecería necedad, cuando no atrevimiento, pretender introducir al Conde Maurice de Maeterlinck, ante el lector.

Al ofrecer esta traducción de "LA VIE DE L'ESPACE", queremos llamar la atención sobre lo diverso de la obra literaria del polifaceta belga, poeta soñador, dramaturgo exquisito, escritor de un fino espíritu observador y acucioso, que lo lleva a describir con maestría "LA INTELIGENCIA DE LAS FLORES", "LA VIDA DE LAS ABEJAS", "LA VIDA DE LAS HORMIGAS"; que nos deleita con sus dramas y fantasías "PELLEAS Y MELISANDRA", "EL PAJARO AZUL"); y nos pone a pensar profundo en "EL HUESPED DESCONOCIDO", "EL GRAN SECRETO" y en "LA VIDA EN EL ESPACIO".

Precisamente esta última obra, la menos popular de las de Maeterlinck, es la que a nuestro juicio, muestra mejor las inquietudes del poeta-filósofo, cuando su espíritu sensible escudriña en los problemas de la estructura del Universo y en la finalidad de la vida humana, ansiando averiguar si el hombre será siempre "y fatalmente el hombre que es hoy" o si lograrán sus

facultades desarrollarse para llevarlo a un plano superior, de mayor inteligencia, donde pueda vivir en un mundo de cuatro o más dimensiones.

¿Anticipos de poeta? ¿Utopías? Cómo pensar así cuando indudablemente nos encontramos en los umbrales de descubrimientos asombrosos y no sabemos aún hasta donde puede llegar el hombre en la Era del Atomo y de la Energía nuclear, que apenas comienza!

De "golpe de sonda en golpe de sonda" vamos penetrando poco a poco en muchos de los hasta ayer impenetrables secretos del Universo y sin duda, gracias a "nuestro ojo interior", hemos ido paciente pero certeramente levantando velos, hurgando en tinieblas que antes consideramos tétricos e inarbordables abismos que la mente humana jamás alcanzaría. Hemos resuelto problemas que sólo la audacia del hombre y el nuevo concepto del Tiempo y del Espacio ha hecho posible.

Maeterlinck tuvo fe en ese constante y tenaz trabajo del hombre para elevar su inteligencia a un plano superior, pero su gran inquietud nace del desamparo en que nos encontramos, la falta de ayuda del exterior, "la soledad del hombre" en su lucha con tinieblas que "no son de este mundo", para poder llegar a saber la Verdad.

Por eso nos alienta al final de uno de sus bellos capítulos de la "Cuarta Dimension", asegurándonos "que por más que querramos decir o creer lo contrario, somos seres esencialmente infinitos, pues por todas partes nuestros cuerpos y nuestras almas tocan o se confunden con lo que jamás ha comenzado y lo que nunca terminará".

ALEJANDRO MENCIA.

La Cuarta Dimensión

*

Problemas del Tiempo y del Espacio

*

Oneiroscopia

(Cultivo o estudio de los Sueños)

*

La Soledad del Hombre

*

Dios

LA CUARTA DIMENSION

I

Desde mucho antes de los días, ya lejanos, cuando pareció que Kant, le había encontrado un sitio definitivo en nuestro cerebro, el ESPACIO estaba considerado como un gran Misterio —quizás el más grande— pero sumido en un profundo sueño.

Pensábase que con respecto al ESPACIO, todo cuanto se podía decir, estaba dicho ya, y ese "TODO" era casi nada. Pero he ahí, que de repente, el genio magnífico de un físico, tocándole con su mágica varita, lo despierta, lo reanima, lo multiplica, lo llena de hechos y de acontecimientos imprevistos y el ESPACIO crece hasta perderse de vista en la razón y en la imaginación, adquiriendo una CUARTA DIMENSION.

Ahora, desde sus nuevos aspectos de la EXTENSION y el TIEMPO, su hermano en lo desconocido, celebran las maravillosas bodas, a las cuales quedan convidados todos los hombres de buena voluntad.

De ningún modo tengo la pretensión de querer hacer aquí un estudio de la Cuarta Dimensión. Tal empresa queda reservada a las altas matemáticas, que ya de por sí constituyen una región peligrosa, y si acaso, personalmente he frecuentado alguna vez los confines de dicha región, ha sido más bien como curioso asistente a una serie de operaciones en las que importaba menos el mecanismo que los resultados.

El problema de la cuarta dimensión, no es sólo un problema de matemáticas; es sobre todo un problema relacionado con nuestra vida real o por lo menos, con la vida superior de todos los días, y como muchos problemas de ese género, por ejemplo, en teología, en metafísica, en estrategia, debajo del prestigioso ropaje científico —que a primera vista lo hace aparecer inabordable— se oculta sencillamente una cuestión de sentido común, es decir, se trata simplemente de sacar partido de hechos y de observaciones, a menudo casi desconocidos, pero que cualquiera, después de tenerlos a la vista, puede estudiar y comprender con provecho.

Paréceme pues casi inútil agregar, que este ensayo es elemental. Al escribirlo no he tenido otro propósito sino el de interesar unos instantes al lector en ciertos aspectos insólitos que presentan en el espacio, los objetos y los seres vivientes, y quizás también, para dar una idea a cualquier investigador hábil e inteligente que pueda proseguir este estudio en sus diversos aspectos.

No hay que creer, sin embargo, que después de haber leído este ensayo, se sepa lo que es la cuarta dimensión: a lo sumo podría desentrañarse lo que no es.

Henry Poincaré, el célebre matemático francés, decía: "Si alguien consagrase toda su existencia a este estudio tal vez podría llegar a representarse lo que es la cuarta dimensión". Y esto no es una mera ocurrencia, como han creído algunos, pues hasta ahora, según parece, a excepción del matemático inglés HOWARD HINTON, nadie ha podido representarse lo que es un hipervolumen o un poliedroide, por falta de entrenamiento de nuestra imaginación.

Pero al decir que no puede uno representarse la cuarta dimensión, no implica necesariamente que ésta sea una quimera. Haciendo caso omiso de algunos raros amigos de la paradoja, todas las autoridades y todos los maestros de las altas matemáticas, incluso el mismo Henry Poincaré, como veremos más adelante, están de acuerdo, no sólo en que la cuarta dimensión existe, sino en que es incontestable.

II

El problema de esta dimensión, que no es pues imaginaria, sino abstrusa, es objeto de estudio en este momento por parte de algunos sabios y filósofos. Es bastante reciente y ha reemplazado al problema de la cuadratura del círculo, más o menos descuidado y al del movimiento perpetuo, que parece haber sido abandonado.

En los últimos años se ha adelantado bastante en el estudio de la cuarta dimensión, pero su solución está lejos aún, pues para poder concebirla claramente, necesitaríamos disponer de otros sentidos, de otro cerebro, de otro cuerpo diferente al nuestro, en una palabra, sería menester salir completamente de nuestra envoltura terrestre actual, es decir, no ser ya humanos. Pero, quién nos dice que siempre seremos el *hombre* que somos hoy?

*
* *

Sabemos que la Geometría euclidiana sólo tiene tres dimensiones: largo, ancho y alto o grueso. Pero

desde el año 1621, gracias a los trabajos de Sir Henry Saville, y como consecuencia de las insuficiencias de la geometría propiamente dicha, especialmente en lo que respecta a las paralelas, nació una geometría no-euclidiana, en la que brillaron nombres como Saccheri, Lambert, Gauss, Lobatschenky (cuyos trabajos gozaron de una enorme resonancia en el mundo científico), Bolyai, Riemann, Helmholtz, Beltrami y otros más.

En esa nueva geometría quedaba constatado, que nuestro espacio no es estrictamente euclidiano, y que somos capaces de concebir diferentes clases de espacios en los cuales, las paralelas pueden encontrarse, la línea curva no ser necesariamente más larga que la línea recta, los ángulos de un triángulo ser más grandes que dos ángulos rectos, y que en un triángulo, los ángulos disminuyesen sin límites si se prolongaran los lados, y así otras anomalías inexplicables.

Esta geometría no-euclidiana se convierte en la hipergeometría o en la metageometría, que no es otra cosa sino el sistema de investigación del hiperespacio o espacio de cuatro dimensiones. Espacio ficticio, según unos; perfectamente real, afirman los otros, siendo éste el espacio donde Einstein, desenvuelve sus poderosos e inquietantes problemas.

Esta geometría es la que considera —para no mencionar sino una de sus teorías —la esfera de tres dimensiones, como una sección del hiperespacio y estudia las posibles propiedades de las líneas que se encuentran fuera de nuestro espacio euclidiano, así como las relaciones de estas líneas y de sus ángulos, con las líneas, los ángulos, las superficies y los sólidos de nuestra geometría.

III

Pero, ¿qué es en realidad este hiperespacio? Aquí comienzan las dificultades! Es acaso un espacio humano, es decir, un espacio tal como lo concibe la imaginación humana ayudándose con premisas que podrían llevarlo muy lejos?

El profesor Cumoff, para darnos una idea del hiperespacio, estima que en nuestro universo, tal como lo conocemos en la actualidad, el volumen ocupado por la materia en relación con el vacío que la rodea, se puede comparar a un segundo, con un millón de años; en otras palabras, que si con toda la materia contenida en nuestro universo hasta las últimas estrellas que puedan alcanzar nuestros telescopios, se formara una sola esfera en la cual se inscribiese todo cuanto sabemos de la materia —puesto que todo lo que sabemos se refiere a la materia— esta esfera única, flotaría entre otros miles de millones de esferas, que no contendrían, si puede decirse así, sino el vacío de los abismos siderales, en la misma proporción que hay entre un segundo y diez mil siglos.

El espacio encerrado en esos miles de millares de globos y donde nos encontraríamos siempre como debajo de una cúpula limitada por nuestros sentidos y por nuestra imaginación, ¿será acaso eso el hiperespacio? O más bien, ¿será este hiperespacio, el espacio de la hipótesis de Einstein, hipótesis fundada en la densidad de la materia y en la curvatura del universo? La conclusión de esta hipótesis es necesariamente la de un universo finito, pues toda curva, si se le prolonga vuelve hacia sí misma y acaba por formar un círculo o una esfera.

Sabido es, que esta curvatura del universo en un punto dado, está ligada a la densidad de la materia en la vecindad de este punto; de donde se deduce, nos dice Emile Borel, uno de los más fieles intérpretes del pensamiento de Einstein, "que si esta densidad media, es superior a una cantidad fija, por pequeña que sea esta cantidad, el universo es necesariamente finito, limitado y por consiguiente la cantidad total de la materia es también, ella misma, finita, limitada.

Notemos al pasar que en un universo infinito, el número de estrellas sería igualmente infinito y en consecuencia los astros esparcidos en las innumerables galaxias indefinidamente superpuestas las unas a las otras, llenarían el cielo de tal manera, que sólo formarían una inmensa bóveda de luz sin un resquicio sobre los negros abismos del vacío o del éter. Pero, ¿acaso percibimos nosotros las estrellas más allá de cierta cantidad de siglos-luz? Nada lo prueba. ¿No es acaso más verosímil que haya un límite al alcance de nuestra vista y de nuestros telescopios, o que la luz quede finalmente absorbida por los espacios interstiderales?

Sea como fuere, si el Universo es una esfera finita, ¿qué es lo que rodea a esta esfera y qué hay fuera de sus límites? Emile Borel, respondiendo a esta objeción, dice que "esta esfera es una superficie finita pero sin bordes, sin orillas". "De este modo", dice, "hombres situados en la Tierra, sin ninguna noción geométrica ni astronómica, pero que se dedicaran paciente y tenazmente a explorar nuestro globo, llegarían a descubrir que éste es limitado, pero que no tiene orillas".

¿No será esto jugar con las palabras? ¿Qué es un borde? Según la definición del diccionario, del uso y del sentido común, el borde es la extremidad de una superficie cualquiera. Si pues el universo finito, limitado, no tiene bordes, es decir no tiene extremidades ¿no es acaso reconocerle que es infinito?

Porque de todos modos, si la hipótesis de un Universo limitado, finito, es más *cómoda* para los matemáticos, —así como decía Henry Poincaré, que era mucho más *cómodo* admitir que el sol giraba alrededor de la tierra— es en todo caso menos comprensible esa hipótesis que la de un Universo infinito.

IV

Pero no confundamos el infinito de los matemáticos con nuestro infinito profano.

Louis Couturat, una lumbrera en la ciencia de los números, apagada desgraciadamente demasiado temprano, ha escrito un grueso y notable libro de cerca de setecientas páginas, titulado: *"El Infinito Matemático"*, y por ahí se puede juzgar lo exageradamente compleja que es esta cuestión. Los diálogos entre el "Finitista" y el "Infinitista", principalmente, nos recuerdan las más abstrusas discusiones de la Escolástica.

Nosotros, sin penetrar en ese dédalo de infinitos numéricos, geométricos, analíticos, potenciales, actuales, abstractos y concretos, nos limitaremos a retener la muy justa distinción entre lo indefinido y lo infinito. Todo lo infinito que nuestra imaginación lucha

por abarcar, será siempre para nosotros, lo indefinido. No será más que un infinito variable sobrepasando todas las limitaciones que se le quieran imponer, pues nosotros jamás concebimos otra cosa que no sea una extensión limitada, finita, a la cual se agrega otra extensión, limitada también, al final de la cual se agrega otra, y así sucesivamente hasta el agotamiento.

Nuestra imaginación sólo concibe los infinitamente grandes y los infinitamente pequeños, mientras estos quedan dentro de lo finito, pero jamás alcanza ni el infinito, límite de los infinitamente grandes, ni el CERO, límite de los infinitamente pequeños. Estos dos estados extremos de la grandeza, son puras ideas accesibles sólo a la razón. El otro infinito, hecho de recortes y de pedazos, no es más, como dice Couturat, "que un fantasma móvil y fugitivo, una verdadera parodia de lo infinito".

El infinito matemático aparta a un lado la imaginación y apela en primer lugar a la razón. Para concebir y llegar a lo infinito, la razón no necesita recorrer los dominios de lo finito, de lo limitado, ni de agotar la sucesión indefinida de los tamaños. Bástale, por ejemplo, constatar que una línea recta finita puede ser prolongada en sus dos extremidades; que toda cantidad dada puede ser aumentada con una unidad y que esto será siempre posible por grande que sea la cantidad y por mucho que se prolongue aquella línea.

Couturat, que es dogmático, afirma, que este infinito es cosa completamente diferente del infinito de la imaginación y que ahí sólo interviene la razón. Evidentemente es más sencillo, y podría llamársele "ca-

nalizado", pero por lo demás no veo gran diferencia: siempre será, lo finito indefinidamente agregado a lo finito.

Más bien me inclino a creer que el infinito matemático, es una especie de infinito espontáneo que se forma fuera de la imaginación y de la razón, que nace por la fuerza de las cosas, o más bien que sale de las cantidades infinitas y de las proyecciones ultralógicas de la geometría superior.

Con esto se crearía, como lo señala Jouffret, "un sér geométrico, con su propia individualidad, que estaría por encima de lo finito y de lo ilimitado, existiendo fuera de nosotros al mismo título que lo finito, mientras lo ilimitado se mantendría simplemente ligado a nuestro pensar y sería inexistente si no hubiera un Sér pensante". En otros términos, ya no sería el espacio subjetivo de Kant, sino el equivalente en lo ilimitado del finito objetivo que nos rodea. De ese modo se constituiría una extraña entidad que pronto querría saber más que su progenitor y lo llevaría más lejos de donde pensó éste ir.

Se trataría pues de un espacio impersonal extendiéndose más allá de lo que alcanza nuestra imaginación, ya sea en lo infinitamente grande, ya en lo infinitamente pequeño, y sin tener nada de común con esa imaginación.

Ni siquiera se trataría de un espacio tal como lo podría concebir un Sér cien mil veces más inteligente que nosotros, puesto que este espacio concebido por esa inteligencia tan prodigiosamente multiplicada, no sería todavía el espacio en sí. Necesitamos un espacio que deberíamos tratar de concebir fuera de nuestro pensamiento, y esto nos sería del todo impo-

sible, si la fuerza misteriosa de las nuevas matemáticas no pareciese venir en nuestra ayuda, imponiéndonos la idea de un espacio extra-humano y a primera vista más irreal que nuestro espacio hereditario, pero donde, sin embargo, suceden cosas tan extraordinarias, tan asombrosas, pero tan incontestables como las que suceden en nuestro espacio habitual, único que creemos posible y real.

V

No hay por qué asombrarse si no nos es fácil saber o poder definir lo que es el hiperespacio. Bastante embarazoso, para no decir imposible, es ya el hacer una definición del espacio de tres dimensiones.

Después de muchos titubeos en todo sentido, aún no hemos logrado libertarnos de la fórmula kantiana, por la cual entendemos que el espacio es una intuición subjetiva, una pre-suposición necesaria en toda experiencia; y esto a pesar de las objeciones de una filosofía menos transcendental y más psicológica que justamente nos hace notar cómo esta concepción espacial depende de las percepciones de nuestros sentidos y que éstas no son las mismas, por ejemplo, en un ciego de nacimiento y en un hombre normal.

Vacilantes entre los "Aprioristas", para quienes la idea del espacio es, en nosotros, innata, y los "Empiristas" quienes estiman que esta idea sólo se adquiere por experiencia, no adelantamos gran cosa al agregar, como lo hace Leibnitz, "que el espacio es un orden de coexistencia en el tiempo, y el tiempo un orden de

sucesión". Tampoco adelantamos mucho al afirmar que es por medio del espacio que logramos representarnos el tiempo, o que el espacio es el lugar indispensable a toda representación. Pero una cosa es cierta, como ya lo dije en "El Huésped desconocido", y es que todos los esfuerzos de los aprioristas kantianos y neo-kantianos, de los empiristas puros y de los empiristas idealistas, acaban por estrellarse contra las mismas tinieblas, y que de todos los filósofos que se han ocupado del tiempo y del espacio, entre los cuales pueden citarse las más altas lumbreras del pensamiento de ayer y de hoy, como Spencer, Helmholtz, Renouvier, James Sully, Stumpf, William James, Ward, Ribot, Stuart Mill, Fouillé, Guyau, Bain, Lechalas, Balmés, Dunan, Bergson y tantos otros más, ninguno ha logrado dominar este doble y formidable enigma, y las teorías más contradictorias y defendibles por igual unas y otras, luchan en vano en la oscuridad, contra sombras que no son de nuestro mundo.

VI

En lo que concierne al hiperespacio, no hay que pensar que pueda haber percepción de nuestros sentidos. ¿Hay acaso otra intuición subjetiva más vasta y más ilusoria? ¿Existen por ventura etapas o relevos en lo infinito y en la ilusión? Es dudoso, porque no se concibe bien una intuición subjetiva superpuesta a otra primera intuición subjetiva que ocupara ya todo el infinito.

Pero, ¿podría decirse que el hiperespacio no es más que una ilusión, puesto que las altas matemáticas

y la geometría superior, como si lo extrajesen de una fuente extra-humana, lo hacen aparecer allá en el horizonte de nuestro espíritu y nos imponen su necesidad?

Por otra parte, ¿pueden las matemáticas y la metageometría encontrar algo que no esté ya en nosotros? He ahí el enigma capital.

"En las cuestiones que se refieren a las dimensiones, nos dice un matemático, parece como si las matemáticas traspasando ciertos límites, que a nosotros nos sirven de barrera, pero que a ellas no las detienen, van más lejos que nosotros, dándonos a entender así que ninguna realidad corresponde a nuestro concepto de las dimensiones".

G. de Pawlowski, literato, además de ser un sabio, y de quien hablaremos más luego, ha escrito un estudio muy notable sobre la Cuarta Dimensión, y no piensa así. "En la labor secular de las ideas", nos dice, "las matemáticas representan el mismo papel que el capital en la historia de las sociedades: son, el trabajo intelectual cristalizado y significan lo adquirido que nos enorgullece, la seguridad bien ganada, pudiendo hasta servir de base y de punto de partida para nuevas empresas, pero sin tomar parte jamás ellas mismas en esas empresas".

¿Será esto exacto? "El cálculo, agrega, es como una llave que nos permite abrir la misma puerta una y otra vez, pero la llave en sí, no nos dice lo que hay detrás de la puerta. Las matemáticas son a menudo solamente el andamiaje necesario para la construcción del monumento".

*
* *

Y sin embargo, ¿acaso no es siempre necesario montar primero el andamiaje antes de empezar el monumento?

