

# El Fenómeno humano

## Teilhard de Chardin

ADVERTENCIA

VER

I.- LA PREVIDA

CAPÍTULO I

LA TRAMA DEL UNIVERSO

CAPÍTULO II

EL INTERIOR DE LAS COSAS

CAPÍTULO III

LA TIERRA JUVENIL

III. LA VIDA

CAPÍTULO I

LA APARICIÓN DE LA VIDA

CAPÍTULO II

LA EXPANSIÓN DE LA VIDA

CAPÍTULO III

DEMETER

III.- EL PENSAMIENTO

CAPÍTULO I

EL NACIMIENTO DEL PENSAMIENTO

CAPÍTULO II

CAPÍTULO III

LA TIERRA MODERNA. CAMBIO DE EDAD

IV.- LA SOBREVIDA

CAPÍTULO I

LA SALIDA COLECTIVA

CAPÍTULO II

MÁS ALLÁ DE LO COLECTIVO: LO HIPERPERSONAL

CAPÍTULO III

LA TIERRA FINAL

## EPÍLOGO

### EL FENÓMENO CRISTIANO

#### APÉNDICE

### LA PARTE QUE CORRESPONDE AL MAL EN UN MUNDO EN EVOLUCIÓN

#### ADVERTENCIA

Para ser comprendido de una manera correcta, el libro que presento a mis lectores pide ser leído no sólo como si se tratara de una obra metafísica, y menos aún como una especie de ensayo teológico, sino única y exclusivamente como una Memoria científica. La elección misma del título así lo indica. Sólo el Fenómeno, pero también todo el Fenómeno.

En primer lugar, nada más que el Fenómeno. Que no se busque, pues, en estas páginas, una explicación, sino sólo una Introducción a una explicación del Mundo. Establecer alrededor del Hombre, elegido como centro, un orden coherente entre consecuentes y antecedentes; descubrir entre los elementos del Universo, no ya un sistema de relaciones ontológicas y causales, sino una ley experimental de recurrencia que precise su aparición sucesiva en el curso del Tiempo; se trata, pues, de eso, y he aquí simplemente lo que he tratado de hacer. Más allá de esta primera reflexión científica, naturalmente, quedará abierto un margen esencial y amplio para las reflexiones más avanzadas del filósofo y del teólogo. En este terreno del ser profundo he tratado, de manera cuidadosa y deliberada, de no aventurarme en ningún momento. Todo lo más, tengo la confianza de haber reconocido con alguna precisión, dentro del plan de la experiencia, el movimiento de conjunto (hacia la unidad) y de haber marcado en los lugares apropiados los puntos críticos que en sus investigaciones subsiguientes y por razones de orden superior pueden exigir con todo derecho el pensamiento filosófico y religioso.

Pero también todo el Fenómeno. Y he aquí precisamente lo que, sin estar en contradicción (aunque lo pueda parecer) con lo que acabo de decir, corre el riesgo de dar a los puntos de vista que sugiero la apariencia de una filosofía. Desde hace unos cincuenta años, la crítica de las ciencias ha demostrado de una manera sobreabundante que no hay hecho puro, sino que toda experiencia, por objetiva que parezca, está rodeada inevitablemente de todo un sistema de hipótesis desde el preciso momento en que el sabio trata de formularla. Ahora bien: si es cierto que dentro de un campo limitado de observaciones esta aureola subjetiva de interpretación puede quedar como imperceptible, es inevitable que en el caso de una visión extendida al Todo se haga casi dominante. Tal como sucede con los meridianos a medida que se

acercan al polo, la Ciencia, la Filosofía y la Religión convergen necesariamente al aproximarse al Todo. Convergen, digo bien, aunque sin confundirse y sin cesar, hasta el fin, de asediar lo Real desde ángulos y en planos diferentes. Tomad cualquier libro sobre el Mundo escrito por alguno de los grandes sabios contemporáneos Poincaré, Einstein, Jeans, etc. Se verá que es imposible intentar una interpretación científica general del Universo sin que deje traslucir la intención de querer explicarlo hasta el último extremo. Pero basta con que miréis desde más cerca y os daréis cuenta de que esta "Hiperfísica" no es todavía una Metafísica.

A lo largo de todo esfuerzo de este género para describir científicamente el Todo, es muy natural que se manifieste con un máximo de amplitud el influjo de ciertos presupuestos iniciales de los que depende la estructura entera del sistema en su movimiento hacia adelante. En el caso particular del Ensayo que aquí se presenta -y me es necesario hacerlo resaltar-, y en lo que se refiere a sustentar y dirigir todos los desarrollos, existen dos opciones primordiales complementarias. La primera es la que se refiere a la primacía concedida al psiquismo y al Pensamiento en la construcción de la Trama del Universo. Y la segunda, al valor "biológico" atribuido al Hecho Social que se desarrolla a nuestro alrededor.

Significación preeminente del Hombre en la Naturaleza y estructura orgánica de la Humanidad: dos hipótesis que quizá puedan rechazarse en el punto de partida, pero sin las cuales no veo sea posible hacer una representación coherente y total del Fenómeno humano.

París, marzo de 1947.

## **VER**

Estas páginas representan un esfuerzo por ver y hacer ver lo que es y exige el Hombre si se le coloca, enteramente y hasta el fin, dentro del cuadro de las apariencias.

¿Por qué tratar de ver? ¿Y por qué dirigir de una manera especial nuestra mirada hacia el objeto humano?

Ver. Se podría decir que toda la Vida consiste en esto -si no como finalidad, por lo menos sí esencialmente-. Ser más es unirse más y más: éstos serán el resumen y la conclusión misma de esta obra. Sin embargo, lo comprobaremos más aún: la unidad no se engrandece más que sustentada por un acrecentamiento de conciencia; es decir, de visión. He aquí por qué, sin lugar a dudas, la historia del Mundo viviente consiste en la elaboración de unos ojos cada vez más perfectos en el seno de un Cosmos, en el cual es posible discernir cada vez con más claridad. La perfección de un animal, la supremacía del ser pensante, ¿no se miden por la penetración y por el poder sintético de su mirada? Tratar de ver más y mejor no es, pues, una fantasía, una curiosidad, un lujo. Ver o perecer. Tal es la situación impuesta por el don misterioso de

la existencia a todo cuanto constituye un elemento del Universo. Y tal es consecuentemente, y a una escala superior, la condición humana.

Pero si de verdad resulta tan vital y beatificante el conocer, ¿por qué, una vez más, dirigir con preferencia nuestra atención hacia el Hombre? ¿No está ya suficientemente estudiado el Hombre, y no es suficientemente enojoso hacerlo? ¿Y no es precisamente uno de los atractivos de la Ciencia el de desviar y hacer descansar nuestra mirada sobre un objeto que, por fin, no sea nosotros mismos?

Bajo un doble aspecto, que le convierte doblemente en el centro del Mundo, el Hombre se impone a nuestro esfuerzo por ver como clave del Universo.

En primer lugar, y de una manera subjetiva, resultamos ser inevitablemente centro de perspectiva en relación con nosotros mismos. Fue seguramente una candidez, quizá necesaria, de la Ciencia naciente el de imaginarse que podría observar los fenómenos en sí mismos, tal como se desarrollarían fuera de nosotros mismos. Instintivamente, los físicos y los naturalistas operaron al principio como si su mirada cayera desde lo alto sobre un Mundo en el que su conciencia pudiera penetrar sin experimentarlo en sí mismos, sin modificarlo con su propia observación. Hoy empiezan a darse cuenta de que sus observaciones, aun las más objetivas, están todas ellas impregnadas de convenciones apriorísticas, así como de formas o de costumbres de pensar desarrolladas a lo largo del proceso histórico de la Investigación. Llegados al extremo de sus análisis, ya no están muy seguros de si la estructura conseguida es la esencia misma de la Materia que estudian o el reflejo de su propio pensamiento. Y de una manera simultánea se dan cuenta de que, por un choque retroactivo de sus descubrimientos, ellas mismos se hallan cogidos en cuerpo y alma en la red de las relaciones que habían creído lanzar desde el exterior sobre las cosas; en una palabra: se hallan presos en su propia trampa. Metamorfismo y endomorfismo, diría un geólogo el objeto y el sujeto se mezclan y se transforman mutuamente en el acto del conocimiento. Quiéralo o no, desde ese momento, el Hombre vuelve a encontrarse a sí mismo y se contempla en todo lo que observa.

He aquí una verdadera servidumbre, la cual, no obstante, está inmediatamente compensada por una grandeza cierta y única.

Resulta simplemente trivial, e incluso enojoso, para un observador el transportar consigo mismo, vaya donde vaya, el centro del paisaje que atraviesa. Pero ¿qué es lo que le sucede al paseante si las circunstancias le llevan hacia un punto naturalmente privilegiado (encrucijada de caminos o de valles), desde el cual no ya sólo la mirada, sino las mismas cosas irradian? Es entonces cuando, al coincidir el punto de vista subjetivo con una distribución objetiva de las cosas, se establece

la percepción en toda su plenitud. El paisaje se descifra y se ilumina. Se ve.

Este parece ser precisamente el privilegio del conocimiento humano.

No hay necesidad de ser hombre para percibir los objetos y las fuerzas dispuestos circularmente alrededor de uno mismo. Todos los animales lo hacen tanto como lo hagamos nosotros. Pero es peculiar al Hombre ocupar en la Naturaleza una posición tal, que esta convergencia de líneas resulta ser no sólo visual, sino estructural. Las páginas que siguen no harán más que comprobar este fenómeno. Por virtud de la cualidad y de las propiedades biológicas del Pensamiento nos encontramos situados en un punto singular, sobre un nudo, que domina la fracción entera del Cosmos actualmente abierto a nuestra experiencia. El Hombre, centro de perspectiva es al propio tiempo, centro e construcción del Universo. Por conveniencia tanto como por necesidad es, pues, hacia él hacia donde hay que orientar finalmente toda Ciencia. Si realmente ver es ser más, miremos al Hombre y viviremos más intensamente.

Pero para ello es necesario que acomodemos de una manera correcta nuestra visión.