Sea lo que fuere, todo lo dicho por Pawlowski, es perfectamente exacto mientras concierna a dimensiones o cantidades que por enormes que se les suponga, serán en realidad, siempre limitadas. Pero desde que se trate de números infinitos o transfinitos, el problema cambia completamente de aspecto y este nuevo aspecto nos interesa tanto como el primero, pues por más que querramos decir o creer lo contrario, somos esencialmente seres infinitos y por todas partes tocamos con nuestros cuerpos y nuestras almas lo que jamás ha comenzado y lo que nunca terminará.

*
* *

"Las matemáticas, ha dicho un célebre algebrista, no crean nada, y su misión es sólo la de transformar los elementos recibidos del exterior".

¿A qué elemento y a qué exterior se refiere? Quién sabe si en esa pequeña frase se encuentra encerrado el punto más importante del misterio, si no fuere eso acaso el misterio mismo! Porque hay que salir, aunque sólo fuese un instante, de esa prisión sin puertas y sin ventanas donde, desde su nacimiento, mantiene el cerebro encerrado al hombre. Se trata de conseguir a cualquier precio, una ayuda, un simple vislumbre, venido no importa de dónde, y trayendo no importa qué, con tal que no sea, como fatalmente lo es siempre, algo exclusivamente humano.

Esa pequeña frase nos señala un camino completamente distinto y vamos a tratar de seguirlo mientras esperamos las vías amplias que aun no nos es dado recorrer.

VII

P. D. Ouspensky, a quien podríamos llamar —guardando desde luego las debidas proporciones— un Pascal eslavo, hace notar que en realidad poseemos dos matemáticas; una, la de los números finitos y constantes, que sólo tiene en cuenta los fenómenos de nuestro universo limitado y artificial, es decir, de un universo que únicamente representa nuestro concepto estrecho e incorrecto del mundo real; y la otra, la de las dimensiones infinitas y variables, que nos lleva a un mundo fuera de nuestra propia concepción, a un mundo que ya no es de nuestra propia creación, a un mundo independiente de nosotros y en el cual una dimensión puede muy bien no ser igual a ella misma, y una parte ser igual al todo, y donde, de dos dimensiones iguales, la primera puede ser infinitamente más grande que la segunda, y así otras rarezas curiosas que desde el punto de vista de la primera matemática parecen completamente absurdas.

Pero aquella primera matemática que calcula las relaciones de longitudes artificiales, condicionales y que no existen en la Naturaleza, no es menos absurda que la otra, "porque, agrega Ouspensky, en la Naturaleza no hay dimensiones finitas y constantes, así como tampoco existen los conceptos. Las dimensio-

nes constantes y los conceptos sólo son abstracciones condicionales, nunca realidades, a lo sumo, son secciones de la realidad, si acaso puede uno expresarse así".

"La ciencia no puede negar, dice más adelante, que las matemáticas se escapan de los límites del mundo visible y mensurable. Hay regiones enteras de las matemáticas referentes a las relaciones cuantitativas que no existen en el mundo real del positivismo, es decir, relaciones que no corresponden a realidad alguna en el mundo visible, en el mundc de las tres dimensiones".

"Pero no deberían existir tales relaciones matemáticas sin su correspondencia con la realidad. Por eso las matemáticas al rebasar los límites de nuestro mundo penetran en un universo desconocido. Ellas son el telescopio con cuya ayuda comenzamos la exploración del espacio de varias dimensiones y de sus universos. Así, las matemáticas preceden a nuestro pensamiento, a nuestra facultad de imaginar y de percibir, y en ese mismo momento calculan relaciones que nosotros no podemos ni imaginar ni comprender".

*
* *

Si es verdad que las matemáticas preceden la inteligencia, ¿serán por ventura una fuerza independiente de nosotros, una especie de genio difuso emanado de un Sér que no podríamos considerar humano? No es probable, pues no solamente parecen específicamente nuestras, sino que en sus regiones elementales y medianas —las únicas que nos es dado juzgar

con bastante autoridad— se mantienen prisioneras de todos los prejuicios de nuestra pobre lógica, y sólo logran evadirse, cuando a nuestros ojos, sus tesis se convierten en absurdas, quizás porque entonces es cuando más se aproximan a una realidad que todavía para nosotros es apenas un vago presentimiento.

Al final de un valiente y bello libro consagrado a la Relatividad —que en el fondo no es más que uno de los aspectos de la Cuarta Dimensión— A. Eddington, astrónomo inglés, refiriéndose a esos cálculos misteriosos que nos conducen fuera de nuestra realidad, nos hace la siguiente confesión: "Hemos encontrado sobre la arena, en las playas de lo Desconocido la huella de un pie extraño, y con ese motivo hemos elaborado sabias teorías y practicado minuciosas investigaciones para indagar su origen. Mas, he ahí que después de lograr la reconstitución del ser viviente que dejó la señal, reconocemos asombrados que es la huella de nuestro propio pie!"

VIII

¿De modo que las matemáticas no serían otra cosa sino una especie de instrumento fabricado por nuestro cerebro bajo la inspiración de una inteligencia que no estando completamente en posesión de ese cerebro, no sabría exactamente lo que éste se proponía hacer? ¿Sería como el instrumento encantado de que nos hablan los cuentos de hadas, llevando la mano que cree guiarlo y haciéndole realizar portentosas maravillas?

Sucede a menudo —aun en nuestro mundo, donde creemos ya muertas y desaparecidas todas las hadas— que ciertos mecanismos parecen mucho más perfectos y más inteligentes que el ingeniero que los imaginó y capaces de ejecutar trabajos que su inventor apenas habría podido esbozar.

O tal vez, si el lector lo prefiere, ¿no serían el telescopio de que nos habla Ouspensky, el telescopio que nos revela mundos cuya existencia ni sospechábamos, pero que él mismo no puede encontrar por sí solo, y apenas resultaría un mero tubo de cobre, de acero o de aluminio si nuestro ojo dirigido por el cerebro no lo animara dándole una finalidad? Cuando se descubre una nueva estrella, a nadie se le ocurre atribuir la hazaña al telescopio, ni a sostener que el instrumento sea más inteligente que el astrónomo que lo pasea por los cielos. Asimismo es evidente que todo cuanto las matemáticas nos dejan entrever, existe ya en nosotros. En este caso, ellas se limitan a traducir lo que todavía no sabemos decir, lo que no logramos aun pensar, y cuando creemos que nos llevan más allá de nosotros mismos, sólo sirven para constatar que nos estamos sobrepasando sin saberlo y al introducirnos en un plano superior, en un espacio de más de tres dimensiones, las matemáticas vienen a confirmarnos que ese espacio existe realmente en nosotros, para nosotros y que nos está esperando desde el comienzo del mundo.

Las matemáticas serían pues uno de los instrumentos más curiosos de la investigación, un improvisado intérprete del hombre latente o del subconsciente; y a ello se debe quizás que un eminente matemáti-

co, Bertrand Russell, dijera en una célebre ocurrencia, que las matemáticas eran una ciencia en la cual jamás se sabía de lo que se trataba y donde se ignoraba si lo que se afirmaba era cierto.

Hay pues toda una geometría de la Cuarta Dimensión, con sus teoremas tan lógicos, con deducciones tan rigurosas y tan bien encadenadas como las de la Geometría euclidiana, *pero que no podemos representarnos*, "porque, como dice M. E. Jouffret, en su *Tratado Elemental de la Geometría de Cuatro Dimensiones*, es absolutamente imposible remontar de la proyección de un cuerpo de cuatro dimensiones a ese cuerpo mismo y concebir de cualquier manera las formas de ese cuerpo. En el estado actual de nuestra comprensión no nos es dado ver esos seres con formas y posiciones determinadas, y ninguna imagen material de las que nos rodean puede servirnos de punto de apoyo ni de elemento de comparación".

Esta geometría se desarrolla en espacios desconocidos todavía para nosotros, en espacios exteriores al nuestro y probablemente, como le veremos luego, *en una parte del tiempo que aun no tiene cara para nosotros*. Es una especie de geometría invertida en un espejo interior de profundidades incalculables, un terreno casi inaccesible, que se ha dado en llamar *"la pirotecnia de las matemáticas"*, y que tanto puede denominarse la geometría mística como la mística de la geometría.

IX

No quiero insistir en la técnica de la hipergeometría, materia naturalmente árida y abstrusa, con

su vocabulario especial, como toda ciencia, y el cual sería necesario explicar a cada paso y a cada vocablo para aquellos que no la han frecuentado.

Era, sin embargo, indispensable decir algunas palabras a ese respecto, pues indiscutiblemente la hipergeometría es la base científica y relativamente sólida de todas las teorías que iremos examinando. Bástele a nuestro interés saber que la introducción de una dimensión suplementaria, o más bien, de una nueva dirección en el espacio, o en el espacio exterior al nuestro, conlleva en sí la concepción de una cantidad infinita de otros espacios diferentes, contenidos en un espacio de cuatro dimensiones, así como la imposibilidad de toda representación exacta, real y sensible. Ya habíamos hecho alusión a esos espacios y a esos misterios que por lo demás nos son provisionalmente impenetrables.

*
* *

Pero no vaya el lector a figurarse que se trata sólo de problemas imaginarios. Las altas matemáticas y la hipergeometría ya han dado resultados tangibles e incontrovertibles, especialmente en astronomía. Es cierto que contando sólo con las fuerzas de nuestra inteligencia, no podemos salir del mundo de tres dimensiones; pero ya se han dado principios de prueba, en el orden físico y sobre todo en los fenómenos electro-magnéticos, en favor de la realidad de la cuarta dimensión, pudiendo afirmarse que todas las concepciones sobre la extensión, aun en cualquier cantidad de dimensiones, pueden deducirse y justifi-

carse de un modo absolutamente lógico desde el punto de vista matemático y geométrico. Así ha quedado definitivamente confirmado que ciertos problemas, especialmente en el dominio de lo infinitamente pequeño, sin soluciones aceptables en la geometría de tres dimensiones, pueden y deben continuarse analizando más allá de la zona habitable por nuestro espíritu. Porque el mundo no está limitado a lo que alcanza nuestra vista, ni a lo que sólo comprendemos con nuestra inteligencia, cuando ésta no se halla auxiliada por las matemáticas o por la geometría, ya sea que estas ciencias apelen a una fuerza espiritual extrahumana, o bien —lo que es más probable— que ellas sólo sean una manifestación anticipada de nuestra inteligencia que no ha acabado aún de conocerse a sí misma.

Para terminar con este punto, litigioso todavía para algunos, escuchemos la autorizada palabra de Henri Poincaré, que no es hombre a estar siguiendo quimeras. "La Geometría de *n dimensiones*, nos dice textualmente en su *Analysis Situs*, tiene un objetivo real y nadie hoy lo pone ya en duda. Los seres del hiperespacio son susceptibles de definiciones precisas como los del espacio ordinario, y si no podemos representárnoslos podemos a lo menos concebirlos y estudiarlos. Si pues, por ejemplo, se debe condenar la mecánica de más de tres dimensiones por desprovista de todo objetivo, no sucede lo mismo con la hipergeometría".

X

Los matemáticos de la Cuarta Dimensión hacen pues sus cálculos como si realmente existiese este espacio exterior al nuestro y en el cual ellos imaginan su cuarta perpendicular que sería imposible trazar en nuestro espacio de tres dimensiones. Puede suceder —aunque forzosamente muy rara vez— que estos cálculos hayan quedado confirmados por hechos controlables, como sucedió en el caso célebre de Einstein y la variación ó desvío secular del Perihelio del planeta Mercurio.

Para no ocultarle nada al lector, le diré que quedan todavía algunos raros matemáticos combatiendo enérgicamente esta geometría y que la declaran totalmente ficticia. Uno de los más ardientes defensores de la geometría euclidiana, el Capitán Stefan Christesco, profesor de la *Escuela de Ingeniería marítima de París*, ataca sobre todo las teorías de Lorentz-Einstein-Minkowski, y sin ambages declara "que la concepción de la Cuarta Dimensión conlleva como característica esencial, primero, el hacer "adiagonal" y por consiguiente ficticia la geometría euclidiana, que sin embargo le sirve de punto de partida, y segundo, que con ayuda de esa geometría construye un andamiaje de teorías matemáticas pertenecientes al dominio de lo imaginario y de lo absurdo".

Salpica sus demostraciones con expresiones agrias, pero que no pueden dejarse de tener en cuenta. Especialmente afirma, refiriéndose a la famosa teoría del desvío del Perihelio de Mercurio, —triunfo máximo de las teorías de Einstein—, que la fórmula relativa a la desviación de la luz es absolutamente idéntica a

la que había encontrado desde 1801 un oscuro astrónomo alemán, llamado Von Soldner, sin recurrir a la cuarta dimensión, como puede verse en el *Boletín de la Sociedad Astronómica de Francia* en su número de Octubre 1920.

Y eso es exacto. Pero, ¿no es acaso notable que Einstein llegase al mismo resultado utilizando una geometría que se declara ficticia, imaginaria y absurda? ¿No se vuelve el argumento en contra del mismo que lo emplea?

XI

No soy ni matemático ni metageómetra y por consiguiente no me aventuraré a inmiscuirme en esas discusiones de sabios. Para aquellos de mis lectores que desearen estudiar estas cuestiones, los reenvío a los tratados de Boucher y Jouffret, a quienes ya he mencionado antes. Especialmente en la obra de Jouffret encontrarán las indicaciones bibliográficas necesarias para conocer todo cuanto se ha escrito a este respecto en Francia, Suiza, Bélgica, Italia, España, Alemania, Noruega, Austria, Holanda e Inglaterra.

Esta bibliografía es bastante copiosa y ya en 1900, la revista "Europa matemática" daba una lista de 439 artículos diseminados en las Revistas científicas más variadas, habiéndose aumentado considerablemente este material en los últimos veinticinco años (1).

(1) En Italia, donde esta rama del saber goza de gran prestigio y en la cual brillan hoy una rica pléyade de matemati-

Dejando a un lado la hipergeometría propiamente dicha, no me detendré por más tiempo entre esos *"seres del hiperespacio"*, como los llama Poincaré; esas figuras inconcebibles, cuyo padre es el hipervolumen y con nombres tan fabulosos como: las Hiperesferas, Hipercuádrigas, Hipercuárticas, Hiperconos, Hiperpoliedros o Poliedroides, Octaedroides, Pentaedroides, Hexacosiedroides, Icosatetraedroides, Hecatoncesaedroides, monstruos que parecen salidos de una pesadilla de estudiante de la Politécnica, o de la familia del viejo UBU, evocando figuras de seres inimaginables, toda una fauna lineal, multitriangular y policúbica, con insectos, dragones, pulpos, larvas, fantasmas y espectros, *que en vano luchan los infelices geómetras por representarse, persiguiendo esa visión a través de un espacio cuya existencia ni siquiera habían antes sospechado*, y en un infinito geométrico donde en loca confusión aparecen por todos lados como entidades ultra-espirituales, rodeándonos y ejerciendo sobre nosotros una influencia que algún día habrá de precisarse, *pues lo más probable es que todos ellos tengan parte en las leyes fundamentales de nuestra vida.*

XII

Liquidada ya esta parte más o menos técnica, me contentaré en lo sucesivo con acompañar modes-

---

cos: Aschieri, Bertini, Cassini, Castelnovo, Cesaro, Fano, Loria, d'Ovidio, del Pezzo, Pieri, Segro, Veronese.

En España: Galdeano.

En Alemania, Noruega, Austria y Holanda: Biermann, G. Cantor, Kelling, Hoppe, Klein, Sophus, Lie, Lipschiz, Fuchta, Rudel, Schlegel, Schoute, Schubert, Simony, Van Oss.

En Inglaterra y los Estados Unidos de América: Ball, Cayley, Cole, Hall, Heyl, Hinton, Lasker, Sylvester, Striangham, Spottiswoode, Mme. Boole Stott.

tamente a esos eminentes pensadores que han luchado por descorrer el velo de estos misterios. Y aunque sean matemáticos en su mayor parte, e hipergeómetras tanto como los profesionales que acabamos de mencionar, ya no atrincheran sus demostraciones con ecuaciones interminables y cabalísticas, ni con figuras y dibujos desconcertantes.

Como las mujeres de los países orientales, las fórmulas demasiado esotéricas han quedado confinadas a una especie de gineceo, y allí están, pero detrás de espesos cortinajes; y las adivinamos preparando los salones donde se reunirán luego los huéspedes, escuchando y aprobando lo que se dice, pero ya no se les ve y se puede emplear siempre y libremente un lenguaje comprensible para todo el mundo.

Citaremos en primera línea a HOWARD HINTON, autor de *"La Cuarta Dimensión"* y de *"La Nueva Era del Pensamiento*, de *"Un Episodio de la Tierra llana"* y *"Romances científicos'*

De estas obras volveremos a hablar con frecuencia porque todos los que han escrito sobre la Cuarta Dimensión, hasta los mismos profesionales de la hipergeometría, les deben algo.

Mencionaremos luego a J. W. DUNNES, y su *"Un Experimento sobre el Tiempo"*; a G. de PAWLOWSKY, con su extraordinario *"Viaje al País de la Cuarta Dimensión"*, obra notable aunque un poco evasiva, pero que en todo caso no ha tenido el éxito que merecía; a ALFRED TAYLOR SCHOFFIED, y su *"Otro Mundo o la Cuarta Dimensión"*. Y por último, al más reciente y uno de los más interesantes exploradores del hiperespacio, y quien tan ventajosamente ha aprovechado los trabajos de sus antecesores, P. D. OUS-

PENSKY, con su "*Tertium Organum*", traducido del ruso al inglés por Nicolás Bessaroff y Claude Bragdon.

P. D. Ouspensky, trata de completar el "*Organon*" de Aristóteles y el "*Novum Organum*" de Bacon, y por ello intitula su libro: "*Tertium Organum*".

El "*Organum*" de Aristóteles, como dice el traductor, formula leyes que gobiernan al sujeto pensante; el "*Novum Organum*", las leyes en virtud de las cuales el objeto puede ser conocido, pero el tercer canon del pensamiento existía antes de los otros dos, y el desconocimiento o la ignorancia de sus leyes, de ningún modo justifica su violación. Así pues, el "*Tertium Organum*", dirigirá y guiará el pensamiento humano en lo sucesivo".

Es esta una aseveración bastante temeraria y asaz vaga, pudiendo nosotros asegurar desde luego que este programa demasiado ambicioso no se ha logrado realizar aún. No se cambia así, de la noche a la mañana el gobierno del pensar.

La verdad es que el autor no altera nada de eso y se limita a dejar entrever que este gobierno es relativo, inestable y en extremo reducido, siendo de gran necesidad variar algo en él. Apenas si insinúa un elemento más o menos nuevo, una especie de mística científica que por caminos tortuosos y escabrosos, se une a veces con la mística religiosa y sobre todo con la mística oriental, para, al final llegar a conclusiones tan engañosas como aleatorias e inverificables.

XIII

Pero lo que caracteriza de un modo curioso estos autores que se enfrentan al arduo problema de la Cuarta Dimensión, es que ninguno se detiene en él. En pocas páginas se libertan de esa obligación y luego hablan de otra cosa.

Dunnes, por ejemplo, se extiende sobre los sueños y sus premoniciones. De Pawlowsky, construye sabias y fantásticas utopías, y luego parece querer poner en acción las teorías de Hinton, o ciertas indicaciones del geómetra Boucher, tendentes a decirnos que aquel que pudiere hacer uso de la cuarta dimensión, podría ver el interior de los cuerpos materiales sin que se lo impidieran las superficies, y hasta hacer caso omiso de ellas; y que las más mínimas partículas interiores y exteriores de los objetos, le parecerían al mismo nivel y como yuxtapuestas en vez de superpuestas en la extensión. Ese sér podría salir de un espacio encerrado por todas partes sin atravesar las paredes, porque los cuerpos del espacio están, puede decirse, en lo que respecta a la cuarta dimensión, en la extensión, en la superficie.

De ahí resulta en De Pawlowski, la extraordinaria *Casita chata,* tan plana que ni siquiera se puede ver de perfil, con sus dos entradas, una sobre la Plaza de la Concordia en París, y la otra sobre la terraza de Saint Germain-en-Laye (2) ; el *Rollo de cinta siempre desenrollado* porque en la cuarta dimensión la materia es permeable, reversible y sometida al espíritu; el *Omnibus o Autobus ubiquitario,* presentándose en

(2) A 20 kilómetros de París, cerca del Bosque de Saint Germain.

todos los lugares de la ruta en todo momento; y así otras ingeniosas fantasías que a primera vista parecen insensatas, pero perfectamente naturales en un mundo en el cual hubiésemos adquirido el sentido y el uso de la cuarta dimensión, y que, probablemente en un porvenir no muy lejano dejarán de causar asombro a nuestros descendientes.