Desde que existe el Hombre se ofrece como espectáculo a sí mismo. De hecho, desde hace algunas decenas de siglos, no hace otra cosa que autocontemplarse. Y ello no obstante, apenas si empieza a adquirir con ello una visión científica de su propia significación en la Física del Mundo. No debemos extrañarnos demasiado de este lento despertar. Nada resulta tan difícil a menudo de percibir como aquello que debería "saltarnos a la vista". ¿No le es necesaria al niño una educación especial para aislar las imágenes que asaltan su retina recién abierta al mundo que le rodea? Para descubrirse a sí mismo hasta el fin, el Hombre tenía necesidad de toda una serie de "sentidos" cuya gradual adquisición, según diremos, llena y marca los hitos de la historia misma de las luchas del Espíritu.

Sentido de la inmensidad espacial, tanto en lo grande como en lo pequeño, que desarticule y espacie, en el interior de una esfera de radio indefinido, los círculos de objetos que se comprimen a nuestro alrededor.

Sentido de la profundidad, que relegue de una manera laboriosa, a lo largo de series ilimitadas, sobre unas distancias temporalmente desmesuradas, los acontecimientos que una especie de gravedad tiende de manera continua a comprimir para nosotros en una fina hoja de Pasado.

Sentido del número, que descubra y aprecie sin pestañear la multitud enloquecedora de elementos materiales o vivientes que se hallan comprometidos en la más pequeña de las transformaciones del Universo.

Sentido de la proporción, que establezca en lo posible la diferencia de escala física que separa, tanto en dimensiones como en ritmos, el átomo de la nebulosa, lo ínfimo de lo inmenso.

Sentido de la cualidad o de la novedad, que puede llegar, sin romper la unidad física del Mundo, a distinguir en la Naturaleza unos estadios absolutos de perfección y de crecimiento.

Sentido del movimiento, capaz de percibir los irresistibles desarrollos ocultos en las mayores lentitudes la agitación extrema disimulada bajo un velo de reposo, lo completamente novedoso, deslizándose hacia el centro mismo de la repetición monótona de las mismas cosas.

Sentido de lo orgánico, finalmente, que descubra las interrelaciones físicas y la unidad estructural bajo la superficial yuxtaposición de las sucesiones y de las colectividades.

A falta de estas cualidades en su escutar, el Hombre continuará siendo indefinidamente para nosotros, hágase lo que se haga para que podamos ver, lo que aún resulta ser para tantas inteligencias: un objeto errático dentro de un Mundo dislocado. Que se desvanezca, por el contrario, en nuestra óptica la triple ilusión de la pequeñez, de la pluralidad y de la inmovilidad, y el Hombre vendrá a adquirir la situación central que habíamos anunciado: cima Momentánea de una Antropogénesis que corona a su vez una Cosmogénesis.

El hombre no sería capaz de verse a sí mismo de manera completa fuera de la Humanidad, ni la Humanidad fuera de la Vida, ni la Vida fuera del Universo.

De ahí el plan esencial de este trabajo: la Previda, la Vida, el Pensamiento, estos tres acontecimientos que dibujan en el Pasado y dirigen para el futuro (¡la Sobrevida!) una sola y única trayectoria: la curva del Fenómeno humano.

Sí, el Fenómeno humano, bien digo.

Esta palabra no se ha tomado en modo alguno al azar. Por el contrario, la escogí por tres razones.

En primer lugar, para afirmar que el Hombre, dentro de la Naturaleza, es de verdad un hecho que reclama (por lo menos de una manera parcial) unas determinadas exigencias y métodos de la Ciencia.

Seguidamente, para hacer comprender que entre los hechos que se presentan a nuestro conocimiento ningún otro puede ser ni más extraordinario ni más luminoso.

Finalmente, para insistir mucho sobre el carácter particular del Ensayo que aquí presento.

Mi único fin y mi verdadera fuerza a través de estas páginas es sólo y simplemente, lo repito, el de intentar ver; es decir, el de desarrollar una

perspectiva homogénea y coherente de nuestra experiencia general, pero extendida al Hombre. Todo un conjunto que se va sucediendo.

Que no se busque, pues, aquí una explicación última de las cosas -una metafísica-. Y que nadie se extrañe tampoco acerca del grado de realidad que voy a dar a las diversas partes del film que presento. Cuando intente figurarme el Mundo antes de los orígenes de la Vida, o la Vida en el Peleozoico, no deberé olvidar de ninguna manera el hecho de que existiría una contradicción cósmica en imaginar a un Hombre como espectador de estas fases anteriores a la aparición de cualquier Pensamiento en la Tierra. Yo no voy, pues, a pretender describirlas como fueron realmente, sino como deberemos representárnoslas para que el Mundo nos resulte verdadero en aquel momento: el Pasado no es en sí mismo sino tal como aparece ante un espectador colocado sobre la cima avanzada en la que nos ha colocado la Evolución. Método seguro y modesto, pero suficiente, según veremos, para que se haga surgir por simetría, en dirección al sentido del tiempo, lunas sorprendentes visiones del futuro.