*
* *

Sin gran trabajo podríamos alargar y completar estos "anticipos", suponiendo por ejemplo, que si el sér de la cuarta dimensión experimentase la necesidad de poseer un domicilio —lo que es muy poco probable— su casa no tendría relación alguna con las que nos bastan a nosotros, así como a nosotros nos sería imposible conformarnos o adaptarnos a la habitación del sér plano pues la habitación de éste no tendría altura, ni techo, ni paredes, sino una simple superficie que su ocupante ni siquiera percibe.

De igual modo el ciudadano del hiperespacio no podría acomodarse en uno de nuestros cubos, en los cuales nosotros creemos que estamos en nuestras casas, pero donde todos los seres de su especie entrarían y saldrían como el agua en una esponja. Por lo menos necesitaría lo que Hinton llama un "Tessaract", es decir, un hipervolumen en forma tal que nosotros no podemos siquiera figurárnosla, nacida del movimiento de un cubo en una dirección que no se encuentra en ese cubo por estar fuera de todas las posibles direcciones de un cuerpo de tres dimensiones, en otras palabras, en una dirección que provisionalmente, como veremos más luego, parece ser el tiempo.

¿Quién nos pintará la arquitectura de esas ciudades cuyos edificios serán construídos de acuerdo con esos principios? ¿Quién nos dirá la manera cómo los habitantes de esas ciudades pasarán los unos a través de los otros, y como lograrán sustraer a miradas extrañas lo que debe estar escondido en la vida? ¿Quién nos hablará de las leyes de su existencia molecular o atómica, entrevista ya por nuestras altas matemáticas, libres de toda relación con las leyes de nuestro mundo? ¿Quién en fin, nos podrá decir lo que hablan entre sí esos seres del hiperespacio, quienes probablemente nos penetran como atraviesa la luz al cristal, y nos traen la dicha o la desgracia, la salud o la muerte, sin darse cuenta de ello y sin darle la menor importancia?

A todo lo dicho podrían sumarse muchas otras representaciones que el lector sacará del fondo de sus meditaciones y podrá desenvolver mucho mejor de lo que yo pueda hacerlo.

XIV

Alfred Taylor Schofield, más o menos discípulo de Hinton, por su parte, nos presenta un cuadro muy ingenioso de la vida de tres dimensiones, que ayudándole un poco, podría resumirse así: Partiendo del sér "punto", sin dimensiones y tanto más pretencioso cuanto que nada vé, ni siquiera se vé a sí mismo; rodeado por todas partes de la nada, pero ciegamente convencido de que su "nada" es el Universo. Viene luego el Sér Lineal, viviendo con sus congéneres en

fila india, los unos detrás de los otros, sobre una misma línea: éste jamás alcanza a ver otra cosa sino la extremidad de la línea que le precede, es decir, un punto.

En seguida tenemos al Sér plano, o el ser de dos dimensiones, que solo vé líneas, y por último, el Sér volumen, o sea nosotros mismos, viendo únicamente superficies. Y para terminar, el Sér hiper-volumen, o sér de cuatro dimensiones que vería los volúmenes no ya como conceptos, sino sin esfuerzo, totalmente, con todo lo que contienen.

Pero cuando empezamos a interesarnos en el destino de estos extraños personajes que se asemejan a nosotros como hermanos gemelos, el autor los abandona para lanzarse en una peroración bíblica queriendo afirmar con vehemencia que todas las revelaciones y apariciones del Antiguo y del Nuevo Testamento, provienen de seres de cuatro dimensiones, lo que es perfectamente admisible, volviendo luego a la hipótesis de Hinton, según la cual el nacimiento, desarrollo, vida y muerte de los seres animados no sería otra cosa sino distintas fases presentadas por el paso de cuerpos de cuatro dimensiones a través de nuestro espacio. Esta hipótesis, por lo demás, está corroborada, según parece, por las teorías y los cálculos del Profesor Karl Pearson y se encuentran expuestas en su obra *"Ether Squirts"*.

XV

El mismo Ouspensky no se sostiene por mucho tiempo en el corazón del asunto, y después de un cen-

tenar de páginas en las cuales trata a fondo la cuestión, pierde consistencia, se desvanece en grandiosas y hasta notables especulaciones, pero de las cuales no siempre puede uno fiarse, y que a veces no tienen con el objeto principal de la obra, sino una vaga relación.

El único que se aferra obstinadamente y casi exclusivamente en busca de la solución del problema es Howard Hinton, sabio matemático inglés, a quien puede considerarse como el gran sacerdote del espacio, llegando algunos a llamarlo el "Monomaníaco del espacio".

Para él, el espacio lo es todo. Es el único instrumento serio de nuestro pensar y declara que sólo conocemos las cosas en tanto que las consideramos en el espacio. Hinton, es un genio con fallos, lagunas, pero es incontestablemente genial y nadie ha puesto más ardor ni más ciencia en el empeño de demostrar, cuando no la evidencia, por lo menos la mayor probabilidad de la cuarta dimensión.

Sin embargo, a pesar de su obstinación, el asunto que enfoca es tan desvanecente que no siempre logra mantenerlo dominado hasta el final. Por ejemplo, en una especie de novela geométrica titulada: "*Un Episodio de Tierra plana*", donde a menudo vemos fulguraciones extrañas y profundas, pero que no ha tenido éxito alguno y permanece casi ignorada, Hinton nos cuenta la historia de un pueblo de dos dimensiones, de un pueblo de triángulos extraplanos, habitando un planeta que no es otra cosa sino un disco errante en lo infinito. La psicología de esos seres de dos dimensiones, inteligentes y civilizados, hasta donde pueden serlo quienes ignoren la tercera dimensión en

el espacio, es muy interesante y reveladora: a tal extremo ha sido imaginada con escrupulosidad científica. Pero poco a poco el autor va olvidando que sus personajes son meros triángulos cuyo espesor es sólo la línea que los rodea, y ya no se acuerda que "Astria", su estrella, no es sino una inmensa placa redonda en el espacio. Luego, la placa se llena de bosques, en ella se forman lagos, se levantan montañas, los triángulos planos se van pareciendo cada vez más a hombres, y como tales se lanzan en miles aventuras y en especulaciones alegóricas, políticas, religiosas y cósmicas, siempre originales y a menudo interesantes, pero que, al igual que las de Ouspensky, acaban por perder todo contacto con el principal propósito del autor.

XVI

Lo mismo sucede con sus *"Romances Científicos"*. Y a propósito, hay que excusarme si me atardo un poco más de lo que parecía ser estrictamente necesario al hablar de Hinton y sus obras, aun cuando éstas sólo se refieren de un modo indirecto al asunto que nos interesa. Hinton es en realidad el gran celador de la Cuarta Dimensión, por lo que no es ocioso hacer resaltar que no se trata de un cualquiera, ni de un simple matemático con más o menos fantasía para divertirnos con malabarismos de hipótesis temerarias. Al contrario, difícilmente se encontrará un espíritu mejor equilibrado y más rigurosamente geométrico, además de estar dotado de una imaginación

poderosa y muy particular, que le permite hacer visibles y hasta vivientes la mayor parte de sus abstracciones. Y así junto con sus trabajos técnicos encontramos obras que corren parejas a veces con las de Poe, de Villiers de l'Isle-Adams y de Wells, pero de forma completamente diferente, y en las cuales a menudo, avanzando mucho más allá que ellos y sin perder pie, llega a regiones que estos precursores de lo porvenir jamás soñaron visitar.

Desgraciadamente Hinton no posee, como aquellos, el don de componer y de equilibrar un cuento, y no siendo exactamente un artista en ese género, las bellezas literarias en él, a veces muy notables, aparentan, sin embargo, ser accidentales, involuntarias y como salidas en reboso de un suelo o de un subsuelo todavía sin escarbar: jamás termina tan bien como ha comenzado y algunos de sus escritos se esfuman al final en una vaguedad desconcertante. Y es de sentirse, porque muchas de sus historietas más o menos simbólicas, presentadas siempre de un modo impecablemente científico, apenas les falta un detalle para poder ser consideradas como verdaderas obras de arte.

Tomemos por ejemplo a "Stella", una de sus mejores invenciones. Stella o Estela, es una adorable niña, a quien su padre adoptivo, un viejo sabio iluminado, la ha hecho completamente transparente y por consiguiente invisible, partiendo del principio incontestable de que la luz cuando pasa de un medio a otro se refracta en ángulos diferentes. Lo que hace opaco a nuestro cuerpo es que ningún ángulo de refracción en él, es el mismo, por estar compuesto de una multitud de substancias y de partes diversas. Si pues logramos reducir a la unidad su coeficiente de refrac-

ción, nuestro cuerpo sería tan transparente como el aire, y el viejo sabio ha logrado obtener este coeficiente en el cuerpo de Estela, quien así se convierte en más traslúcida que una estatua de cristal. Por lo demás, todo continúa igual en la vida de la niña, sin cambio ninguno ni en su espíritu, ni en su carácter y queda siendo lo que era antes del milagro, sólo que únicamente se le puede ver cuando está vestida, y para que no se note la ausencia de la cabeza. Estela debería maquillarse, a lo que se niega obstinadamente por considerarlo impropio y se limita a llevar un velo espeso sobre la cabeza para poder ser visible. Al casarse tiene necesidad de introducir la mano previamente en una pasta de harina para que el clérigo pueda ver el dedo donde se ha de colocar el anillo nupcial.

Es evidente que de esta invención se habría podido obtener una interesante fantasía, pero Hinton, considerando que tiene otras preocupaciones apenas si se ocupa de ella y después de algunas escenas sacrificadas rápidamente, a pesar de lo encantadoras que resultan en su laconismo, la abandona de un todo.

Sólo quiero citar las escenas que ocurren en un viejo jardín inglés, rodeado por altos vallados bien recortados y cruzado por avenidas simétricamente sembradas de alhucemas y de otras plantas olorosas, y donde las flores como si fuesen llevadas por una mano invisible salen al encuentro del visitante, a quien previamente, hermosos perros familiares, guardianes del antiguo castillo, le han dado la bienvenida y los cuales parecen obedecer los mandatos de un amo invisible, pero que sin embargo siguen con los ojos como si su presencia sólo fuera visible para ellos.

Como ya he dicho, la narración se termina bruscamente, dando la impresión de que el autor tiene urgencia en llegar al final, con un matrimonio banal y una revolución de piratas chinos quienes se apoderan de un barco, encadenan a la tripulación entre los cuales se encuentra el marido de Estela, siendo derrotados gracias a la intervención milagrosa de la mujer invisible.

XVII

Pero si Hinton, en algunas de sus obras se entretiene un poco, al igual de los otros autores que tratan de la Cuarta Dimensión, en cambio en *"Una Nueva Era del Pensar"*, y sobre todo en *"La Cuarta Dimensión"*, ya es otra cosa.

Desde las primeras páginas nos sentimos arrastrados con él hacia las tinieblas del gran enigma y allí nos mantiene a la fuerza hasta agotar toda nuestra atención y toda nuestra inteligencia.

Ayudándose con un complicadísimo juego de 81 cubos, 27 placas, 12 otros cubos de diferentes colores, 100 nombres para las superficies, 216 nombres para la nomenclatura de los cubos y 256 nombres para los hipervolúmenes, pretende construir sólidos de cuatro dimensiones, denominados por él "Tessaracts", es decir, octaedroides, que nos asegura, dan una idea tangible e irrefutable de la cuarta dimensión.

Varios cientos de páginas están consagradas a esas operaciones, y aunque no hay allí ningún cálculo ni otra cosa que no sean las combinaciones de trián-

gulos y de cubos, se hace casi imposible seguirlo en ese estudio que exige un entrenamiento especial de la memoria y de la imaginación durante meses de trabajo y una gran aplicación con esfuerzo prolongado, dando por resultado un enervamiento que llega a la alucinación y a crear a veces una especie de delirio.

Es evidente que para poder concebir ese Sér fabuloso, ese "Tessaract", hay que poseer facultades especiales análogas a las que poseen esos jugadores de ajedrez, quienes jugando de espaldas a sus adversarios, llevan a cabo simultáneamente varias partidas, citándose de un modo especial el caso de un americano llamado Pillsbury, quien sostuvo en esas condiciones 22 juegos, ganando 17, perdiendo 1 y anulando 4, habiendo hecho así, 675 movimientos en 10 horas sin ver los tableros.

Lo que pretende sobre todo Hinton, es desarrollar por medio de estos ejercicios, nuestro sentido espacial, el único que según Kant, ilumina las realidades y constituye la fuerza fundamental del espíritu, siendo el pensador más profundo aquel que haya cultivado mejor ese sentido espacial.

Se trata pues de ejercitar la conciencia para ver las cosas desde otro punto de vista que el meramente personal. "Cuando, —dice Hinton—, en algún modo de nuestro pensamiento nos encontramos con el infinito, significa eso que este modo de pensar entra en relación con una realidad más alta que aquella a la cual se había adaptado antes". "Nuestro espacio, agrega, tal como lo concebimos comúnmente, es limitado, no tanto en su extensión sino en cierta manera que no puede ser "realizada", "concebida", sino cuando pen-

samos conforme a nuestra manera de medir los objetos que se encuentran en él".

Pero, decimos nosotros, ¿y por qué tiene el espacio que estar limitado a tres dimensiones independientes?

Los geómetras han encontrado que no hay razón para que así sea y sólo la experiencia práctica puede responder a esta pregunta. Hinton, sin embargo, cree haber podido contestar y quiere familiarizarnos con la cuarta dimensión. En todo caso, después de varios años de experiencias negativas, él cree poder afirmar como un hecho verificable, que sabiendo dirigirnos como debe ser, nos es posible presentir la existencia de cuatro dimensiones, y que de un modo u otro, el ser humano no es pura, simple y necesariamente un ser de tres dimensiones. En qué modo y de qué manera, eso es lo que la ciencia tiene que descubrir.

"Me limitaré aquí, dice, a avanzar ciertas suposiciones que pueden darnos una imagen —así sea arbitraria y forzada— de la relación evidente entre nuestro cuerpo y una existencia de cuatro dimensiones, mostrando cómo tenemos en nuestro espíritu facultades que nos permiten reconocerla. Nuestro espíritu puede adquirir un concepto del espacio superior, es decir, del espacio de cuatro dimensiones adecuado al concepto que tenemos del espacio de tres dimensiones, pudiendo además utilizarlo del mismo modo".

A la verdad, debo confesar que hasta ahora Hinton no ha logrado ni probar lo que avanza, ni convencernos del todo.

XVIII

Lo cierto es que el asunto es árido, de difícil comprensión y está oscurecido por nieblas quiméricas que antes de todo importa disipar.

Cuando decimos que no sabemos exactamente lo que es la cuarta dimensión, habremos dicho, poco más o menos, todo cuanto en realidad podemos saber a ese respecto. Lo demás son hipótesis, especulaciones, presentimientos y aproximaciones más o menos atrevidas, con su utilidad sin duda alguna como golpes de sondeo en lo incontestablemente desconocido hoy, pero que tal vez entenderemos mañana, pues toda nuestra ciencia se ha ido formando con golpes de sondas semejantes.

Por otra parte, como sucede a menudo en trabajos de esa índole, en los cuales temerariamente el hombre escudriña cosas que no puede alcanzar sino con el tiempo, lo más interesante es lo que se encuentra en el camino, los accidentes de la ruta, los aspectos que parecerían secundarios, las observaciones hechas, las hipótesis imprevistas y a veces muy justas que surgen viniendo tal vez a sostener y fortalecer una tesis imprecisa aún, los "Parerga" y los "Paralipomena" (3), como decía Schopenhauer. La senda así recorrida es muchas veces más bella que el fin por alcanzar, pues más bien se trata de saludar al pasar algunas ideas que de llegar a conclusiones todavía harto discutibles.

---

(3) "Parerga" y "Paralipomeno", del griego suplementos y aditamentos.

XIX

Se trata pues de fijar o por lo menos de llegar al presentimiento de que a pesar de lo que afirman nuestros sentidos, evidentemente imperfectos, existe necesariamente en el Universo una cuarta dimensión, y sin duda también una quinta y hasta una sexta y sabe Dios cuántas otras dimensiones.

Por el momento nos limitaremos a enfocar la cuarta dimensión, lo que ya de por sí es asunto bastante árduo.

Comenzaremos por fijar nuestras ideas y convengamos en que las tres dimensiones no son medidas del espacio, puesto que siendo éste infinito, no es mensurable. En efecto, para poder medir una extensión cualquiera es necesario precisar un punto de donde parte la medida, y, ¿dónde encontraremos este punto, en el espacio que no tiene principio ni tiene fin?

Las tres dimensiones son pues, medidas de la materia en el espacio, es decir, en algo que creemos concebir más o menos, pero que se nos escapa desde que intentamos llegar al mismo fondo de nuestro pensar o de nuestra imaginación. Estas medidas sólo tienen en cuenta un solo atributo o carácter de la materia: su extensión en el espacio; y desde este punto de vista es imposible atribuirle otra cosa que no sea largo, ancho y alto. Pero es evidente que con otros sentidos o simplemente disponiendo de un mecanismo ocular ligeramente perfeccionado, como por ejemplo, con ojos dotados de movimientos independientes o de velocidades distintas, veríamos otros atributos, coordinaciones imprevistas de espacio y tiempo, y muy particularmente se nos revelaría una cuarta extensión diferente de la

que ahora creemos comprender. En eso consiste el verdadero centro del problema que probablemente en un porvenir no muy lejano lograremos resolver!

XX

Detrás de Hinton y caminando a ciegas en el espacio en busca de una certidumbre, OUSPENSKY comienza diciéndonos, que así como la línea está limitada por puntos, la superficie limitada por líneas y el sólido limitado por superficies, es muy posible que el cuerpo de cuatro dimensiones se encuentre limitado por cuerpos de tres dimensiones. O de otro modo: que la línea separa dos o varios puntos los unos de los otros; que la superficie separa dos o varias líneas las unas de las otras; que el sólido separa varias superficies las unas de las otras; pero que al mismo tiempo, la línea une y forma un todo con varios puntos separados (forma la línea recta, la curva, la quebrada); que la superficie une y forma un todo con varias líneas (el cuadrilátero, el triángulo); que el sólido une y forma un todo con varias superficies (el cubo, la pirámide). Asimismo parece posible que el espacio de cuatro dimensiones sea la distancia entre un grupo de sólidos separando esos sólidos y al mismo tiempo uniéndolos para formar ese todo inconcebible todavía para nosotros, aunque parezcan separados los unos de los otros.

Si las premisas son tal vez aceptables, la conclusión es bastante falaz y desconsoladora. De modo que todo esto, como lo que antecede y lo que va a seguir,

no nos deja prueba alguna decisiva, pero nos mantiene el presentimiento de que estamos quizás al borde de algún hallazgo, recordando que fué siempre de ese modo como comenzaron las auroras brillantes de los maravillosos descubrimientos del saber humano.

La conclusión se hace cada vez más clara a medida que transportamos todo el problema a otro mundo, es decir, al tiempo, dónde, como veremos luego, van a finalizar todas las demostraciones y todas las hipótesis que circulan acerca de la cuarta dimensión. Este otro mundo, o más bien este otro plano, a primera vista no parece tener relación ninguna o por lo menos tener solo una relación ficticia con el mundo o plano material, pero al examinarlo con mayor atención, veremos que no sólo está íntimamente ligado a él, sino que se encuentra en estrecha relación con él, formando, podemos decir, parte tan indisoluble de él, como el espacio.

No hablemos pues de "sólidos" sino de movimientos o de acontecimientos que desempeñan en el tiempo el mismo papel que los sólidos en el espacio.

Por "tiempo", nos dice Ouspensky, debemos entender la distancia que separa los acontecimientos en el orden de sucesión, pero uniéndolos y formando con ellos los "*todos*" diferentes. Esta distancia se encuentra *en una dirección que no está contenida en el espacio de tres dimensiones*, es decir, *la cuarta dimensión*. Y no puede hacerse comparación alguna entre esta nueva dimensión y las dimensiones del espacio de tres dimensiones que conocemos, por la misma razón que no podemos comparar un año con San Petersburgo. Esa dimensión es perpendicular a todas las direcciones del espacio de tres dimensiones, y no es paralela a

ninguna de ellas. Así pues, lo que expresamos con el vocablo "tiempo", es en realidad cierto espacio y un movimiento en ese espacio; por consiguiente, extensión en el tiempo, es extensión en el espacio desconocido, por lo que el tiempo viene a ser la cuarta dimensión del espacio".

¿Se tratará de algún juego de manos o de palabras para escamotear la dificultad? ¿Acaso se hace una adición sumando caballos con manzanas para poder llegar de cualquier modo a reunir un total de unidades anónimas?

Indudablemente no, y vamos a ver cómo los sólidos en relación al tiempo, y con respecto a los seres que viven en un mundo de dos dimensiones, se conducen exactamente igual a como lo hacen los acontecimientos con respecto a los seres, que como nosotros, vivimos en un mundo de tres dimensiones. Por lo demás, y aun para nosotros con nuestras tres dimensiones, los sólidos —aparentemente lo más inmóviles— tienen una extensión en el tiempo lo mismo que nuestros acontecimientos, pues tenemos por sabido que todo cuanto existe, aunque no se mueva en el espacio, suponiendo posible esta inmovilidad, (puesto que la tierra lo arrastra todo en su vertiginosa carrera), se mueve eternamente en el tiempo.

El tiempo y el espacio son por consiguiente en cierto modo, intercambiables, y los matemáticos así lo confirman cuando en algunos de sus cálculos emplean *cuatro coordinadas; tres espacios y la cuarta de tiempo;* en otros términos, *emplean el tiempo como si fuera una dimensión del espacio.*

XXI

Hago esfuerzos por no traicionar el pensamiento de Ouspensky; trato de comprenderlo, de clarificarlo, de concentrarlo, porque es un pensamiento eslavo, con sus cualidades y sus defectos, es decir, un pensar original, imprevisto, temerario, ondulante, subtil y a veces contradictorio.

Para Ouspensky los seres que pueblan esta tierra se dividen en tres clases: los que sólo conocen una dimensión, el caracol por ejemplo; los que conocen dos, como el caballo, el perro, el gato, el mono; y los que conocen tres dimensiones, o sea el hombre.

El caracol se mueve siempre en una misma dirección, sobre una sola línea y probablemente fuera de esta línea no siente nada, no tiene conciencia de nada, formando esa línea todo su Universo. Todas las sensaciones venidas del exterior las siente sobre esa línea, *y allí ellas entran, al salir del tiempo*: de potenciales se convierten en presentes. Para el caracol, nuestro Universo existe en el futuro y en el pasado, es decir, en el tiempo. En el espacio sólo existe una línea y todo lo demás es tiempo.

Es evidente que el caracol no tiene conciencia de sus movimientos. "Como resultado de sus esfuerzos logra moverse hacia el borde de la verde hoja, pero a él le parece que es la hoja quien viene hacia él, *saliendo del tiempo*, como nos parece a nosotros que la aurora *viene hacia nosotros al despuntar el día*".

Todo esto es más o menos discutible y únicamente sería exacto cuando el caracol no pudiera moverse sino sobre una sola línea, es decir, avanzar o recular hacia adelante o hacia atrás. Sin embargo el caracol recorre

la hoja en su largo y en su ancho, y sí es casi cierto que no tiene conciencia de lo que hace, lo mismo le sucede a todos los animales y hasta al hombre primitivo, de donde sería necesario concluir que todos habrían vivido en un mundo de una sola dimensión.

XXII

El ejemplo propuesto por Hinton, en su "*Estudio de tierra plana*", es más arbitrario, pero es más demostrativo. Hinton imagina un Sér prisionero sobre una línea. (Por mi parte y en beneficio de una mayor verosimilitud y de la claridad de la demostración, yo preferiría verlo encerrado en una hendedura de la cual no podría salir). Este Sér no tiene idea de nada, con excepción de lo que está delante de él sobre esa línea o en esa hendedura.

Ese individuo lineal posee dos extremidades, que podrían llamarse, extremidad cabeza y extremidad cola. La cabeza señala una dirección, la cola, otra, siéndole imposible invertir esas direcciones, de tal modo que si dos monstruos de ese género se encontrasen de frente, les parecería imposible que se les pudiese colocar en posición tal que las dos cabezas fuesen en una misma dirección.

Y sin embargo, para nosotros nada sería más fácil que hacer ese milagro con solo darle media vuelta a uno de ellos. Nosotros somos capaces de hacerlo porque disponemos de una segunda dimensión y hasta de una tercera, pero el Sér encerrado en la hendedura, no pudiendo moverse en dos direcciones, se imagina

que es la naturaleza del espacio la que le crea esa imposibilidad. Y eso mismo nos sucede a nosotros cuando pensamos que es la naturaleza misma del espacio lo que nos limita a tres dimensiones.

XXIII

El ejemplo señalado por Ouspensky de animales que él llama de dos dimensiones, presenta también algunas objeciones. El gato, el perro, el caballo, dice él, sólo conocen el largo y el ancho de las cosas, o sea, la superficie, ignorando la altura. ¿Será esto exacto?

Cuando un caballo tiene que pasar por una bóveda o túnel muy bajo, bien sabe él calcular de cuantos centímetros tiene que bajar la cabeza, así como de un golpe de vista sabe estimar si un obstáculo es demasiado alto o un foso demasiado ancho y se resiste a avanzar o a saltar. De igual modo el perro sabe en cuánto debe agacharse para entrar por la puerta de su perrera. Lo que puede haber de cierto es que ellos no establecen la relación del largo y del ancho de un objeto con su altura o espesor, porque ya esto es un concepto, una creación del espíritu, una abstracción de la cual no tienen la menor idea.

Por mi parte hasta me pregunto —lo que no hace Ouspensky— si estos animales realmente distinguen las dos dimensiones que él les concede, una de otra. En la superficie, como en el caso del caracol, sólo conocen la línea recta, la línea que va desde el punto que desean abandonar hasta el punto donde quieren ir. Largo y ancho como conceptos, son tan inaccesibles para ellos como lo es el concepto de la esfera o del cubo, y es muy posible que al revés de lo que afirma

Ouspensky, estos animales sólo tengan una dimensión. Así, la golondrina misma que vuela sin cesar en las tres dimensiones, probablemente sólo conoce una.

*
* *

Sea como fuere, hagamos el ensayo poniendo delante de un perro o de un gato un disco bastante grande y a su lado colocaremos una esfera del mismo tamaño. Para el animal, vistos de frente el disco y la esfera, ambos serán exactamente semejantes. Si el animal se acerca al disco y quiere ver lo que hay detrás, habrá un momento en que el disco se le convierte en una faja o banda estrecha, hasta que continuando su exploración, de esta banda nacerá gradualmente otro disco. Por otra parte, si se acerca a la esfera y dá la vuelta alrededor de ella, verá siempre el mismo disco, pareciéndole que este disco lo sigue y gira sobre sí mismo. Y lo que el animal no logra comprender en esta tercera dimensión, que para nosotros es incontestable aunque sólo sea una creación de nuestro pensamiento, se transformará en movimiento, es decir, que para él, esta tercera dimensión estará forzosamente traspuesta en el tiempo.

El ejemplo es todavía más evidente si en vez de un disco o de una esfera colocamos un cuadro y pegado a él, un cubo. Cuando el animal va a dar la vuelta al cubo, desde que pasa el primer ángulo de éste, ve surgir un nuevo cuadrado que se va proyectando a medida que avanza mientras desparece el primer cuadrado y entra en lo pasado; y así sucesivamente le sucederá que al llegar a cada uno de los cuatro án-

gulos, las superficies que se suceden se transforman en tres tiempos: futuro, presente y pasado.

El animal sólo percibe pues el objeto de tres dimensiones mientras pasa delante de él. La esfera y el cubo no existen para él, sino en función de tiempo, en otras palabras, sólo son tiempo que se hace visible. Bien entendido, el animal no puede hacerse esos complicados razonamientos, pero obra como si se los hiciese.

Como dice Ouspensky, si fuera capaz de reflexionar sobre estos fenómenos que aun no han entrado en su vida, como son los ángulos y las superficies convexas, se los imaginará solamente en el tiempo y no podría figurarse que tengan una existencia real mientras no hayan aparecido. Y si él pudiera expresar su opinión a este respecto diría que los ángulos existen en potencia, que ellos "serán" pero que en el momento mismo no existen, porque para él, la tercera dimensión es un fenómeno temporal y nunca espacial como lo es para nosotros.

Se han hecho experiencias con un ciego de nacimiento, quien adquirió la vista después de una operación practicádale a la edad de 17 años, y quedó confirmada esta psicología animal. El cubo, la esfera y la pirámide le parecían planos como el cuadrado, el disco y el triángulo, no viendo diferencia alguna entre el disco y la esfera. Necesitaba palparlos para darse cuenta de que no eran idénticos, y es que le faltaba el sentido del espacio, el sentido de la perspectiva. Todos los objetos le parecían planos, aun la faz humana a pesar del saliente de la nariz y de la concavidad de las órbitas de los ojos, y durante varios días vivió así en un mundo de sólo dos dimensiones.

XXIV

Hinton propone otros ejemplos para darnos una idea de lo que sería la vida de un ser de dos dimensiones. He aquí uno de los más sencillos:

Imaginaos un habitante de "Tierra plana", es decir, un Sér exageradamente flaco y plano como una hoja de papel, viviendo sobre una mesa de mármol que no puede abandonar, del mismo modo que a nosotros nos es imposible salirnos de la tierra.

Todos los movimientos de este Sér se reducirán a deslizarse sobre el mármol del mismo modo que nuestra sombra corre sobre el suelo. Sobre este mármol únicamente existen cosas tan planas como el sér mencionado.

Todo su espacio se concreta pues a la superficie de esa mesa, con conocimiento solo del largo y el ancho, o sean, dos dimensiones. Sus ojos y sus miembros no están hechos para ver ni para palpar la extensión que existe sobre él, extensión cuya existencia él ignora completamente, hasta el punto de no tener idea ninguna de lo que puede ser la altura o el espesor de los objetos. Jamás ha visto tales objetos, pues no podría verlos, y si por alguna casualidad se encontrara con alguno sobre su mesa, no se podría dar cuenta de lo que es, y tendría que considerarlo como un obstáculo insuperable que necesariamente tendría que eludir, dándole la vuelta, sin perder el tiempo en búsquedas inútiles.

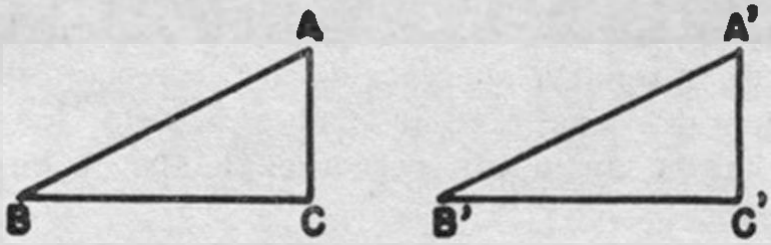
Queremos suponer a ese sér tan inteligente, tan curioso, tan investigador y tan civilizado como nosotros, pero estando limitado a causa de sus órganos, forzosamente tendrá que abandonar la idea de cono-

cer lo que a nosotros nos enseña la tercera dimensión, en la cual vivimos.

Cortemos ahora en un papel, dos triángulos idénticos, con preferencia dos triángulos escalenos para evitar toda confusión de ángulos, y coloquémoslos uno al lado del otro, sobre el mármol, universo de nuestro sér plano. Después de haber considerado y estudiado las líneas que encierran esos triángulos, y que es todo cuanto ese Sér puede ver y palpar, llegará a la conclusión que esos dos triángulos son iguales y semejantes, pudiendo concebir que uno ocupa exactamente el mismo espacio que el otro. Hasta podría llegar a colocarlos uno sobre el otro, haciendo deslizar el de la derecha sobre el de la izquierda y constatar así que coinciden todas las líneas.

Pero si en vez de poner los triángulos sobre la mesa tal como aparecen en la figura (1):

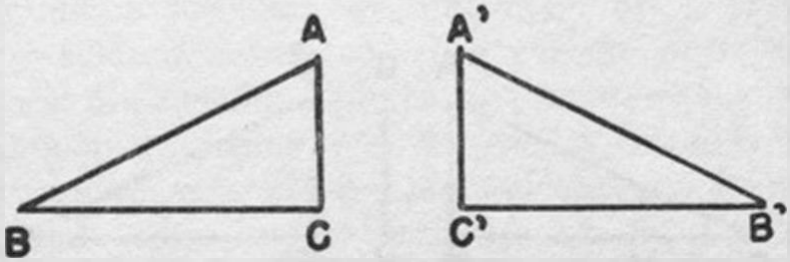
(Fig. 1)



hacemos girar el triángulo A'B'C' hacia la derecha, tomando la línea A'C' como eje, tendremos los trián-

gulos en la posición que nos muestra la figura (2):

(Fig. 2)



Al volver el sér plano a ver sus triángulos y después de haberlos estudiado cuidadosamente constatará que el largo de los lados, así como los ángulos del triángulo A'B'C' de la figura (2) han permanecido absolutamente iguales a los del triángulo ABC de la figura (1), y que en cuanto al espacio ocupado por los dos triángulos no hay diferencia ninguna, siendo, en una palabra, ambos exactamente semejantes; pero para su mayor asombro, después de agotar todas las combinaciones que él cree posibles, haciéndolos deslizarse el uno sobre el otro en todas las posiciones a su alcance (pues no hay que olvidar que a él no se le puede ocurrir la idea de levantarlos), descubrirá, que si bien logra deslizar el uno sobre el otro, aunque pase toda su vida en ello, jamás logrará hacerlos coincidir. (4)

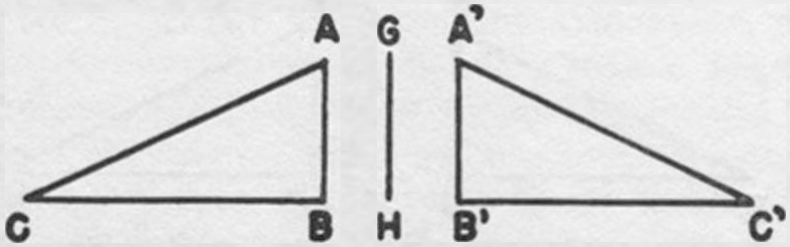
Y es que para él acaba de ocurrir un hecho sorprendente, inimaginable, un hecho o fenómeno de otro

(4) He aquí otro dibujo que, aunque con forma diferente, presenta el mismo problema.

mundo que parece haber cambiado para siempre la naturaleza y las propiedades de los triángulos; un hecho tan inexplicable como lo es para nosotros la posi-

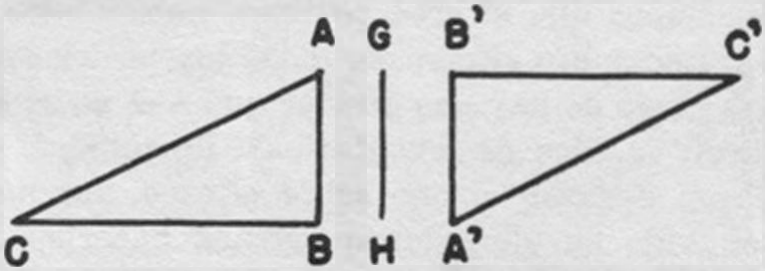
---

(1)



El Sér plano, deslizando el triángulo A B C por encima del punto G de la línea GH, podrá colocarlo en la posición del triángulo A'B'C' de la figura (2); pero cual que sea su obstinación, jamás logrará, aunque lo deslice por encima o por debajo de la línea GH, ponerlo en la posición que ocupa en la figura (1), el triángulo A'B'C.

(2)



Para que así fuese, le sería forzoso hacer girar el triángulo sobre la línea A B, es decir, tendría que recurrir a una tercera dirección en el espacio, o sea, tendría que emplear una tercera dimensión.

bilidad de colocar la palma de nuestra mano derecha contra la parte exterior de la mano izquierda y hacerlas coincidir exactamente; o el hecho de poder hacer coincidir nuestro cuerpo real, con su imagen reflejada en un espejo, en el cual por cualquier procedimiento hubiésemos podido dejar fijada esa imagen.

Lo que ha sucedido es simplemente que gracias a la intervención de un sér con conocimiento de un mundo de tres dimensiones, por consiguiente, de un mundo inconmensurablemente superior a aquel en que se encuentra confinado el sér plano, el segundo triángulo ha girado sobre uno de sus lados como eje, en una dirección desconocida para él, y en un espacio que no existe para él y del cual no puede tener la menor idea. Hay pues para ese sér, cierto límite a sus posibilidades que no puede traspasar, sin que por ello implique eso que ese límite corresponde en la realidad a lo que es posible o imposible y simplemente indica lo que corresponde a una condición particular propia del Sér plano, sin siquiera serlo para el triángulo. Cuando el Sér plano dice que es imposible hacer coincidir los dos tirángulos, esa aseveración de imposibilidad no se refiere al triángulo, sino a él solamente.

Lo mismo sucede con nosotros. Muchas de las afirmaciones que emitimos con respecto al mundo exterior y que sólo nos concierne a nosotros mismos, no tienen más fundamento, desde el punto de vista de la realidad aun desconocida, que la aseveración del sér plano; pero, nosotros, en lugar de decir como él, que sólo hay dos direcciones independientes posibles, afirmamos temerariamente que sólo pueden haber tres dimensiones.

De ningún modo parezca inútil insistir sobre estos puntos, porque en una escala inferior a la nuestra, esa es exactamente la imagen de nuestra situación en el Universo.

El infeliz sér plano malgastaría toda su vida tratando de resolver ese problema, que para nosotros es infantil, y de igual manera sacrificaríamos nosotros las breves horas que pasamos sobre la tierra, si pretendemos querer hacer coincidir, en la posición ya dicha, nuestra mano izquierda sobre la derecha, o la imagen en el espejo con nuestro cuerpo real, cuando tan fácilmente logramos hacer coincidir nuestro guante de la mano derecha con el de la izquierda con solo volverlo al revés, tal como se haría con la piel de una anguilla o con el forro de un paraguas; es decir, recurrimos en esos casos a un subterfugio que parodia o disfraza nuestra noción —tan incierta aun— de una cuarta dimensión, sin lograr poder utilizarla para colocar nuestro cuerpo en el mismo sentido sobre su imagen reflejada en el espejo.

Pero las apariciones y los ectoplasmas en los experimentos metafísicos, a la verdad todavía muy discutidos, —ya obtienen sin embargo, resultados análogos que hacen suponer la existencia de una cuarta dimensión a la cual correspondería ese sexto sentido cuyos vestigios tratan de descubrir o de revivir los modernos ocultistas.

XXV

Veamos otro ejemplo sugerido por Hinton, cuya imaginación parece inagotable, para ingeniosamente

jugarle una treta al sér plano, con el objeto de trastornarle por completo el conocimiento que él cree tener de las leyes y de los fenómenos de su universo.

Supongámosle sobre una superficie cuadrada y cerrada por una línea de un milímetro de espesor: allí está tan prisionero en su plano, del cual ni siquiera tiene la idea de salir, como lo estaría un hombre encerrado en un cubo o en un aposento sin salida alguna.

Pero a nosotros nos sería posible levantar simplemente al sér plano y colocarlo al otro lado de la superficie donde se encontraba cautivo, con el resultado que de repente se encontraría fuera sin haber atravesado las fronteras, para él infranqueables, que le cerraban el paso, limitándolo; y su asombro será igual al estupor de un hombre que se encontrara de súbito fuera de un cuarto cerrado, sin haber pasado ni por las puertas, ni por las ventanas, ni por la chimenea, ni por ninguna otra abertura en los muros, en el techo o en la tierra, en una palabra, al asombro de un hombre que se hubiera libertado utilizando la dirección desconocida que nos daría el conocimiento de la cuarta dimensión.

Esto es lo que —según se afirma— pueden ya efectuar las entidades de los fenómenos metafísicos, y es, en todo caso lo que realiza nuestro pensamiento disponiendo de una dimensión que tal vez nuestro cuerpo no dilate mucho tiempo en conocer.