No hay que decir que, incluso reducidos a estas humildes proporciones, los puntos de vista que intento expresar aquí son ampliamente tentativos y personales. Considérese, sin embargo, que al estar apoyados sobre un esfuerzo de investigación considerable y sobre una prolongada reflexión, dan una idea, como ejemplo, de cómo se plantea hoy científicamente el problema humano.

Estudiado de una manera estricta en sí mismo por los antropólogos y los juristas, el Hombre es una cosa mínima e incluso reiterativa. Su individualidad demasiado intensa, al enmascarar a nuestros ojos la Totalidad, hace que nuestro espíritu se sienta inclinado, al analizarlo, a trocear la Naturaleza y a olvidar sus relaciones profundas existentes y sus horizontes inmensos; es decir, todo aquello que corresponde al antropocentrismo en su aspecto malo. De ahí la repugnancia, todavía muy visible entre los sabios, a aceptar al Hombre de otra manera que no sea por su cuerpo, como objeto científico.

Ha llegado el momento de darse cuenta de que toda interpretación, incluso positivista, del Universo debe, para ser satisfactoria, abarcar tanto el interior como el exterior de las cosas -lo mismo el Espíritu que la Materia-. La verdadera Física será aquella que llegue algún día a integrar al Hombre total dentro de una representación coherente del mundo.

Séame dado aquí hacer sentir que esta materia es posible y que ella depende, para aquel que quiere y sabe llegar hasta el fondo de las cosas, de tener valentía y alegría de actuar.

Dudo en verdad que exista para el ser pensante otro minuto más decisivo para él en que, al caer las vendas de sus ojos, descubre que no es un elemento perdido en las soledades cósmicas, sino que existe una voluntad de vivir universal que converge y se homininiza en el.

El hombre, pues, no como centro estático del Mundo -como se ha creído durante mucho tiempo-, sino como eje y flecha de la Evolución, lo que es mucho más bello.

## **I.- LA PREVIDA**

### **CAPÍTULO I**

#### **LA TRAMA DEL UNIVERSO**

Desplazar un objeto hacia atrás en el Pasado equivale a reducirlo a sus elementos más simples. Recorridas tan lejos como sea posible en la dirección de sus orígenes, las últimas fibras del compuesto humano van a confundirse ante nuestros ojos con la trama misma del Universo.

La trama del Universo: este residuo último de los análisis cada día más profundos de la Ciencia... Yo no he desarrollado mediante ella, para saberlo describir de una manera digna, este contacto directo y familiar que establece la gran diferencia que existe entre el hombre que ha leído y el que ha experimentado. Y sé también el peligro que presenta el uso, como materiales de una construcción que uno quisiera duradera, de aquellas hipótesis que, dentro de la opinión misma de quienes las lanzan, no pueden durar más que una mañana.

En su mayoría, las representaciones actualmente admitidas del átomo son, en manos del sabio, un simple medio gráfico y transitorio de realizar la agrupación y de comprobar la no contradicción de los "efectos" cada día más numerosos puestos de manifiesto por la Materia, efectos muchos de ellos que no tienen aún, por otra parte, ninguna prolongación visible en el Hombre.

Naturalista más que físico, evitaré naturalmente el extenderme y apoyarme indebidamente sobre estas arquitecturas tan complicadas y tan frágiles.

Como contrapeso, bajo la variedad de las teorías que cabalgan unas sobre otras, nace un cierto número de caracteres que reaparecen obligatoriamente en cualquiera de las explicaciones propuestas para el Universo. De esta "imposición" definitiva, en la medida en que expresa las condiciones inherentes a toda transformación natural, incluso viva, es de la que debe partir necesariamente y de la que puede hablar decorosamente el naturalista comprometido en un estudio general del Fenómeno humano.

#### **1. LA MATERIA ELEMENTAL**

La trama de las cosas tangibles, observada desde este ángulo particular y tomada inicialmente en su estado elemental (entiendo por ello en un momento, en un punto y en un volumen cualquiera), se revela ante nosotros, con una insistencia creciente, como radicalmente particular -esencialmente aglutinada no obstante- y, en fin, prodigiosamente activa.

Pluralidad, unidad, energía. He aquí las tres caras de la Materia.

A) Pluralidad, en primer lugar.

La atonicidad profunda del Universo aflora bajo una forma visible en el terreno de la experiencia vulgar. Se refleja en las gotas de la lluvia y en la arena de los desiertos. Se prolonga en la multitud de los seres vivientes y de los astros. E incluso se lee en la ceniza de los muertos. El Hombre no tuvo necesidad del microscopio ni del análisis electrónico para darse cuenta de que vivía rodeado y soportado por el polvo. Pero para contar y describir los granos de este polvo hacía falta nada menos que la paciente sagacidad de la Ciencia moderna. Los átomos de Epicuro eran inertes e indivisibles. Y los mundos ínfimos de Pascal podían tener todavía sus fisuras. Hoy hemos superado con mucho, en certeza y en precisión, este estadio de la adivinación instintiva o genial. Ilimitado en degradación. Semejante a esos minúsculos caparazones de diatomeas cuyo dibujo se resuelve casi indefinidamente, mediante aumentos cada vez mayores, en un dibujo nuevo, cada unidad más pequeña de materia tiende a reducirse, mediante el análisis de nuestros físicos, en algo todavía más finamente granulado que ella misma. Y a cada nueva etapa así descendida hacia el empequeñecimiento dentro del número cada día mayor, la figuración total del Mundo se renueva y se difumina.