Pero el ejemplo más sencillo es siempre el de la famosa caverna de Platón, aunque el célebre filósofo de Egina, jamás se ocupó de la cuarta dimensión. Se recordará que Platón imagina seres humanos encadenados desde la infancia por los pies, las manos y el

cuello, en una caverna subterránea, en forma tal que no podrían volver la cabeza ni mover las manos para tocar nada. Detrás de ellos hay encendido un gran fuego, y entre este fuego y la abertura o entrada a la caverna, a la cual ellos dan la espalda, pasa un camino por donde transitan hombres y mujeres. Los prisioneros con la cara siempre vuelta hacia el muro que hace de fondo de la caverna, jamás han visto otra cosa sino sus propias sombras y las de los pasantes. Para ellos sólo existen siluetas, superficies planas y toda imagen de lo que existe carece para ellos de espesor, viviendo por consiguiente, en un mundo de dos dimensiones.

Al ser libertados percibirían la realidad de las cosas y sobre todo la de los sólidos, y al entrar en un mundo de tres dimensiones cuya existencia podrían acaso haber sospechado, pero que de la cual sin duda habrán negado su posibilidad, quedarán tan sorprendidos como lo estaríamos nosotros al penetrar en un mundo de cuatro dimensiones, cuya existencia también presentimos, pero que mientras tanto, siempre nos sentiremos inclinados a negar su realidad.

Con el fin de dar o fijar una última idea de todo cuanto precede, supongamos que llevamos al sér plano a una altura, es decir, a una tercera dimensión, dominando su mundo plano. Después de haber adaptado a ese maravilloso espectáculo, su ojo —probablemente el único— puesto que sólo vió siempre las líneas que encerraban las superficies de su universo y nunca las superficies mismas que para él eran un misterio impenetrable e inimaginable, acabaría por descubrir de repente lo que encierran esas líneas, es decir en otros términos, vería el interior de todo cuan-

to hay allí, el interior por ejemplo de las casas, que no podían tener techos, y el interior de los cuerpos cuyos órganos, hasta entonces escondidos para él, se mantenían necesariamente en la superficie.

Asimismo si alguien nos llevase a nosotros a las alturas que dominan la cuarta dimensión, veríamos todo lo interno del mundo de tres dimensiones, es decir, de todos los sólidos, cubos, esferas, pirámides, casas, seres vivientes, de quienes no vemos, desde las profundidades de nuestra tercera dimensión, sino las superficies, de igual modo que el sér plano, desde sus profundidades aun más bajas de la segunda dimensión, sólo distingue líneas.

*
* *

Agreguemos, para reasumir en una fórmula esta cuestión, que así como las líneas del disco, del triángulo o del cuadrado que percibe el Sér plano, sólo son el exterior de las superficies que él no ve, sin ser ellas mismas otra cosa sino secciones de la esfera, de la pirámide o del cubo, asimismo, la esfera, la pirámide o el cubo, de los cuales nosotros sólo vemos las superficies, no son a su vez sino secciones de sólidos inimaginables para nosotros, tan imposible de concebir o de representarnos su existencia y sus formas, como lo es para el sér plano, el concebir o representarse la existencia y las formas de la esfera, de la pirámide o del cubo.

XXVI

Volvamos a Ouspensky y tratemos de darle una poda substancial condensando sus demostraciones que a veces hacen diversión apartándose demasiado del problema.

Así como para el caracol la segunda dimensión es el movimiento de la primera o de una línea en una dirección *no contenida en ella misma*, pues si esta línea se moviese en una dirección que ella contiene seguiría siendo línea sin llegar a ser superficie; y así como para el perro o el caballo, la tercera dimensión es el movimiento de la segunda que se mueve *igualmente en una dirección no contenida en ella*, pues de lo contrario continuaría siendo superficie; asimismo, decimos nosotros, que este movimiento fuera de la superficie, que para nosotros se convierte en un sólido y el cual sólo concibe el perro, en forma de tiempo, no será acaso que la cuarta dimensión *sea el movimiento de la tercera o de un sólido en una dirección que no se encuentra confinada en él y por tanto está fuera de todas las direcciones posibles en una figura de tres dimensiones?* Porque así como para el animal, el tiempo reemplaza el concepto de lo sólido —pues él no puede concebir tal idea—, la explicación por el tiempo a la cual vienen a parar todos los investigadores, no vendría a reemplazar algo que nos es tan imposible figurarnos, como le es imposible a los animales concebir la esfera o el cubo?

Provistos de este admirable cerebro del cual nos sentimos tan orgullosos y que representa para nosotros la cúspide espiritual de todos los mundos, no nos será

posible llegar a encontrar otra interpretación diferente de la del perro o del caracol?

XXVII

Francamente debemos reconocer que ninguno de los que han estudiado hondamente y de un modo especial esta cuestión, ha logrado encontrar ninguna otra interpretación y todos así lo confiesan!

Ouspensky, el más perspicaz de ellos, dice: "Así como en el punto no puede uno imaginarse la línea y las leyes de la línea; y en la línea es imposible figurar la superficie y las leyes de la superficie; y en la superficie no se puede imaginar el sólido y las leyes del sólido, así en nuestro espacio tampoco nos es posible figurarnos un cuerpo que tenga más de tres dimensiones, e imposible igualmente imaginarnos las leyes de la existencia de semejante cuerpo".

Vense pues forzados a llegar a las mismas conclusiones que el caballo, el asno o el caracol transponiendo en el tiempo lo que no pueden concebir o comprender; pero transponer algo en el tiempo a fin de poderlo explicar por medio de esa transposición equivale a transponerlo en lo que no existe o en lo que sólo existe con relación a nosotros, y por consiguiente pretender así explicarlo por lo que comprendemos menos. *Obscurum per obscurius*

Cuando decimos con Einstein y Ouspensky, que el tiempo es la cuarta dimensión del espacio, igualmente podríamos afirmar que el espacio es la cuarta dimensión del tiempo, pues éste, para nosotros, sólo

tiene tres dimensiones: el futuro, el presente y el pasado.

Desde luego sería más sencillo declarar de una vez —y esto probablemente es la verdad última— que la eternidad, la simultaneidad perpetua y universal, o el eterno presente, es la cuarta dimensión del tiempo y del espacio, es decir, la incógnita más formidable encerrada en dos términos que de por sí, sólo contienen incógnitas.

XXVIII

Mientras tanto para no permanecer mudos ante lo infinito, diremos que la cuarta dimensión es el tiempo, pero del mismo modo podríamos sostener que es cualquiera otra incógnita, el éter por ejemplo, esa misteriosa planicie de los fenómenos electro-magnéticos, más sólida que un bloque de diamante puesto que soporta los mundos, y sin embargo es más invisible que el vacío.

El éter es la substancia del espacio y por consiguiente es otra faz del tiempo y sus ondas que forman y dan vida a todas las cosas, son espacio en movimiento como el espacio es el éter en reposo. El éter es también insensible a la más grande de todas las incógnitas, a la incógnita suprema, de la que parece ser hermano, quiero decir a la gravitación, a la cual podríamos recurrir para explicar lo inexplicable, ya que ella misma es una mezcla de la masa, del espacio y del tiempo en el misterio más impenetrable de nuestro mundo. Ultima palabra del enigma que tenemos por

delante, probablemente la gravitación es, en todo caso, la única ley universal independiente de todas las acciones exteriores, jamás influenciada por factor extraño alguno.

En efecto vemos —nos hace notar Emile Borel— como la luz queda detenida por los cuerpos opacos, desviada por los prismas o las lentes; como las acciones eléctricas o magnéticas se modifican por la vecindad de ciertos cuerpos, mientras que no hay modo alguno de aumentar o de disminuír la gravitación que planea y permanece indiferente tanto a todas las circunstancias físicas como a la naturaleza química de los cuerpos sometidos a su fuerza ([5]).

¿Y por qué la gravitación no podría reemplazar al tiempo cuando llegue el momento en que el espacio no puede ya contestar nuestras preguntas? Tanto más calidad tendría para hacerlo cuanto que ella es quien produce los movimientos de los astros y por sí sola regula el reloj gigantesco en nuestros cielos. En el fondo, la gravitación no es sino un pseudónimo del tiempo: su faz moviente confundiéndose con él.

Agreguemos, que desde hace dos siglos que sus leyes quedaron establecidas con suficiente precisión, nadie, desde entonces ha logrado explicar la naturaleza de su mecanismo ni sus influencias, y que se han aventurado centenares de teorías diferentes sin que las más plausibles conduzcan a nada, ni puedan soportar una sola prueba experimental. No se conoce aun

(5) Notemos sin embargo, que últimamente un sabio italiano, M. Majorana, gracias a la neutralización de la gravitación por cuerpos interpuestos, ha obtenido resultados que de confirmarse transformarían quizás toda nuestra existencia. Pero no he podido saber si los experimentos han satisfecho las esperanzas de los primeros ensayos.

su velocidad y se ignora todavía si es igual o superior a la de la luz.

"La teoría de Einstein, nos dice Emile Borel, podría resumirse diciendo que el conocimiento completo y total de las relaciones del tiempo y del espacio, será suficiente para hacer la descripción del mundo, y que especialmente la localización de la materia y de la electricidad se deducen de simples fórmulas de estas relaciones de espacio y de tiempo".

Pero, ¿qué más podrían darnos estas revelaciones entre dos ilusiones nacidas de la estrechez de nuestra inteligencia? Valdría tanto como confesar que no hay explicación posible, tal como lo hace el sér plano cuando constata que su triángulo ha girado en una dirección no sólo desconocida, sino cuya existencia ni siquiera sospecha ([6]).

XXIX

Tratar de explicar el espacio por medio del tiempo y el tiempo por medio del espacio, equivale a ex-

(6) Sabemos que la teoría de la Relatividad está fundada en la velocidad limitada y constante de la luz. Ahora bien, los recientes experimentos de Miller, el discípulo de Morley han demostrado que a la altura del Monte Wilson, o sea, a 1.700 metros, la velocidad de la luz no es ya constante, porque el éter, que a 200 metros de altura parece seguir completamente la velocidad de la tierra, a 1.700 metros sólo participa en dos tercios de la velocidad de nuestro globo en su movimiento de traslación. Es probable que a 4000 metros, sobre el Monte Blanco, por ejemplo, exista lo que se llama "un viento de éter", de por lo menos 20 kilómetros por segundo, lo que además de fijar la existencia, a veces discutida del flúido universal, marcaría un descenso diferencial de cinco leguas; pero hasta ahora a esa altura no se han hecho los experimentos necesarios.

plicar la noche por medio de las tinieblas, y las tinieblas por medio de la noche, girando así sin esperanzas dentro del círculo de lo desconocido. El tiempo y el espacio son dos máscaras que encubren el mismo enigma y al mirarlos y considerarlos fijamente vemos que tienen la misma expresión.

"El sentido del tiempo es un sentido imperfecto del espacio, es el límite, el borde de nuestro sentido espacial", nos dice Ouspensky. Ambos viven y prosperan uno a expensas del otro, y cuando el uno crece el otro disminuye y así recíprocamente. Todo cuerpo se prolonga en el tiempo lo mismo que en el espacio, y si la cabeza se baña en la duración, los pies se sumergen en la extensión. El espacio es el presente visible; el tiempo es espacio que se pone en movimiento convirtiéndose en pasado o en futuro. El espacio es tiempo en extensión, tiempo horizontal; mientras el tiempo es espacio abrupto, espacio vertical. El espacio es tiempo que dura; el tiempo, espacio que huye.

A nosotros sólo nos es dado medir nuestro espacio limitado por el tiempo que gastamos recorriéndolo, y el espacio fuera de nuestros límites, por la cantidad de segundos o de siglos que tarda la luz en atravesarlo, siendo así que, desde que pretendemos dar al tiempo una faz cualquiera, sólo logramos figurárnoslo como un espacio inmaterial, sin ofrecernos otra cosa sino una extensión desprovista de objetos pero repleta de acontecimientos, porque en realidad el tiempo sólo existe en relación a los sucesos que en él acontecen.

Podría decirse que el espacio es el tiempo de nuestro cuerpo y el tiempo el espacio de nuestro espíritu, pues cuando ya no comprendemos el espacio, comien-

za para nosotros el tiempo; donde ya no podemos seguir al tiempo formamos a nuestro rededor la imagen del espacio. Como dijo con mucha propiedad Silberstein: "No hay diferencia alguna entre el Tiempo y el Espacio; lo que sucede es que nuestra conciencia se mueve a lo largo del Tiempo".

Por todas partes le encontramos características comunes, casi podríamos decir conyugales; así por ejemplo en la fuerza centrífuga, (esa misteriosa energía que a primera vista parece ser la enemiga mortal de la gravitación), pues el movimiento de rotación de la tierra se traduce matemáticamente por fórmulas en las cuales intervienen el tiempo y el espacio.

En el sentido metafísico de la palabra, también son por igual infinitos: *Quod nihil ultra se habet praeter se ipsum,* lo que nada tiene más allá de sí, sino sí mismo. En virtud de este principio, el tiempo sólo estaría limitado por el tiempo mismo, y el espacio por el espacio; y sin embargo, casi siempre el espacio está limitado por el tiempo y el tiempo está rodeado de espacio confundiéndose sus fronteras y desdoblándose ambos en la misma incógnita.

El espacio existe necesariamente en el tiempo, pues de lo contrario donde se mantendría el tiempo si no hubiera espacio? "Jamás se ha visto un punto del espacio de otro modo que no sea en cierta época, ni nunca se ha percibido el tiempo, si no es en algún lugar", así nos dice el gran matemático Minkowski, y agrega: "El espacio en sí y el tiempo en sí, se disluyen en una sombra, y sólo una especie de unión íntima de los dos, les da y les conserva una existencia independiente".

Por su parte el astrónomo inglés Eddington afirma: "la medida fundamental no es el intervalo entre dos puntos del espacio, sino entre dos puntos del espacio asociados a instantes del tiempo. El espacio sin el tiempo es tan incompleto como una superficie sin espesor".

A falta de otra cosa mejor, consideremos al tiempo como el movimiento del espacio, y al espacio como tiempo en reposo, aunque en realidad el tiempo es tan inmóvil como su hermano. Podríamos representarlo como a un río corriendo incesantemente sin saberse de dónde viene ni hacia dónde va: la verdad es que el tiempo nunca se ha movido, jamás ha corrido y que somos nosotros los que sin cesar pasamos!

*
* *

Y así, encerrados entre el espacio y el tiempo nos encontramos en una especie de callejón cósmico sin salida alguna.

Cuando los matemáticos nos conducen fuera del espacio y llegan al punto crítico en que éste no responde ya a sus investigaciones, entonces hacen intervenir una cuarta variable, "t", es decir, el tiempo, el cual logra restablecer el equilibrio en sus cálculos y les permite continuar más adelante, para luego tener que reconocer que el tiempo no es otra cosa sino el espacio que ha cambiado de nombre. Bastaría pues que el espacio tome una forma o un título diferente para hacer factible operaciones que fundadas —según parece— en una doble ilusión, logran sin embargo al-

canzar verdades que luego la experiencia viene a confirmar.

XXX

Pero lo más desconsolador en esto es, que el tiempo no tiene punto alguno determinado y real en el cual pudiésemos afianzarnos. No sabemos dónde se encuentra su centro, y para los unos, su única parte sólida la constituye el futuro, mientras otros contestan, que precisamente ésa es la parte más ilusoria, porque ¿cómo podría servir de punto de apoyo a nuestro espíritu, precisamente lo que nadie conoce? Para otros su firmeza está en el pasado. Es verdad que el pasado tiene una faz que no han logrado todavía conseguir ni el futuro ni el mismo presente, pero como ya no existe, sólo queda de él la imagen de una realidad desaparecida y que no puede volver.

Hay por fin quienes estiman que sólo cuenta el presente. Llamamos presente la transición del futuro al pasado. Pero esta transición no tiene ni extensión ni duración y continuamente se nos escapa, pues antes que pensemos en él, el presente es todavía futuro, y desde que fijamos atención en él, ya es pasado. El presente nos huye más a prisa que lo que le precede o lo que le sigue, y cuando extendemos nuestras manos para agarrarlo, sólo encontramos el vacío. "Lo que llamamos presente, nos dice con mucha propiedad Whitehead, es la orilla, la franja viva de la memoria con un tinte de anticipación". Y si sobre esta tierra no logramos echar mano al más pequeño "*pre-*

sente" ¿cómo podríamos esperar llegar a comprender el eterno presente, perennemente inmóvil, la Verdad única, el enigma fundamental de la estabilidad universal, total e infinita, opuesta a ese otro enigma, no menos fundamental del movimiento perpetuo y del eterno devenir? ¿Qué partido vamos a tomar entre esos dos polos de la eternidad, si puede hablarse de polos de la eternidad cuando esta es infinita?

XXXI

En esos misterios es donde se encuentra sumergida la cuarta dimensión, que no es más que un nombre más accesible, más humano, más manuable y sobre todo más reciente de la Inexpresable incógnita. ¿Hasta qué punto existe realmente y hasta dónde se le puede defender?

Hinton, nos ofrece esta alternativa: Si hay cuatro dimensiones, nosotros sólo tenemos una existencia de tres; o bien poseemos realmente cuatro dimensiones, pero carecemos de la conciencia de ellas. Si habiendo en realidad cuatro dimensiones únicamente nos encontramos en tres, tenemos necesariamente que ser, con respecto a los que existan en las cuatro dimensiones, lo que las líneas y los planos son con respecto a nosotros, es decir, meras abstracciones. En ese caso nosotros sólo existimos en el espíritu de la entidad que nos concibe y nuestras experiencias no son otra cosa sino sus pensamientos, llegando a esa conclusión por vías diferentes, casi todas las filosofías idealistas, y siendo, en la ignorancia absoluta en

que vivimos, tan defendible esa conclusión como cualquiera otra.

Por último, Hinton afirma en un capítulo titulado *"Las Evidencias de la cuarta dimensión"*, en contradicción con lo que nos dice en otra parte, que ningún fenómeno explicado por las matemáticas nos prueba la existencia de la cuarta dimensión. Pero por otro lado las *"evidencias"* que de esa afirmación presenta, no son irresistibles: la primera, nacida del "repliegue" ú "ondulación", de la cual procede la simetría de la derecha y de la izquierda, queda pronto relegada por él mismo como insuficiente y solamente válida para las regiones de lo infinitamente pequeño. Otras evidencias tomadas de esferas hechas con un material elástico y evolucionando sobre ejes diferentes, o derivadas de corrientes eléctricas, son en realidad harto oscuras aun cuando apela, para ayudarse, a figuras que no podemos reproducir aquí y que terminan en verdaderos rompe-cabezas, análogos a los "Tessaracts", y las cuales, el mismo Ouspensky, a pesar de la importancia que atribuye a los trabajos del matemático inglés, dijo que era necesario abandonarlos por ser demasiado "personales".

En resumen, Hinton nos confiesa que jamás podremos "ver" con nuestros ojos corporales una figura de cuatro dimensiones, que esto sólo es posible con la ayuda de nuestro "ojo interno" y a condición de adquirir la facultad de poder retener mentalmente un gran número de detalles indispensables.

Poco más o menos esta misma expresión la encontramos en más de un hipergeómetra, siendo igual al lenguaje de los grandes místicos cuando hablan de lo Inefable, desde Plotin, Ruysbroeck el Admirable,

Jacob Boehme, Juan de la Cruz, hasta Santa Teresa de Jesús. Todos en verdad buscan al mismo Desconocido, al mismo Dios, bajo otras formas y por distintos métodos.

XXXII

Más adelante nos dice Hinton, "debemos ser naturalmente criaturas de cuatro dimensiones, de lo contrario no tendríamos ni siquiera la idea de esas dimensiones". Pero, ¿podemos decir que la idea de la cuarta dimensión nos viene "naturalmente"? Las matemáticas y la hipergeometría (o geometría superior) son las que han hecho nacer y luego, poco a poco, han impuesto la necesidad de esta idea. Es verdad también, como lo hize notar anteriormente, que las matemáticas y la geometría, no son otra cosa sino nosotros mismos y que si parecen imponiéndonos la idea de una cuarta dimensión, es muy poco probable que esta idea haya podido venir de fuera.

Todavía nosotros no conocemos científicamente un sér que nos sea superior, y sin embargo las altas matemáticas parecen darnos un principio de prueba de su existencia, pero hay que repetirlo, esto sólo lo pueden hacer porque esa existencia se encuentra ya y únicamente en nosotros mismos.

Hasta ahora no podemos afirmar que nos haya venido auxilio alguno de otra esfera en ese sentido, ni que una indicación de ayuda apreciable haya logrado atravesar las fronteras del más allá y llegar hasta nosotros. A este respecto veremos más luego,

en el ensayo titulado: *"La Soledad del Hombre"*, algunas consideraciones cuyo desarrollo ocuparía aquí demasiado lugar.

XXXIII

Para resumir por fin, las dudas que pudieran subsistir con relación a la existencia de una cuarta dimensión, el astrónomo A. S. Eddington, en su notable obra: *"Espacio, Tiempo y Gravedad"*, uno de los mejores estudios publicados sobre estas cuestiones, nos hace justamente observar que cual que sea el valor y el éxito de la teoría de un mundo de cuatro dimensiones, a veces oímos una voz interior, allá en el fondo de nuestro espíritu, diciéndonos que bien sabemos nosotros que esta cuarta dimensión no es más que un absurdo. "Pero esta voz", agrega, "ha tenido mucho que hacer en estos últimos tiempos. ¡Qué absurdo decir, por ejemplo, que la mesa maciza sobre la cual escribo estas líneas, es una colección de "electrones" moviéndose con rapidez fantástica en los vacíos de los espacios, espacios que en relación con las dimensiones electrónicas son tan vastos como los espacios estelares que se extienden de planeta a planeta en el sistema solar! ¡Qué absurdo pretender que el aire imponderable se esfuerza por aplastar mi cuerpo, manteniéndolo bajo un peso de diecisiete mil kilos! ¡Qué absurdo el sostener que el racimo de estrellas que en este mismo momento estoy viendo por el telescopio, es un rayo de luz emanado de ellas hace cincuenta mil años! No, no nos dejemos seducir por esa voz, ya en completo descrédito".

"Cuando alguien nos pregunte", dice más adelante, "si debemos considerar el mundo de cuatro dimensiones como una mera ilustración de los procedimientos matemáticos, no perdamos de vista que nuestro interlocutor lleva probablemente escondida en esa pregunta alguna segunda intención. Es que él cree en un mundo real de tres dimensiones euclidianas y espera poder continuar creyendo en él, sin que nada venga a inquietarlo. en ese caso nuestra respuesta debe ser perentoria, concluyente". "El mundo real de sólo tres dimensiones ha perimido y tiene que ser reemplazado por un mundo con propiedades no-euclidianas, por el Espacio-Tiempo, de cuatro dimensiones. Este mundo no es un simple grabado matemático, es el mundo real de la Física, al cual se llega por el camino por donde, con razón o sin ella, han ido siempre los físicos para llegar a la realidad".

XXXIV

La situación de la metageometría puede compararse a la de la metapsiquis. La metapsiquis busca el más allá del yo, sobre todo, el más allá de la muerte —pues aun ignoramos si los muertos viven en nosotros o fuera de nosotros— y lo busca en manifestaciones que como por ejemplo, la telepatía, están hoy científicamente admitidas y clasificadas; o bien en otras que como las comunicaciones con los descarnados son todavía bastante discutibles.

En sus puntos esenciales, la metapsiquis sólo cuenta con principios de prueba y lo más probable es

que por mucho tiempo no se logre otra cosa, pues de conseguirse una certidumbre sobre ellos, cambiaría toda la faz del universo para nosotros y dejaríamos de ser los seres que somos.

*
* *

Por su parte la metageometría, busca el más allá de nuestro espacio, la naturaleza del espacio o de los espacios no ya subjetivos y convencionales que nos rodean y sólo mantienen relaciones dudosas con el espacio que hemos tenido que crear o que se han creado en nosotros para ayudarnos a comprender o cuando menos a aparentar que comprendemos los fenómenos del Universo, sino que sus cálculos la han llevado en otra dirección, hacia unas extensiones que ella juzga independientes del hombre o por lo menos derivadas de otra convención o de otra ilusión.

Pero también la metageometría a este respecto sólo tiene principios de prueba sobre los puntos esenciales. Sin embargo, parece como si sus demostraciones tan ciertas, tan lógicas y tan concluyentes fuesen a responder sobre algo que existe sin ella poder representárselo, y que tal vez no se encuentre necesariamente en el espacio en que ella lo coloca, sino muy posiblemente en el hombre mismo, quien, gracias a su ayuda, cree por fin poder evadirse de sí mismo y saltar los límites de su yo imaginario.

Quizás más luego nos conduzca a la manifestación física de la cuarta dimensión, como la metapsiquis podrá sin duda algún día llevarnos a la evidencia de la inmortalidad o de la vida de ultra-tumba.

XXXV

Pero de cualquier modo que se piense, es evidente que todo cuanto se agita en los confines de nuestro sér, es más interesante y más fecundo que lo que encontramos en sus profundidades o en su justo medio, y nunca se pierde el tiempo interesándonos en el estudio de las agitaciones, hoy más violentas que nunca. En todo caso, en lo que concierne a la hipergeometría, puede decirse que probablemente no hay ciencia alguna que permita tentar o palpar con mayor claridad, casi diríamos con mayor sensibilidad, ciertos puntos importantes del gran misterio de este mundo.

Y para terminar diremos que a pesar de los innumerables fenómenos que se desarrollan en lo invisible, podríamos preguntarnos hasta qué punto importa la cuarta dimensión a nuestra vida práctica. Todavía no se ha dado contestación bien precisa a esta pregunta, ni es probable que por ahora pueda encontrarse ninguna, pues de existir alguna, estaría resuelta con ella una parte interesantísima del enigma del Universo y comenzaríamos a respirar los aires de otros cielos.

XXXVI

Hasta hoy no tenemos pues necesidad de la cuarta dimensión sino en lo infinitamente pequeño, en lo hiperinvisible, donde casi todo lo requiere. A veces en lo infinitamente grande, donde muchas cosas son

inexplicables sin su ayuda, la cual se la presta bajo la forma de tiempo; y también en la mayoría de los fenómenos electro-magnéticos y en casi todo lo que concierne a la teoría de la Relatividad.

En su obra *"Duración y simultaneidad"*, Bergson arroja sobre estas cuestiones, valiosas aunque complicadas luces, y dice: "Como la noción de una cuarta dimensión se introduce, por decirlo así, automáticamente en la teoría de la Relatividad, la física de la Relatividad se ve obligada a hacerla entrar en sus cálculos". "La cuarta dimensión, agrega, queda implícitamente sugerida en toda espacialización del "Tiempo" y como el Tiempo de los matemáticos es necesariamente un tiempo que se mide, resulta por consiguiente, Tiempo espacializado.

El profesor Whitehead, resumiendo la situación desde el punto de vista astronómico, declara por su parte, en sus "Conceptos de la Naturaleza", "es incontestable que ciertas dificultades relativas a la concordancia de observaciones de delicada precisión, tales como el movimiento de la Tierra a través del éter, el Perihelio de Mercurio, la posición de las estrellas en las cercanías del Sol, sólo se han podido resolver gracias a esta nueva concepción del *"Espacio-Tiempo"*, es decir, gracias a la cuarta dimensión.

Por lo demás, es muy posible que como sucede con frecuencia en la marcha de la humanidad hacia adelante, al avanzar de etapa en etapa, se haga sentir la necesidad de una cuarta dimensión hasta en los detalles de la vida cuotidiana, donde sin duda ya existe y trabaja en estado latente. No será pues obra inútil prepararnos desde ahora a conocerla, de modo que no entre demasiado repentinamente en nuestra exis-

tencia, como si fuera una intrusa de la que jamás hubiéramos oído hablar.

XXXVII

El día que hayamos comprendido la cuarta dimensión y podamos hacer uso de ella, seremos seres casi sobrehumanos, y con el fin de darnos cuenta —aunque sólo sea de un modo aproximado— de nuestra transfiguración, tratemos de ponernos en el lugar de un animal, de un caballo o de un perro por ejemplo, acostumbrado a sus dos dimensiones, pero que penetrando poco a poco en el mundo de tres dimensiones llegase gradualmente a convertirse en un hombre. Hasta entonces sólo había visto superficies, y aunque nosotros también sólo vemos superficies, sabemos que detrás de esas superficies hay otra dimensión.

Desde el momento en que entre en el cerebro del animal la luz del concepto de los sólidos; una vez que haya dado la vuelta a la casa o al montón de heno y se acerque de sesgo a un tonel o a un zafacón, verá con gran asombro que esos objetos no se mueven, ni aparentan girar sobre sí mismos. Entonces, todo ese mundo de los sólidos, es decir, casi todo lo que existe y que el animal veía en continuo movimiento —puesto que él le atribuía a las cosas, los movimientos hechos por él mismo— se encontrará repentina y trágicamente inmóvil frente a un universo cambiado por completo y el cual considerará, por algún tiempo, amenazador, inhabitable y desconocido. Así, la hu-

milde y estrecha lógica hereditaria y experimental en que hasta ese momento había vivido tranquilo, se le volverá de repente trastornada, con la cabeza hacia abajo y los pies en el aire.

Notemos que esta ilusión del animal para quien cada paso que dá, se le transforma en movimientos, que él atribuye a lo que le rodea, la sentimos, o mejor dicho, la sentíamos nosotros también, pero solamente a partir de cierta velocidad. Cuando, por ejemplo, vamos en un tren rápido, el paisaje viene claramente hacia nosotros, dá vueltas en planos diferentes y tenemos la impresión que por su propia autoridad se nos entra en el vagón del tren. Una aldea se escurre detrás de las cercas que se van desenvolviendo como cintas vertiginosas, mientras el campanario de la iglesia a lo lejos, le sigue como si viniese cojeando. Una vaca echada sobre el césped corre a noventa kilómetros por hora, y así todo lo demás.

Pero una larga experiencia nos ha enseñado a rectificar instintivamente esos errores de nuestra vista y ya no lo tomamos en cuenta, diciéndonos con La Fontaine: "que ya no nos engañan, aunque nos mienten siempre".

Sin embargo en circunstancias excepcionales se puede a veces revivir esa ilusión atávica. Yo recuerdo que en los comienzos del automovilismo, hará unos treinticinco años, los que conocieron los primeros éxtasis de la velocidad, vieron igualmente como se animaban los campos, los árboles, las montañas y en una página del "*Doble Jardin*", publicada por mí en 1904, pero escrita en 1901, encuentro la ingenua prueba, al celebrar con puro lirismo "la carretera que corría hacia mí con un movimiento cadencioso, brincando, se

perdía, se precipitaba a mi encuentro en un salto repentino, mientras los árboles a lo largo del camino, corrían desaforadamente, acercaban sus verdes copas para luego juntarse y concertarse como si fueran a cerrarme el paso".

Tales fueron las inocentes y primitivas emociones, que ya no conocerán las generaciones actuales, nacidas en automóvil. A mí me las procuró una pequeña máquina de "DION", de tres caballos y medio, de cuatro plazas, siempre ocupadas, y que podía correr a lo sumo treinta kilómetros por hora, cuando una bajada acogedora venía con su impulso a darle ayuda.

XXXVIII

Es muy probable que ocurra en nuestros hábitos una revolución análoga a la que desconcertaría al animal, si, a imitación del problemático cuadrúpedo que hubiese logrado darse cuenta del concepto de los sólidos, pudiésemos nosotros adquirir un día, la noción del hipervolumen, del cual apenas tenemos todavía una vaga idea, y cuando hubiésemos pasado definitivamente de la matemática de los números finitos y constantes, de la geometría euclidiana, de la lógica aristotélica, a las matemáticas de los números más allá del infinito, a la hipergeometría y a la lógica de un Universo que por hoy sólo presentimos.

¿Podrá el animal adquirir algún día el concepto de la tercera dimensión y conoceremos nosotros, por fin, la verdad de la cuarta dimensión? En un plane-

ta que tiene millares, quizás millones de años por delante, lo uno no es más imposible que lo otro.

XXXIX

Mientras tal cosa sucede, todo esto nos demuestra cuán difícil es salirnos un instante de nosotros mismos, imaginarnos un Sér superior que no sea tan escaso como lo somos nosotros. Pero por pequeña que parezca la luz que hayamos podido entrever o simplemente soñar o esperar, dirijamos todo nuestro espíritu hacia ella, porque ese será el esfuerzo más grande y más noble que el hombre pueda intentar antes de morir.

*
* *

En resumen, la hipótesis más verosímil y la más fácil de defender es la que nos dice, que si para los seres inferiores al hombre, sólo hay una o dos dimensiones, mientras nosotros sabemos que hay tres, es presumible que para un Sér superior a nosotros —lo que fácilmente podemos concebir— o para nosotros cuando nos hayamos suficientemente superado a nosotros mismos, habrá necesariamente más de tres dimensiones.

Por lo demás, así como el punto está comprendido en la línea, la línea está comprendida en la superficie y los seres de dos dimensiones, sin ellos darse cuenta, están viviendo dentro de la tercera dimensión, asimismo, en el estado en que nosotros nos en-

contramos, bajo la presión de lo infinito, también se nos infiltra por todas partes en nuestra existencia actual, la cuarta dimensión.

El axioma de las tres dimensiones ya no es suficiente para explicarnos los fenómenos moleculares o atómicos, mientras que los cálculos en que entra la cuarta compuesta, los siguen o los prevén. Notemos al pasar nuestra inclinación a mirar con indiferencia o con negligencia, esas infiltraciones de lo infinitamente pequeño, aun cuando en sí mismo éstas sean exactamente tan importantes como las infiltraciones de lo infinitamente grande. Lo que sucede es que nuestro pensamiento va mucho menos lejos, se muestra excesivamente mucho más limitado cuando se trata de lo infinitamente pequeño, que es como la parte cóncava de lo ilimitado, siendo la parte convexa lo infinitamente grande. Nuestra imaginación se paraliza ante lo invisible, que el mismo microscopio no logra fijar aun y que para nosotros se convierte en la "nada". Pero precisamente ahí es donde las matemáticas vienen a menudo en nuestra ayuda y de manera mucho más efectiva que en lo infinitamente grande.

Lo que es verdadero para los fenómenos atómicos o moleculares y para los electro-magnéticos, lo es igualmente para los fenómenos de la vida que constituyen movimientos en un espacio superior, y para ciertos fenómenos químicos que se les avecinan. Lo mismo sucede también con algunos fenómenos de lo infinitamente grande en el hiperespacio y con varios estados de la materia que nos revela la metapsiquis. Y por fin, igual acontece con toda una parte de nuestra vida espiritual, sentimental y artística que conti-

nuamente está pasando de la tercera a la cuarta dimensión.

Desde hoy nuestra sombra que precede nuestra presencia real frecuentará esa dimensión, aunque apenas la conozcamos e ignoremos hasta qué punto interviene en ella, bajo otros nombres, otras denominaciones, especialmente la de "ideal", en nuestros pensamientos, en nuestras pasiones, en nuestra estética, en nuestro subconsciente, donde tantas cosas quedan todavía sin explicación alguna.

Cuando nuestro cuerpo pueda seguir esa sombra que marcha siempre delante de él, entonces comenzaremos realmente a vivir sobre esta tierra, y es muy posible que ese momento se encuentre menos distante de lo que generalmente se cree.

PROBLEMAS DEL TIEMPO
Y DEL ESPACIO

En los últimos capítulos de *"La Cuarta Dimensión"*, hemos hablado de las extrañas e irregulares relaciones y de los insólitos problemas que su confusión, su amalgama o su mezcla, hacen brotar desde el fondo de lo infinito.

Hoy se sabe que la luz recorre 300,000 kilómetros por segundo y que hasta ahora esa es la mayor velocidad conocida en nuestro Universo. La luz de ciertas estrellas, digamos, la de la estrella "S", de la *"Dorada"*, constelación visible en el polo austral y cuya brillantez real es de 500,000 veces mayor que la de nuestro Sol, necesita 100,000 años para llegar hasta nosotros. Millares, tal vez millones de otras estrellas se encuentran aun mucho más lejos, y sus rayos de luz, emitidos quizás antes del nacimiento de la Tierra, no nos han llegado todavía.

Pero no nos perdamos en esas inmensidades donde nuestra imaginación se ofusca y se paraliza.

Escojamos otra estrella, a "Miro" por ejemplo, que no es mucho más modesta, puesto que es la estrella más grande descubierta hasta hoy, pero la más cercana a nuestro planeta. *"Mira de la Ballena"*, llamada la "Maravillosa", porque durante 333 días sostiene una prodigiosa variación lumínica, haciendo pasar su brillo desde la segunda magnitud hasta la novena.

El Observatorio de Mount Wilson, ha constatado que su diámetro es de cerca de doscientos millones de

kilómetros, mientras el diámetro de nuestro Sol, no llega a un millón quinientos mil kilómetros, aunque su volumen sea 1,310,000 veces mayor que el de la Tierra. Un rayo de luz salido de MIRA no nos llega sino al cabo de setenta y dos años.

*
* *

Supongamos a un astrónomo en aquella gigantesca estrella —donde probablemente hay una civilización mucho más avanzada que la nuestra— y en posesión de un telescopio o de algún otro aparato de mayor perfección, con suficiente alcance para poder distinguir claramente lo que sucede en nuestro planeta. De ese modo tendrá la ocasión de ver en el espacio, un espectáculo grandioso y memorable, si suponemos que hace dos años (1) dirigió el objetivo de su potente aparato sobre París, pues ante sus ojos desfilarían entonces los acontecimientos ocurridos en la capital de Francia, setenta y dos años antes o sea en el año 1853, es decir, que vería en sus detalles más salientes, las magníficas fiestas celebradas allí con motivo de las bodas de Napoleón III con Eugenia de Montijo de Guzmán.

*
* *

Este espectáculo al cual puede asistir como si estuviera en el citado año de 1853, recostado en un balcón de la Plaza de la Concordia, ha caminado por las ondas de la luz, a través del océano sin límites del

(1) Este libro fué escrito en 1927.

éter, desde hace setenta y dos años antes de llegar al alcance de su vista. Hace pues, más de catorce lustros que dejaron de existir sobre esta tierra esos cortejos y todos los participantes descansan en los cementerios que rodean a París y sin embargo a los ojos del astrónomo que la contempla, esta vida, inmóvil y subterránea, envuelta ya en el pasado para nosotros, se agita incesantemente en el presente, porque para el astrónomo de Mira, lo que está viendo es indefectiblemente el presente. Las multitudes que ve desfilar y bailar por las calles de París, no es que salen de sus tumbas, sino que todavía no han entrado en ellas, y para él, estos hombres que sobre la tierra nos parecen muertos, desaparecidos, han continuado viviendo en el espacio o en la espaciosidad del Tiempo. Su existencia, es decir, su presente se prolonga indefinidamente en una extensión cuyos confines, cuyos límites jamás serán alcanzados; de tal modo que lo que ya ha dejado de existir a causa del tiempo, existe todavía a causa del espacio, ya que, como hemos visto, este espacio no es en suma sino otro aspecto del Tiempo.

*

* *

Y si admitimos —como es muy verosímil— que el astrónomo de Mira, conozca la velocidad de la luz, la cual, hasta aviso en contrario, parece ser la misma en todo el universo, podrá darse cuenta de que sólo está contemplando un presente ilusorio, un presente retardado. ¿Acaso quiera decir esto que únicamente sea real y cósmico el presente de la Tierra?

"El tiempo real", dice Bergson, "es un tiempo vivido o que ha podido serlo". De acuerdo; pero, ¿vi-

vido por quién? ¿Acaso no tienen todos los mundos los mismos derechos? ¿No se tratará más bien en este caso de un presente relativo y local, con sólo más importancia para nosotros y aventajándole a los otros sólo porque se relaciona con acontecimientos que suceden o han sucedido en nuestro planeta?

Pero entonces, ¿dónde está el tiempo real, el tiempo absoluto? A menos que no exista tal tiempo real, ni tal tiempo absoluto porque el tiempo mismo no exista! Todo esto no siendo más que una mera convención, otra convención puede abolirlo.

*
* *

Supongamos ahora que fuese posible escalonar telescopios de estrella en estrella para así formar estaciones o relevos de visión de setenta y dos años en setenta y dos años hasta la consumación de los siglos; y si hubiesen medios de comunicación más rápidos que la luz, el astrónomo de Mira podría predecir al astrónomo que se encuentra a ciento cuarenticuatro años-luz, lo que éste no verá sobre la tierra hasta dentro de setenta y dos años, aunque este "porvenir" anunciado por él sea ya "pasado" desde hace cerca de quince lustros.

Y así sucesivamente podría hacerse de astro en astro durante millones de milenarios sin fin, pues no hay razón alguna para que la imagen de la vida, quizás la vida misma, se borre jamás en el espacio y en el tiempo.

Lo que sucede es que todavía carecemos de los medios eficaces para encontrar, alcanzar y captar el

tiempo y el espacio; y del mismo modo que hace un momento nos preguntábamos ¿dónde está el tiempo real? de igual manera podríamos inquirir dónde se encuentra la vida real!