Ultrapasado un cierto grado de profundidad y de dilución, las propiedades más familiares de nuestros objetos (luz, color, calor, impenetrabilidad...) pierden su sentido.

De hecho, nuestra experiencia sensible se condensa y flota sobre un enjambre de indefinibles. Vertiginoso en número y en pequeñez, el sustrato del Universo tangible se va disgregando sin límites hacia abajo.

B) Fundamental unidad.

Ahora bien: cuanto más fisuramos y pulverizamos ir artificialmente la Materia, tanto más deja ver ante nosotros su fundamental unidad.

Bajo su forma imperfecta, aunque también más simple que podamos imaginar, esta unidad se traduce por una sorprendente similitud entre los elementos hallados.

Moléculas, átomos, electrones, estas entidades minúsculas, sea cual sea su orden de magnitud y su nombre, manifiestan (por lo menos a la distancia desde la que las contemplamos) una identidad perfecta de masa y de comportamiento. En sus dimensiones y en sus operaciones parecen sorprendentemente calibradas -y monótonas-. Como si todas las irisaciones de superficie que dan encanto a nuestras vidas tendieran a apagarse en profundidad. Cómo si la trama de toda trama se resolviera en una simple y única forma de sustancia.

Así, pues, unidad de homogeneidad. Encontraríamos natural atribuir a los corpúsculos cósmicos un radio de acción individual tan limitado como sus propias dimensiones.

Ahora bien: resulta evidente, por el contrario, que cada uno de ellos no es definible más que en función de su influencia sobre todo cuánto existe a su alrededor. Sea cual sea el espacio en el que le supongamos situado, cada elemento cósmico llena enteramente con su radiación el volumen total de su espacio. Por estrechamente circunscrito que esté, pues, el "corazón" de un átomo, su dominio es coextensivo, por lo menos virtualmente, al de cualquier otro átomo. ¡Propiedad realmente extraña que volveremos a encontrar más adelante, hasta en la molécula humana!

Y hemos añadido también unidad colectiva. Los innumerables focos que se reparten en común un volumen dado de materia no son, sin embargo, independientes unos de otros. Algo los entrelaza entre sí, haciéndolos solidarios. Lejos de comportarse como un receptáculo inerte, el espacio que llena su muchedumbre actúa sobre ella a la manera de un medio activo de dirección y de transmisión, en cuyo seno se organiza su pluralidad. Simplemente adicionados o yuxtapuestos, los átomos no constituyen todavía la Materia. Los engloba y los cimenta una misteriosa identidad, con la que choca nuestro espíritu, pero a la que finalmente se ve forzado a ceder.

La esfera por encima de los centros, recubriéndolos.

A lo largo de estas páginas, en cada nueva fase de la Antropogénesis, nos volveremos a encontrar con la realidad inimaginable de las interrelaciones colectivas contra las cuales deberemos luchar incansablemente hasta que llegemos a reconocer y a definir su verdadera naturaleza. Baste, en este momento inicial, englobarlas bajo el nombre empírico que la Ciencia utiliza para su principio común inicial: la Energía.

C) La Energía, es decir, la tercera de las caras de la Materia.

Con esta palabra, que traduce el sentido psicológico del esfuerzo, la Física ha introducido la expresión precisa de una capacidad de acción, o más exactamente aún, de interacción. La Energía es la medida de lo que pasa de un átomo a otro en el curso de sus transformaciones. Así, pues, poder de interrelación, aunque también, dado que el átomo parece enriquecerse o agotarse durante este intercambio, valor de constitución.

Desde el punto de vista energético, renovado por los fenómenos de radiactividad, los corpúsculos materiales pueden ahora ser tratados como los depósitos pasajeros de una potencia en concentración. La Energía, nunca aprehendida de hecho en su estado puro, sino siempre en un estado más o menos granuloso (¡incluso en la luz!), representa actualmente para la Ciencia la forma más primitiva de la rama universal. De ahí esa tendencia instintiva de nuestra imaginación a considerarla como una especie de flujo homogéneo, primordial, en el cual todo cuanto existe en el Mundo que posea una figura no sería más que un conjunto de "torbellinos" fugitivos. El Universo, desde este punto de vista, hallaría

su consistencia y su unidad definitiva en el extremo de su descomposición. De esta manera se sostendría desde abajo.

Retengamos las comprobaciones y las medidas indiscutibles de la Física. Pero evitemos someternos demasiado a la perspectiva de equilibrio final que parecen sugerir. Una observación más completa de los movimientos del Mundo nos obligará poco a poco a darle la vuelta; es decir, a descubrir que si las cosas sostienen y se sostienen no es más que a fuerza de complejidad, desde arriba.

## **2. LA MATERIA TOTAL**

Hasta ahora hemos contemplado la Materia "en sí misma", es decir, en sus cualidades y en un volumen cualquiera -como si en realidad nos fuera factible aislar de ella un solo fragmento y estudiar este fragmento aisladamente del resto-. Es hora ya de considerar que este procedimiento es un puro artificio del espíritu. Considerada en su realidad física y concreta, la Trama del Universo no puede ser desgarrada. Es ella, sin embargo, la que, como una especie de "átomo" gigantesco, y considerada en su totalidad, forma (fuera del Pensamiento en el que se centra y se concreta en el otro extremo) la sola realidad indivisible. La historia y el lugar de la Consciencia en el Mundo resultarán incomprensibles para quien no haya visto de antemano que el Cosmos en el que el Hombre se halla comprometido constituye, de acuerdo con la integridad indiscutible de su conjunto, un Sistema, un Totum y un Quantum: un Sistema, por su Multiplicidad; un Totum, por su Unidad; un Quantum, por su Energía; los tres, por lo demás, situados en el interior de una esfera ilimitada.

Vamos a intentar explicarlo.

A) El sistema.

Dentro del Mundo, el "Sistema" es inmediatamente perceptible á cualquier observador de la Naturaleza.

La ordenación de las partes del Universo ha sido siempre para los hombres un motivo de sorpresa. Ahora bien esta ordenación se va descubriendo cada día como más sorprendente, a medida que le es posible a nuestra Ciencia la realización de estudios más precisos y más penetrantes de los hechos. Cuanto más entramos en lejanía y en profundidad en la materia, por medios nacidos de un poder en constante crecimiento tanto más nos confunde la interrelación de sus partes. Cada elemento del Cosmos ésta positivamente entretelado con todos los demás: por debajo de sí mismo, gracias al misterioso fenómeno de la "composición" que le da subsistencia desde el extremo de un conjunto organizado y por encima, gracias a la influencia experimentada por efecto de las unidades de orden superior que la engloban y dominan para sus propios fines.

Es imposible romper esta red, imposible aislar una sola de sus piezas sin que se deshilache toda ella y se deshaga por todos sus extremos.

Mirando a nuestro alrededor hasta donde alcanza nuestra vista, el Universo se sostiene por su conjunto. Y no existe más que una sola manera realmente posible de considerarlo: es la de considerarlo todo él como un solo bloque.

## B) El Totum.

Ahora bien: dentro de este bloque, si lo consideramos de una manera más atenta, nos damos cuenta inmediatamente de que existe algo más que una simple superposición de relaciones articuladas. Quien dice tejido, red, piensa en seguida en una retícula homogénea de unidades semejantes entre sí -que es quizá imposible de seccionar de hecho-, pero basta haber reconocido su elemento y definido sus leyes para dominar el conjunto y vislumbrar la continuación, por medio de repeticiones: cristal o arabesco, ley de repleción valedera para todo un espacio, pero que en una sola malla se encuentra ya concentrado todo él.

Nada existe de común entre esta estructura que acabamos de ver y la de la Materia.

Dentro de órdenes de magnitud diversos, la Materia nunca se repite en sus combinaciones. Por comodidad y por simplicidad nos complacemos a veces en figurarnos el Mundo como una serie de sistemas planetarios que se superponen y que se escalonan desde lo infinitamente pequeño a lo infinitamente grande: una vez más los dos abismos de Pascal. Pero esto no es más que una ilusión. Los envolventes de que se compone la Materia son radicalmente heterogéneos entre sí. Círculo, todavía nebuloso, de los electrones y de otras unidades inferiores. Círculo, mejor definido, de los cuerpos simples donde los elementos se distribuyen en función periódica del átomo de hidrógeno.

Círculo, más lejano, de las inagotables combinaciones moleculares. Y, por fin, por un salto o por un retorno de lo ínfimo a lo inmenso, el círculo de los astros y de las galaxias. Estas múltiples zonas del Cosmos se engloban sin imitarse, de manera que no nos sería posible pasar de una a otra por un simple cambio de coeficientes. Aquí no existe una reproducción del mismo motivo, ni siquiera a escala diferente. El orden, el dibujo, no aparecen más que en el conjunto, La Trama del Universo es el Universo mismo.

Así, afirmar que la Materia constituye un bloque o un conjunto no es decir lo suficiente.

Tejada en una sola pieza, siguiendo un solo y mismo procedimiento, pero que de un punto a otro nunca se repite, la Trama del universo corresponde a un sólo modelo: constituye estructuralmente un Todo.

## C) El Quantum.

Y ahora, si es cierto que la unidad natural de espacio concreto se confunde con la totalidad del Espacio mismo, debemos intentar una redefinición de la Energía en relación con el Espacio total.

Esto nos llevará a dos conclusiones.

La primera es que el radio de acción propio de cada elemento cósmico debe ser prolongado en línea recta hasta los confines últimos del Mundo. Toda vez que el átomo, según decíamos antes, es naturalmente coextensivo a todo espacio en el que se lo sitúa -y dado que, por otra parte, tal como acabamos de ver, el espacio universal es el único que existe-, nos es forzoso admitir que es esta inmensidad la que representa el campo de acción común a todos los átomos. Cada uno de ellos tiene como volumen el de todo el Universo. El átomo no es ya el mundo microscópico y cerrado que quizá nos imaginábamos. Es el centro infinitesimal del Mundo mismo.