*

* *

Lo cierto es que esta vida interestelar existe, poco importa que tenga o no tenga testigos. Pero entonces, ¿en qué quedan nuestras ideas sobre el presente, el pasado y el porvenir? En esa pluralidad de los tiempos que sólo son puras convenciones nuestras, no se encontrarán acaso los acontecimientos futuros en alguna parte del presente, como lo están allí los sucesos pasados? No pueden sentirse ni incómodos ni limitados, siendo el presente eterno, es decir, infinito en el espacio como en el tiempo.

De todos modos, sólo podemos representarnos el tiempo con relación a nosotros mismos, y esa es la prueba concluyente de que el tiempo en sí no existe, que es siempre relativo con respecto a aquel que tiene la noción de él, y por consiguiente ni existe el pasado absoluto ni el porvenir absoluto, sino siempre y por todas partes, el eterno presente. En realidad no son los acontecimientos los que vienen o se alejan, somos nosotros quienes pasamos delante de ellos; no es el accidente el que se precipita sobre nosotros, porque el accidente no se mueve, jamás se ha movido, está escondido en el hoy sin principio ni fin, y somos nosotros quienes corremos hacia él.

Y así arrojamos una mirada furtiva en un mundo de cuatro dimensiones, donde el antes, el después y el ahora están amontonados, superpuestos como películas fotográficas, coexistiendo en toda la eternidad.

ONEIROSCOPIA
(CULTIVO O ESTUDIO DE LOS SUEÑOS)

Más de una tercera parte de nuestra vida transcurre en una región donde ya no pesan sobre nosotros las ponderosas leyes que nos impone la vida en un espacio de tres dimensiones.

Evidentemente no podemos asegurar que tenemos conciencia de una nueva dirección en el infinito, pero en ese estado se nos han abierto las puertas de un mundo en el cual no residíamos durante el día, y es innegable que actuamos como si jamás hubiésemos sido los esclavos de la extensión y de la duración. Nos encontramos al mismo tiempo, y sin asombrarnos, en los lugares más apartados los unos de los otros; la materia se hace reversible, permeable, maleable como el aire; la gravedad no existe y el pasado y el porvenir confundiéndose en el mismo presente, quebrantan completamente nuestra lógica corriente, sin mencionar tantas otras manifestaciones anormales cuya enumeración sería demasiado larga.

El estudio de los fenómenos oníricos o de los sueños, no parece todavía haber salido del período de los tanteos y de las hipótesis. El Dr. Vaschide, en su interesante libro: "*El Sueño y los sueños*", nos presenta el estado de esta cuestión con toda claridad. Analiza y resume los trabajos de los oneirólogos, especialmente los de Alfred Maury, de Mourly Vold, de Max Simon, de Ph. Tissie, de Goblot, de Freud, para quien, como se sabe, todo sueño no es sino la realización

disfrazada de algún deseo reprimido, y por fin, dominando a todos los otros, los trabajos del Marqués d' Harvey de Saint Denis. Las investigaciones del Marqués d'Harvey, han hecho mucho menos ruido que las del padre del psico-análisis, aunque son más rigurosas y sobre todo sus conclusiones son infinitamente menos aventuradas.

El Marqués trata en primer lugar de cultivar la memoria onírica, y al cabo de unos seis meses de una disciplina especial, logra recordar con regularidad, en el momento de despertarse, los sueños de la noche anterior. Enseguida, y partiendo del principio que ni la voluntad ni la atención quedan abolidas durante el sueño, se dedica a darles dirección a sus sueños, y en cierta medida, por poder contar con aptitudes especiales, lo logra al precio de grandes esfuerzos y de una disciplina que no es para alentar a aquellos que quisieren seguir sus huellas.

Después de recorrer esos estudios, sabios y llenos de ingenio, hay que confesar que el misterioso reino de los sueños donde pasamos casi la mitad de nuestra vida, no nos ha revelado hasta ahora, ni uno solo de sus secretos esenciales.

Por mi parte, sólo quiero detenerme un instante para considerarlos desde el punto de vista de las relaciones de los sueños con el porvenir, punto de vista éste, olvidado por esos sabios, quienes ni siquiera lo han esbozado, siendo quizás más interesante y en todo caso tan defendible como cualquiera de la mayoría de los que ellos han examinado.

*
* *

La cuestión ha vuelto a surgir a propósito de un pequeño libro del escritor inglés, Mr. J. W. Dunnes, titulado: *"Un experimento con el Tiempo"*.

El objeto principal de esa obra es aclarar la noción del Tiempo considerado como la Cuarta Dimensión, pues todo cuerpo se extiende tanto en el tiempo como en el espacio. Pero este ensayo de interpretación necesariamente demasiado técnico, demasiado abstracto y sin duda, muy discutible, sólo puede interesar a los especialistas en la materia. De modo que a menos de estar muy familiarizado con esta clase de trabajos, es difícil seguirlo, y al final de cuentas, lo que se obtiene parece más verbal que real.

Mr. J. W. Dunnes, al desarrollar su tesis, se sirve casi exclusivamente de las premoniciones oníricas. Ahora bien, todos los que han practicado, aun sea someramente, la metapsiquis, saben lo que se entiende por sueños premonitorios, y yo mismo he disertado ampliamente sobre ellos en *"El Huésped desconocido"*, donde los describo en el estudio titulado: *"El Conocimiento del Porvenir"*.

Estos sueños o alucinaciones más o menos proféticas, han sido señalados desde el principio de la historia del hombre, y nadie los pone seriamente en duda. Mr. Ernest Bozzano, en su libro consagrado a los *"Fenómenos premonitorios"*, aprovechando los trabajos de la *Society for Psychical Research*, y sumando los resultados de sus investigaciones personales, ha reunido un millar de casos de pre-conocimiento, y de ellos retiene ciento sesenta, no por tener a menos los otros, sino para no recargar demasiado las limitaciones normales de una monografía. Esos ciento sesenta casos reservados, han sido controlados tan severamen-

te como posible, y por la naturaleza misma de los fenómenos a que se refieren, se ve que descansan casi exclusivamente en relatos personales de quienes fueron actores o compartes, es decir, que están basados en el testimonio humano, del cual podría siempre sospecharse. Pero entonces habría que renunciar a las certidumbres y a las ciencias que no resultan de los laboratorios o por medio de operaciones matemáticas, lo que equivale a afirmar que habríamos de renunciar a las tres cuartas partes de lo que sabemos. Además, algunos casos están corroborados por pruebas escritas, especialmente los señalados por M. Th. Flournoy, profesor de la Facultad de Ciencias en la Universidad de Ginebra, en su notable obra: *Espíritus y Mediums*. Las indicaciones y sellos de correos, dan fecha cierta a una carta enviada desde Ginebra a Kasan (Rusia), en la cual una amiga del profesor Flournoy, la Señora Buscarel, cuenta con todos sus detalles, que excluyen en absoluto toda idea de simple coincidencia, un sueño anunciándole un suceso trágico acaecido siete días más tarde.

A menos de una incredulidad sistemática y pueril, hay que admitir que existe el sueño profético, que ha existido siempre y se encuentra definitivamente clasificado entre las adquisiciones más sostenibles de la metapsiquis.

Antes de proseguir, recordemos dos principios sobre los cuales están de acuerdo la mayor parte de los oneirólogos, a saber: primero, que no hay estado de sueño sin sueños, pues es muy poco probable que el cerebro deje de funcionar por completo durante el sueño, por profundo que éste sea. El cerebro continua llenando su misión vital del mismo modo que el co-

razón sigue batiendo, los pulmones aereando la sangre, el estómago digeriendo, el hígado y los riñones eliminando residuos y toxinas, etc. Y con el fin de comprobar esto, el Marqués d'Harvey se hizo despertar durante su primer sueño, ciento cincuenta veces en distintas ocasiones y en diferentes épocas de su vida, especialmente durante treinta y cuatro noches consecutivas, y siempre constató que su pensamiento estaba fijo en alguna imagen onírica cualquiera. Cuando creemos haber dormido sin tener sueño, no es que no hayamos soñado, sino que al despertarnos su recuerdo se disipó al instante mismo y por completo se borró de nuestra mente.

La memoria de lo que nos sucede durante el sueño, según hemos podido constatar, es de una naturaleza muy especial, superficial, fugitiva, inconsistente, como si no viniese de las mismas fuentes de la vida, y el primer rayo de luz la desvanece como si fuese humo. Personalmente mantengo la convicción de que jamás conservamos el conocimiento completo de los sueños tenidos durante un sueño profundo, y los que se esconden en los repliegues del despertar, apenas si nos dejan un vago resto de su recuerdo.

Por otra parte es muy necesario mantenernos en guardia contra las complacencias de la memoria onírica, pues desde que dejamos ver la menor preferencia y hasta cuando a veces la solicitamos sin querer, ella responde enseguida y acrecienta o engrandece lo que quizás sólo vagamente deseamos. De todos modos, raros son los sueños que conservamos hasta el mediodía, y al anochecer ya apenas queda algún vestigio de los más claros y de los más impresionantes cuando nos tomamos el trabajo de recordarlos mentalmente o de

referirlos. Todas estas peculiaridades de los sueños son harto conocidas para que sea necesario insistir en ello.

El segundo principio admitido por los especialistas, es que al igual de lo que sucede con la memoria ordinaria y diurna, es posible desarrollar y cultivar la memoria onírica. Probablemente se obtenga esto más tarde de alguna otra manera, pero mientras tanto, el método más sencillo consiste simplemente en anotar por escrito el sueño que acabamos de tener, así sea cada vez que nos despertemos en la noche. Al cabo de poco tiempo la memoria se acomoda a esta insólita exigencia y se logra reconstruir y reanimar los sueños más complicados; y cosa curiosa, adviértese que, como si se les halagara con el honor que se les hace, los sueños, con esa práctica, se hacen más regulares, menos incoherentes, en una palabra se conducen mejor, como si fueran niños que se sienten vigilados. Sobre todo se comprueba que los sueños entonces se multiplican de un modo asombroso, probablemente porque se olvidan o se pierden mucho menos sueños.

De paso anotemos que según una estadística preparada por las señoras Sarah Weed y Florence Hallam, en 100 sueños, 58 son penibles y sólo 26 son realmente agradables, siendo el resto, indiferentes; es decir, que como en la vida diurna, el dolor prevalece sobre la alegría.

*

* *

Y qué interés, se dirá, puede haber en conservar o en provocar sueños, sobre todo hoy, cuando ya no

creemos en los presagios, y cuando la oniromancia que comprende la oniroscopia, la onirocrítica y la teratoscopia con tanto valer como la ornitomancia o sea el estudio del vuelo de las aves, y hasta la astrología, ha sido relegada al basurero de las ciencias definitivamente muertas y olvidadas?

Es cierto que sería perder el tiempo, aunque no todo es por igual condenable ni en la onirocrítica ni en la teratoscopia que constituyen el arte de escudriñar e interpretar los símbolos y los prodigios de nuestros sueños. Pero hay algo más. Los sueños provienen o resultan de un órgano o de un conjunto de órganos, que en el estado de vigilia se encuentra casi por completo bajo el control de nuestra conciencia o de nuestra razón, es decir, bajo el dominio de aquella parte de nuestro Yo que celosamente se ha separado y diferenciado del resto del Universo y con el cual sólo mantiene comunicaciones indigentes, precarias y severamente vigiladas.

Durante el sueño, ese órgano —del cual quizás nuestra llamada razón no sea sino una excrecencia parasitaria y tiránica— recupera más o menos su independencia, se libra por así decir, de las trabas principales impuéstales a su personalidad, para vagar a su antojo o al azar, por lo infinito, volviendo a tomar contacto con todo cuanto se le ha prohibido que toque, por temor a una confusión, y principalmente se escapa a la acción de esas dos grandes ilusiones tan necesarias al sostenimiento de nuestra insignificante vida individual, ilusiones que hemos convenido en llamar el Tiempo y el Espacio, y que sólo sirven para escondernos la realidad del eterno presente, de lo presente por todas partes.

Ahora bien, experimentos existen que aunque sólo comienzan ahora, ya nos permiten constatar que el cerebro, libertado por el sueño, da rienda suelta a sus peregrinaciones por ese eterno presente que es el tiempo real, y va a codearse allá tanto con el futuro como con el pasado, confundiéndolos, sin establecer más, esa línea imaginaria, pero severamente rígida con que los separamos en nombre de la razón. Para entonces ya no distingue lo que hemos hecho de lo que vamos a hacer, lo que no ha sucedido todavía, de lo que ya nos cayó encima, regresando, sin darse cuenta, tan cargado de profecías para el mañana, como de recuerdos de lo que nos sucedió ayer. Toca a nosotros, recoger, como hace la abeja del polen de las flores, y sacar partido de los avisos que nos arroja y donde juntos se confunden los remordimientos y las añoranzas.

Y es por eso que los antiguos, quienes habían sabido descubrirla bajo las formas que tomaba antes y que por cierto aún conserva, reverenciaban con una especie de sabiduría instintiva, oscura, incoherente pero casi ilimitada, lo que hoy llamamos el subconsciente, y le daban a las manifestaciones oníricas tanta importancia como a las observaciones de los astros.

Como siempre, provistos de más imaginación que de métodos científicos, tendían a exagerar, sistematizando ciegamente, y como es natural, sufrían errores casi pueriles, pero como casi siempre sucede, quizás, si en el fondo de sus errores se encontraba probablemente la verdad; y esa es la verdad que sería interesante descubrir aunque antes de admitirla se le sometiera a minuciosos y múltiples experimentos.

Esos experimentos deberán basarse en sencillos sueños cuotidianos, pues si es cierto que un gran sueño premonitorio, como el sucedido al caballero Giovanni de Figueroa, tal como nos lo relata Mr. Bozzano, y que hizo época en los anales de las sociedades metapsíquicas, produce indudablemente mayor efecto, también es verdad que sueños de esta condición son bastante raros y podría ponerse en tela de juicio su autenticidad. Mientras que si se provocan, y por decirlo así, se analizan y anotan con atención los pequeños incidentes proféticos de nuestros sueños, corrientes, los de todas las noches, no tardará nuestra experiencia personal en convencernos de que el porvenir existe ya en el presente, que lo que aún no hemos hecho se encuentra realizado en alguna parte; que una botella, por ejemplo y como veremos más luego, venida al suelo accidentalmente, caía ya en el mismo lugar desde sabe Dios cuando; y ésta es en resumen, la manera más saludable y quizás la única que tenemos para adquirir una convicción y prepararnos a aprovecharla.

*

* *

A título de ejemplo, veamos una de las experiencias anotadas por J. W. Dunnes.

Un día, estando de cacería en un campo que no le era familiar entra en terreno ajeno al desconocer los límites de la propiedad donde se encontraba. Desde lejos, dos hombres lo interpelan violentamente viniendo a su encuentro y azuzando un perro que le ladra con furia. Rápidamente se retira del campo encontrando una puerta en la cerca por la cual logra escapar antes de ser alcanzado.

Por la noche al hojear su libreta de anotación de sueños, tropieza al final de una página con la nota siguiente:

"Perseguido por dos hombres y un perro"

Había tenido ese sueño dos días antes de la escena real, pero lo había olvidado por completo y sólo pudo reconstruirlo después de haber encontrado la nota que lo resumía.

A instancias del mismo Mr. J. W. Dunnes, una de sus primas, la Señorita B....., quien aseguraba que nunca tenía sueños, trató de recordar por lo menos, el pensamiento que ocupaba su mente en el momento de despertarse y de buscar el origen de ese pensamiento. Este procedimiento tuvo éxito completo y durante los seis días siguientes, la Srta. B.... logró recordar un sueño todos los días y de esos sólo citaremos uno que es bastante singular.

A su llegada a un hotel campestre, le hablaron de una mujer de quien se sospechaba que fuese una espía alemana (ocurría esto al finalizar la guerra de 1914), y poco después en el jardín del hotel —que por cierto era un jardín tan grande que podía tomarse por un parque público— se encontró con la persona de quien le habían hablado. La mujer llevaba como vestido unas faldas de color negro y un corpiño con rayas blancas y negras, y peinada con los cabellos hacia atrás, recogidos en un moño en medio de la cabeza. Dos días antes, la Srta. B.... había enviado a su primo una nota con el resumen de un sueño ocurrídole y en el cual ella se encontraba en un parque público con una alemana vestida con falda negra y corpiño de rayas blancas y negras, llevando los cabellos recogidos en un moño en lo alto de la cabeza.

Hay que agregar que Mr. J. W. Dunnes y su prima la Srta. B.... habían convenido, con bastante arbitrariedad a mi juicio, que todo acontecimiento anunciado debía realizarse dentro de los dos días, pasados los cuales no se tendría en cuenta el sueño y se consideraba como nulo.

Séame permitido ahora citar tres esbozos de sueños que entre otros, de menos valor todavía, he tenido desde que me ocupo de esta cuestión. De antemano advierto que carecen de gran interés, no prueban gran cosa y hasta los encuentro un tanto ridículos, pero tengo la seguridad que, desde que la atención del lector esté orientada hacia esas cuestiones, notará sueños más pintorescos y de mayor fuerza probatoria que estos míos que señalo. Si yo he logrado algo en ese orden de ideas, cualquier otro puede esperar obtener mucho más, pues difícilmente se encontrará un sujeto más refractario a toda manifestación metafísica y más desprovisto de toda facultad o don sobrenatural o supra-normal, que yo. La indigencia misma de mis sueños garantiza su autenticidad ya que nadie se ocuparía de inventar sueños tan insignificantes, y el último discípulo de una escuela primaria encontraría algo mejor que inventar.

Soñaba, pues, que una botella con agua oxigenada estaba sobre una mesita de tres pies en un rincón del cuarto de baño de mi casa. Una de las patas de esa mesa venía quedando sobre una alfombra color marrón, mientras las dos otras patas descansaban sobre los mosaicos del piso. Un falso movimiento de mi pierna ocasionó un tropezón con la mesita haciendo caer la botella, derramándose el líquido que contenía sobre el piso al romperse la botella. El agua oxigenada

llega a la alfombra y ésta empieza a lanzar humo como si hubiera cogido fuego, mientras yo, inmóvil, contemplaba la escena de la destrucción de mi alfombra sin intentar nada para salvarla.

Al despertarme anoté el sueño en breves palabras sin darle mayor importancia, constatando al pasar, que sobre la mesita que estaba en el cuarto de baño, ni había tal botella ni ninguna de sus patas descansaba sobre una alfombra marrón sino sobre una carpeta de color rojo vivo. Tres días más tarde, olvidado completamente de mi sueño, compro medio litro de ácido sulfúrico que necesitaba para un amuculador y lo he puesto sobre la mesita, para unos momentos más tarde tropezar yo mismo al pasar delante de ella, caerse la botella y romperse. La carpeta al estar más o menos húmeda comenzó a echar humo y entonces fué cuando de pronto recordé el sueño tenido dos días antes de su realización.

Se notarán dos errores de detalle: la alfombra marrón era la alfombra del cuarto contiguo y por trasposición había reemplazado en el sueño la carpeta roja del cuarto de baño y el medio litro de ácido sulfúrico substituía la botella de agua oxigenada de mi sueño. Pero este último error es bastante curioso pues el agua oxigenada al caer sobre la alfombra no tenía que provocar humo ni vapor alguno: fué sin embargo la realidad química la que se impuso a la ilusión del sueño.

Tales errores o inexactitudes son frecuentes en los sueños que se refieren al futuro y al ocurrir en los que se relacionan con el pasado hacen a veces difícil reconocer los hechos a causa de sus alteraciones, a veces fantásticas. Todos lo sabemos: nada es más ilógico,

más deformador, más desconcertante que los sueños, o mejor dicho, que el subconsciente o ese Huésped Desconocido que los crea y los conduce por caminos por los cuales rara vez transita la razón.

Otra noche soñaba yo que una parte del muro del jardín de mi casa en Niza, se derrumbaba y los escombros obstruían la pista de un juego de pelota que quedaba al pie de dicho muro. Cinco días más tarde un temporal local, como a veces ocurren en esa región, derrumbó en efecto el muro, pero por un lado diferente del que yo había visto caerse en mi sueño y sus escombros realmente obstruyeron el camino que conduce a la puerta del enverjado.

Es muy posible que esto no sea sino una mera coincidencia y que el hecho en sí no pruebe nada, de modo que sólo le he anotado para no tener luego que reprocharme lo más mínimo en esas observaciones.