Extendamos por otra parte nuestra mirada al conjunto de los centros infinitesimales que se reparten la esfera universal. Por indefinible que sea su número, constituyen por su gran multitud una agrupación con efectos precisos. Y ello por causa de que el Todo, puesto que existe, debe expresarse en una capacidad global de acción cuya resultante parcial encontramos, además, en cada uno de nosotros. De esta manera nos vemos conducidos a buscar y a concebir una medida dinámica del Mundo.

No hay duda de que el Mundo tiene unos contornos en apariencia ilimitados. Empleando diversas imágenes, ante nuestros sentidos se comporta, sea como un medio que se va atenuando progresivamente, que se desvanece sin superficie-límite mediante algún infinito degradado, sea como un campo curvado y cerrado en cuyo seno todas las direcciones de nuestra experiencia se enrollan sobre sí mismas, en cuyo caso la Materia se nos aparecería como sin bordes, sólo por el hecho de que no podemos emerger de ella.

Todo esto no es una razón para negarse un Quantum de Energía que los físicos se creen ya desde ahora capaces de medir.

Pero este Quantum no llega a adquirir plenamente su sentido más que cuando intentamos definirlo en relación con un movimiento natural concreto; es decir, en la Duración.

### **3. LA EVOLUCIÓN DE LA MATERIA**

La Física nació, en el siglo pasado, bajo el doble signo de la fijeza y de la geometría. En su juventud tuvo como ideal hallar una explicación matemática de un Mundo concebido a la manera de un sistema de elementos estables en equilibrio cerrado. Luego, por el hecho de ser una ciencia de lo real, se vio insensiblemente arrastrada, por sus mismos progresos, a convertirse en una Historia. En la actualidad, el conocimiento positivo de las cosas se identifica con el estudio de su

desarrollo. Más adelante, en el capítulo dedicado al Pensamiento, tendremos que describir e interpretar la revolución vital operada en la conciencia humana por el descubrimiento, verdaderamente moderno, de la Duración. Sólo debemos preguntarnos ahora qué ventajas representa, para nuestros puntos de vista sobre la Materia, la introducción de esta nueva dimensión.

Esencialmente, el cambio aportado en nuestra experiencia por la aparición de lo que pronto llamaremos el Espacio-Tiempo consiste precisamente en que todo lo que habíamos considerado y tratado hasta entonces como si fueran puntos en nuestras construcciones cosmológicas se convierte en la sección instantánea de fibras temporales indefinidas. Ante nuestros ojos desorbitados, cada elemento de las cosas se prolonga actualmente hacia atrás (y tiende a continuarse hacia adelante), hasta perderse de vista. De tal manera que la inmensidad espacial entera no es más que el fragmento "en el tiempo" de un tronco cuyas raíces se sumergen en el abismo de un pasado insondable y cuyas ramas ascienden hacia algún lugar dentro de un Porvenir a primera vista ilimitado. Dentro de esta nueva perspectiva, el Mundo se nos aparece como una masa en vías de transformación. El Totum y el Quantum universales tienden a expresarse y a definirse en Cosmogénesis.

¿Cuáles son en la actualidad, a los ojos de los Físicos, la figura que ha tomado (cualitativamente) y las reglas que ha seguido (cuantitativamente) esta Evolución de la Materia?

A) La Figura.

Observada en su parte central, que es la más clara, la Evolución de la Materia se concreta, conforme a las teorías actuales, en la edificación gradual por creciente complicación, de los diversos elementos reconocidos por la Física-Química. En la parte inferior; para empezar, una simplicidad todavía sin resolver, indefinible en forma de figura, de naturaleza luminosa. Después, bruscamente (?), un hormigueo de corpúsculos elementales positivos y negativos (protones, neutrones, electrones, fotones...), cuya lista va aumentando sin cesar. Después, la serie armónica de los cuerpos simples, situados, desde el Hidrógeno al Uranio, sobre las notas de la gama atómica. E inmediatamente la inmensa variedad de los cuerpos compuestos, en la que las masas moleculares van ascendiendo hasta un cierto valor crítico, por encima del cual, según veremos, se pasa a la Vida. Ni uno solo de los términos de esta larga serie puede dejar de ser considerado, de acuerdo con excelentes pruebas experimentales, como un compuesto de núcleos y de electrones. Este descubrimiento fundamental de que todos los cuerpos derivan por ordenación de un solo tipo inicial corpuscular viene a ser como el rayo que ilumina ante nuestros ojos la historia del Universo. A su manera, la Materia obedece desde el origen, a la gran ley biológica (sobre la cual deberemos insistir constantemente) de "complejificación".

He dicho a su manera, dado que en el estadio del átomo muchos puntos se nos escapan todavía respecto a la historia del Mundo.

En primer lugar, para ascender en la serie de los cuerpos simples, ¿deben los elementos franquear sucesivamente todos los grados de la escala (del más simple al más complicado) por una especie de onto o de filogénesis? ¿O es que los números atómicos representan solamente una serie rítmica de estados de equilibrio, una especie de departamentos en los cuales caen bruscamente agrupados los núcleos y los electrones? E inmediatamente, tanto en un caso como en el otro, ¿es necesario representarse las diversas combinaciones de los núcleos como inmediata e igualmente posible? O, por el contrario, ¿es necesario imaginar que en el conjunto, estadísticamente, los átomos pesados aparecen sólo después e osos ligeros, siguiendo un orden determinado?