Por último, otra noche soñé que estando en Bélgica y pensando llegar a Gante por un camino más corto, me extravié y llegué a una ciudad que de pronto no reconocía. Un joven a quien encontré a la puerta de una iglesia me hizo saber con mucha amabilidad, que me encontraba en Brujas. Al querer yo entrar en la iglesia, no recuerdo por qué razón, el joven me lo impidió mostrando cierta severidad, pero al entrar en conversación con él, me dijo que era hijo de uno de mis amigos de infancia al cual yo no había visto por varios años, no recordando yo en modo alguno al hijo. En ese momento sale de la iglesia una especie de autobus y el joven se sube en él. El autobus se pone de nuevo en marcha dando saltos como un kanguro, para luego arrancar violentamente y al llegar a la esquina volcarse, resultando heridos casi todos

los pasajeros entre los cuales veo al hijo de mi amigo. Al despertarme recordé el sueño mezclado con otras ideas incoherentes y fantásticas.

Casi un mes después me encuentro con el amigo en cuestión y después de saludarnos, me cuenta que su hijo, a quien yo había visto muy pequeño, había sido víctima de un accidente de automóvil, pues manejando él mismo, el coche se había volcado al llegar a un recodo de un camino, quedando herido en la cabeza, el brazo derecho roto en dos lugares y con graves contusiones, pero que se creía que no tendría consecuencias más serias y no tardaría en estar bien. En el primer momento no recordé el sueño y no pude establecer ninguna relación entre el accidente y el sueño que había olvidado por completo, pero al volver a casa, vínome a la idea un vago recuerdo y consulté mi libro de anotaciones para constatar, después de escribir sobre ello a mi amigo, que el accidente había ocurrido dos días después de mi sueño.

Convengamos en que los procedimientos de los sueños y del subconsciente son sorpresivos e incomprensibles. Varias horas después de suceder me anuncian un accidente que a la vuelta de un camino espera a un joven que para mí apenas existía y me ofrecen la visión de un accidente cambiando casi todas las circunstancias del hecho. Por mi parte, renuncio a darle una explicación cualquiera a ese enigma, pero por lo demás, y no me canso de repetirlo, estas pequeñas narraciones no tienen la pretensión de querer persuadir ni convencer a nadie. Es muy probable que sean meras coincidencias, de cuya existencia se puede perfectamente dudar, y uno mismo no les dá mayor fe que la que nos proporcionan sueños análogos que

el lector mismo puede provocar o recordar, como yo los míos, y que sólo vienen a probarnos que sueños semejantes son posibles y menos raros de lo que comunmente se cree.

*
* *

Sin embargo, lo importante es ir en ayuda de la memoria onírica y veremos cuán fácil se desarrolla ésta, sin que por ello pensemos conseguir maravillas ni siquiera talvez una de esas premoniciones extraordinarias que abundan en las revistas metapsíquicas. Y lo mejor y lo que más deseo a mis lectores, es que no le sucedan, pues las premoniciones como las grandes profecías jamás anuncian acontecimientos felices, No hay que olvidar, que en la vida normal no surge cada día un suceso sensacional o simplemente notable, y el mejor profeta no tiene nada que anunciar cuando nada va a suceder. Para poder mantener en ejercicio ese don, sería necesario vivir en medio de una existencia extraordinariamente inquietante, pues de lo contrario deberá conformarse con descubrir entre los velos del misterio, una botella que cae, un perro que ladra o un muro que se viene al suelo.

Y hasta parece probable que nuestro subconsciente, a quien atribuímos, mientras no tengamos otra cosa mejor, esas peregrinaciones por lo desconocido, no se interesa sino en pequeños hechos referentes a su efímero Huésped y en nada se preocupa por las ideas generales ni por predicciones de alguna magnitud. No desdeñemos pues esas advertencias porque sólo se refieran a hechos menudos ya que a veces mien-

tras más insignificantes parezcan ser, más notables resultan luego. Y si existe esa facultad, nada de sorprendente tiene que se pueda un día percibir y hasta predecir una catástrofe abarcando toda una porción del porvenir, pues me parece que ver una botella que cae, un muro que se viene abajo antes de producirse el hecho, representa una visión y supone una pre-existencia por demás bien extraordinaria.

*
* *

Tampoco nos imaginemos que nuestros sueños tengan por misión principal señalarnos con días de anticipación los bienes o los males que nos esperan. No sabemos en realidad a qué sirven, pero lo cierto es, que parece importarles poco o nada lo que nos muestran, y sus advertencias más bien parecen hijas del acaso o del azar. Y he ahí la explicación de por qué en cien sueños que recordamos, no se advierten sino dos o tres partículas del porvenir, siendo casi prácticamente nula la ventaja que podemos sacar de ellos, por ser muy difícil, para no decir imposible, determinar en el momento, si lo que parece indicarnos como futuro no está tomado de nuestro pasado. En realidad, sólo después de acontecida es que constatamos que una advertencia era notable, y por suerte, pues si hubiéramos de prestar atención a todos los sueños que jamás se realizarán, acabaríamos por no atrevernos a mover el dedo meñique de la mano izquierda.

*
* *

Y sin embargo, cuán interesantes son todos estos experimentos! Practicados durante algún tiempo, nos

permiten descubrir en nosotros mismos toda una región ignorada, lo que siempre es provechoso. También nos enseñan que si queremos tomarnos el trabajo de cultivar ciertas facultades, latentes en nosotros, encontraremos que todos tenemos más o menos algo de profetas y podríamos ser nuestros propios vaticinadores del futuro, sin que podamos decir aún hasta dónde es posible llegar en esa dirección. Pero la verdad es, que esos experimentos nos permiten lanzar una ojeada sobre el más prodigioso de todos los problemas que nos ofrece lo desconocido del Universo, a saber, la pre-existencia del porvenir, sin mencionar todo cuanto de ello depende y muy especialmente la insoluble e inquietante cuestión del libre albedrío del hombre.

Poco importa lo trivial o insignificante del hecho que nos revela esa pre-existencia, el enigma por eso no deja de ser enorme e insondable puesto que presupone en alguna parte de la eternidad, la presencia perfecta, entera e inalterable de lo que todavía no existe hoy para nosotros. El hecho de ver yo *hoy* en mi sueño una botella que cae, cuando realmente esto no sucederá sino dentro de tres días, encierra un misterio tan extraordinario, tan inexplicable y exactamente del mismo origen, de la misma naturaleza y de las mismas proporciones que el que conlleva la predicción de la caída de un gran imperio para dentro de trescientos años.

Ya en mi libro *"El Conocimiento del porvenir"*, he esbozado estas cuestiones, y si es cierto que es del todo inútil pretender encontrar una respuesta satisfactoria, más inútil, me parece aún, el repetirlo.

LA SOLEDAD DEL HOMBRE

Para completar lo que antes habíamos dicho en uno de los últimos capítulos de "LA CUARTA DIMENSION", y volver sobre una hipótesis apenas esbozada en "LA VIDA DE LAS TERMITAS" (1), vamos a suponer que dentro de algunas decenas de siglos, hayamos logrado hipertrofiar nuestro actual cerebro, como las hormigas blancas han obtenido la hipertrofia de las mandíbulas de sus soldados y la del vientre y los ovarios de sus reinas. Habremos con ello creado un hombre mil veces más inteligente que el más inteligente de los hombres de hoy. Y gracias a los consejos de este cerebro hipertrofiado, habremos modificado ventajosamente, la estructura de nuestro cuerpo para adaptarlo mejor a las exigencias de la vida, así como las hormigas blancas, han albardado la parte delantera de sus guerreros con una coraza de chitina, substancia orgánica mil veces más ligera, pero tan resistente como el acero. Este "*Homo novus*", quien tendrá ya domesticadas completamente todas las fuerzas de la Naturaleza, de la cual somos todavía los lamentables juguetes, habrá descubierto y sabrá utilizar otras fuerzas que aun nosotros ni siquiera ideamos.

Pero sin perdernos en el infinito de las invenciones imaginarias, admitamos simplemente que le sea fácil hacer, lo que a la mayor parte de nosotros nos

(1) "Termita", especie de hormiga blanca.

parece irrealizable ahora mismo: ese hombre, por un acto de su sola voluntad, puede separar su espíritu de su envoltura carnal sin peligro y sin detrimento alguno para ésta, siéndole fácil y normal, reintegrarse a esa envoltura cuando lo creyere conveniente. Nada más verosímil, pues santos y mediums parecen haberlo hecho más de una vez, bastándoles, para ello, desarrollar un don latente en gran parte de los hombres, dón que les permite realizar esta operación de un modo seguro, rápido e inofensivo.

Y ese espíritu desencarnado naturalmente sabe cómo moverse y dirigirse en el espacio y quizás también en el tiempo, traspasando en un instante los límites de todos los sistemas planetarios que conocemos, e irse a vagar en el Infinito, como nosotros ahora nos paseamos por nuestro jardín. Notemos que los egipcios de la época de los Faraones, estaban convencidos que su "KA", o su alma inmortal, en una vida más allá de la tumba y parecida a ésta, poseía esa facultad, así como la de tomar todas las formas que quisiera, inclusive la de dioses.

Podemos conjeturar que esta facultad de evasión será una de las primeras conquistas de nuestra inteligencia tan pronto se haya elevado a la milésima potencia o haya adquirido el sentido de la Cuarta Dimensión, porque relativamente será la más fácil, la más seductora y la más fecunda en hechos nuevos. Nuestro hombre, ya libre, visitará en primer lugar los planetas más cercanos: Mercurio, Venus, Marte o Júpiter, y si allí encuentra seres vivos, cuerpos o espíritus, es muy poco verosímil que no los vea, pues a menos que se trate de entidades imprevisibles, es natural que un espíritu sienta a otros espíritus, y no hay razón al-

guna para que no pueda descubrir los seres materiales por sutiles o toscos que sean.

Es pues casi seguro que esos habitantes de los planetas vecinos no puedan escaparse a esas investigaciones, como tampoco podría el hombre evadirse de las incursiones de un marciano o de un habitante de Júpiter que bajara a la tierra. No olvidemos que nuestro hombre es mil veces más inteligente que nosotros y que su cerebro y sus sentidos se han espiritualizado extraordinariamente.

Pero que sean espirituales o materiales esos seres que encuentre, nuestro hombre tratará de establecer contacto con ellos, y no es de dudar que lo obtenga, porque si sólo se trata de espíritus, se comunicarán por ondas psíquicas, sin necesidad de signos ni sonidos, así como algunos mediums de dotes especiales, aunque impedidos por una gruesa capa de materia, penetran a veces los pensamientos de nuestro subconsciente, sin recurrir a los sentidos. Y por otra parte, si se trata de seres materiales, podría, para manifestarse, apelar al recurso de su cuerpo que dejó sobre la tierra, tomándole prestado la substancia o la apariencia de substancia necesaria para hacerse sensible, como lo hacen nuestros mediums de ectoplasma.

Allá arriba o aquí abajo se encontrará con espíritus o con cuerpos más o menos evolucionados que los nuestros. Si son menos evolucionados, se erigirá en su jefe, y si le son superiores, oirá sus enseñanzas, aprenderá con ellos lo que ya saben y así elevará su inteligencia. Y como él mismo es ya mil veces más inteligente que nosotros, tendrá oportunidad para serlo mil veces más, y así indefinidamente desarrollará

su inteligencia, de mundo en mundo, cada uno de los cuales le servirá de luminoso escalón para llegar más alto hasta alcanzar la última palabra del gran secreto, si realmente existen en el universo tal secreto y tal palabra, y no fueren eternamente incomunicables.

Pero supongamos mientras tanto, que la civilización de uno de esos planetas sea mucho menos avanzada que la nuestra y que allí rijan sin conmiseración, religiones, leyes y costumbres más bárbaras, más absurdas y más crueles que la de nuestros salvajes más primitivos o la de nuestros pueblos más degenerados; que allí se sufran aún enfermedades y epidemias que hace tiempo nosotros ya logramos vencer, prevenir o curar. ¿No sería acaso el primer cuidado de nuestro hombre desencarnado el revelar a esos desgraciados vecinos estelares, todo cuanto él sabe y cómo pueden remediar de inmediato sus males más violentos y más insoportables?

Tampoco nada nos impide suponer, por otra parte, que la civilización en otros planetas sea inmensamente más perfecta que la de esta tierra, y en ese caso, si un espíritu genial bajara de esos planetas a nuestro globo y se interesara un poco por conocer nuestros tanteos científicos, nuestra filosofía verbosa e infantil, nuestra literatura y nuestras artes pueriles, nuestras imbecilidades políticas, nuestras ridículas leyes y nuestras ilógicas costumbres, habría sin embargo un espectáculo que por desdeñosa e indiferente que fuese su investigación, tendría necesariamente que llamar su atención, y es, el espectáculo de las injusticias de la Naturaleza, ante las cuales nos encontramos todavía impotentes, sin poder remediarlas, siendo más numerosas y más irritantes que las nuestras. Por to-

das partes vería niños inocentes, víctimas de injustificables sufrimientos; mujeres y ancianos desvalidos, abrumados, rendidos, hasta el último momento de sus vidas, bajo el peso de dolores y penas atroces, sin razón, sin finalidad y sin esperanza. Y como desde siglos atrás, él conocería todo lo que nuestra ciencia médica ni siquiera ha soñado todavía y tendría en sus manos remedios infalibles, bastaríale decir una palabra para reducir a la nada tanto dolor y llevar a esos inocentes y a esos infelices, la salud y la alegría de vivir. ¿Habría de nuestra parte algún titubeo en hacerlo si estuviésemos en su lugar?

Ahora, hagámonos seriamente esta pregunta: ha venido acaso jamás en nuestra ayuda algún mensajero de otro mundo en la eternidad anterior al momento que vivimos? Por mucha memoria que haga la humanidad, ¿habrá sentido alguna vez, una influencia, una intervención cualquiera del más allá, no tanto manifiesta, decisiva, irrecusable —no pedimos tanto— sino siquiera sospechada o fácil de descubrir? Lo poco que hemos podido aprender, ¿no lo hemos tenido que extraer de nuestro fuero interno, de nuestra propia miseria? ¿Ha habido acaso, indicio alguno de una inspiración que no fuera humana? Y si ha sido así, ¿qué diremos entonces?

¿No será de temer que estemos solos, enteramente solos en el Universo y que ningún otro mundo haya sido jamás ni más inteligente ni mejor que el nuestro? En ese caso, si en realidad somos nosotros la cima y la corona del mundo, si no podemos esperar nada mejor, porque jamás ha existido algo mejor, ¿qué es pues este Universo y qué es Dios, la Idea, la Fatalidad o el azar que lo hizo?

DIOS

A propósito de la VIDA DEL ESPACIO, en cuyo fondo se perfila la inconmensurable sombra del Enigma del Universo, que es al mismo tiempo la Sombra del Señor de los mundos, se me ha preguntado: ¿Y cuál es el Dios de la Cuarta Dimensión? ¿Cuál es el lugar de Dios en este hiperespacio y qué sabemos de EL?

¿Quién podría contestar esas preguntas? Que sean cuatro, que sean miles las dimensiones, siempre, todas ellas estarán llenas de Dios. Y en cuanto a decir lo que sabemos de EL, dirijámonos a las grandes religiones, a las grandes filosofías y todos nos dirán, que nada, absolutamente nada saben de EL.

Después de decir que DIOS es el espíritu del Universo, el No-Ser que es el Ser por excelencia, lo Absoluto de lo Absoluto, ocupando todo el tiempo y todo el espacio, o mejor dicho, que El es el espacio y el tiempo infinitos, únicas formas de lo Infinito accesible a nuestros ojos y a nuestra débil imaginación; después de haber anunciado que DIOS es la energía primera y universal cuya substancia es el Eter; después de haber declarado que EL es la causa de todas las causas, la triple tiniebla en cuya contemplación se resuelve todo conocimiento en ignorancia; al cabo de tantas tentativas sonoras e inútiles y de miles otras no menos infructíferas, todos convienen en proclamar que EL es el principio desconocido de todo, y to-

do nos es desconocido, hasta lo mismo que creemos conocer!

Sin embargo, mientras nos llega algo mejor, este desconocido es la única prueba de la existencia de DIOS, porque lo desconocido es indiscutiblemente la única cosa que podemos asegurar que existe porque no podemos decir que hay algo conocido por nosotros.

Hasta la misma religión católica, que es sin duda la más afirmativa de todas, cuando llega al fondo de su pensamiento, es tan agnóstica como las otras. San Dionisio el Areopagista, fuente de todo el misticismo cristiano, sólo nos habla de Dios en términos negativos:

"La causa de todas las cosas no es ni alma ni intelecto; no hay nada en ella de imaginación ni de opinión, ni de razón, pues no es inteligencia ni hablada ni pensada. Tampoco es orden, número, grandeza, ni pequeñez, ni igualdad ni desigualdad, ni similitud ni disimilitud. Ni se mueve, ni está en reposo; no es ni esencia, ni eternidad, ni tiempo. Ni siquiera se puede decir que tiene el contacto intelectual; ni es ciencia, ni es verdad; no es realeza ni sabiduría, ni la unidad, ni una, ni divinidad, ni bondad, ni siquiera espíritu tal como nosotros lo concebimos".

Y según Scot Erigeno, el gran teólogo del siglo IX, quien reproduce la doctrina del Areopagista, Dios es el sér sin predicado, por encima de todas las categorías, es decir, la NADA, o lo que es lo mismo, la incomprensible esencia del Universo". Nótese que esta teología negativa jamás ha sido condenada por la Iglesia y la encontramos hasta en Bossuet, el teólogo más afirmativo, más rígido y más ortodoxo de cuantos ha tenido el catolicismo. "Toda la vista de la fe consiste

en ver bien claro que no se vé nada". "Y así cuando decimos que nuestra alma vé a Dios por medio de la fe, queremos decir que ella no lo vé". Palabras éstas, que por encima de cincuenta siglos, se enlazan directamente con las grandes enseñanzas de la India y muy especialmente con las frases del SAMA-VEDA, que citaré luego.

*

* *

DIOS es pues lo inmenso, lo irreductible, el eterno desconocido, lo desconocido de lo desconocido, el EN-SOF, o sea la nada de la NADA, la perenne interrogación en las tinieblas y en lo infinito, el *ZOHAR*, el "CELA" de los Vedas, *"El Misterioso entre lo Misterioso"*.

Para no encerrarlo en el silencio, que sería el único templo que se le podría consagrar, diremos que EL es el Espíritu, la Inteligencia del Universo, puesto que la Inteligencia del Universo siendo necesariamente infinita, es inaccesible al hombre. Nosotros apenas logramos entrever una ínfima parte en lo que llamamos la Naturaleza que es el espectáculo de la vida sobre el pequeño planeta que habitamos. Pero aun sobre este insignificante teatro, esta inteligencia que a veces parece tener algún parentesco con la nuestra, nos desconcierta a cada instante. En ese escenario, esa Inteligencia acumula maravillas que sobrepasan todo cuanto nuestro ingenio o inventiva puede imaginar; pero por otra parte, nos saltan a la vista, errores, imprevisiones, torpezas y sobre todo injusticias que no logramos explicarnos. Así tampoco podemos compren-

der por qué esta Inteligencia que debería tener una finalidad, no la haya logrado en la eternidad que ha debido preceder el momento que vivimos, lo que equivale a decir, que jamás la alcanzará, puesto que las dos eternidades, a saber, la que nos precede y la que nos sigue, tienen que ser idénticas o mejor dicho, no pueden ser sino una sola y la misma.

*

* *

Ante EL, me callo y me inclino. Mientras más avanzo más lejos pone EL sus límites y mientras más reflexiono, menos lo comprendo. Mientras más lo contemplo menos lo veo y cuando menos lo veo, más seguro estoy de que existe, porque si EL no existiera, sería el caos, la nada por doquier, y ¿quién puede concebir que la NADA existe?

Por eso me siento feliz al no comprender nada, porque si en esta vida yo pudiese saber o concebir lo que es DIOS, preferiría no haber existido, al encontrarme con que el Universo sería un inconmensurable absurdo.

Hace miles de años, así lo dijo el SAMA-VEDA: "NO ES CONOCERLO EL NO IGNORARLO ENTERAMENTE. ES INCOMPRENSIBLE PARA AQUELLOS QUE LO CONOCEN MEJOR, Y ES PERFECTAMENTE CONOCIDO POR AQUELLOS QUE LO IGNORAN COMPLETAMENTE".

Este libro fué impreso en la Editora Montalvo, en Ciudad Trujillo, República Dominicana, y se terminó el día 23 de Abril de 1958.