Parece que la Ciencia no puede todavía contestar a estas preguntas, como tampoco a otras semejantes, de una manera definitiva. En el momento actual estamos aún menos informados sobre la evolución ascendente (hago hincapié en que no hablo de "desintegración") de los átomos que sobre la de las moléculas pre-vivientes y vivientes. Esto no quita, sin embargo (y ello resulta ser, en cuanto a la cuestión que nos ocupa, el único punto de verdadera importancia), que, a partir de sus formulaciones más lejanas, la Materia se nos descubra al estado de génesis, una génesis que permite ver dos de los aspectos que mejor la caracterizan en sus períodos ulteriores. En primer lugar, el de empezar por una fase crítica: la de la granulación, que da lugar bruscamente (¿de una vez para siempre?) al nacimiento de los constitutivos del átomo y quizá al átomo mismo. Luego, por lo menos a partir de las moléculas, el de continuarse por adición siguiendo un proceso de creciente complejidad.

No todo se realiza de manera continua en el Universo en cualquier momento. No todo se realiza en él tampoco por todas partes.

Acabamos de resumir en algunas líneas la idea que la Ciencia acepta hoy respecto de las transformaciones de la Materia; pero considerándolas simplemente dentro de su sucesión temporal y sin situarlas todavía en parte alguna dentro de la extensión cósmica. Históricamente, la Trama del Universo va concentrándose en formas de Materia cada vez más organizadas. Pero ¿en dónde se realizan estas metamorfosis, por lo menos a partir del estadio de las moléculas? ¿Es acaso indiferentemente en un lugar cualquiera del Espacio? De ninguna manera, ya lo sabemos; sino únicamente en el centro y en la superficie de las estrellas. El haber considerado los elementos infinitamente pequeños nos obliga a elevar bruscamente nuestra mirada hacia lo infinitamente grande de las masas sidéreas.

Las masas sidéreas... Nuestra Ciencia se halla aturdida, y al mismo tiempo seducida, por estas unidades colosales que se comportan hasta

cierto punto como átomos, pero cuya constitución nos desconcierta por su enorme y su (¿sólo en apariencia?) irregular complejidad. Es posible que llegue el día en que aparezca una ordenación o una periodicidad en la distribución de los astros, tanto en su composición como en su posición. ¿Es que la historia de los átomos no está prolongada de manera inevitable por una especie de "estratigrafía" y de "química" de los cielos?

No debemos, sin embargo, embarcarnos hacia estas perspectivas todavía brumosas. Por fascinantes que sean, no conducen hacia el Hombre, sino que en realidad lo envuelven. Como contrapartida, debemos notar y registrar, toda vez que tiene sus consecuencias hasta en la génesis del Espíritu, la indiscutible relación que asocia genéticamente el átomo a la estrella. Durante mucho tiempo todavía la Física podrá dudar respecto de la estructura que será necesario asignar a las inmensidades astrales. Mientras tanto, sin embargo, algo es seguro y suficiente para guiar nuestros pasos por los caminos de la Antropología. Y es el hecho de que la fabricación de los compuestos materiales elevados no puede realizarse más que en virtud de una concentración previa de la Trama del Universo en nebulosas y en soles. Sea cual fuere la figura global de los Mundos, la función química de cada uno de ellos tiene ya para nosotros un sentido definible. Los astros son los laboratorios en donde se prosigue, en la dirección de las grandes moléculas, la Evolución de la Materia; esto, por lo demás, siguiendo unas reglas cuantitativas determinadas, de las cuales ha llegado el momento de ocuparnos.

#### B) Las leyes numéricas.

Lo que el Pensamiento de los antiguos había entrevisto e imaginado como una armonía natural de los Números, ha sido captado y realizado por la Ciencia moderna por medio de la precisión de fórmulas fundamentadas sobre la Medida. De hecho es gracias a unas medidas cada día más minuciosas, más que por el camino de las observaciones directas, como debemos conocer la micro y la macro-estructura del Universo, y además, son estas medidas, cada vez más audaces, las que nos han revelado las condiciones calculables a las cuales se halla sujeta, con la misma potencia que ella misma pone en juego, cualquier transformación de la Materia.

No tengo por qué entrar aquí en una discusión crítica de las leyes de la Energética. Resumámoslas simplemente en lo que tienen de accesible y de indispensable a todo historiador del Mundo. Consideradas bajo este aspecto biológico, todas ellas pueden ser reducidas, de manera masiva, a los dos principios siguientes.

Primer principio.- En el curso de las transformaciones de naturaleza físico-química no comprobamos ninguna aparición mensurable de nueva energía.

Toda síntesis resulta costosa. Es ésta una condición fundamental de las cosas que persiste, como sabemos, incluso hasta en las zonas espirituales del ser. En cualquier terreno el progreso, exige, para realizarse, un aumento de esfuerzo y, por tanto de potencia. Ahora bien: ¿de dónde procede este aumento

De una manera abstracta podríamos imaginar, como subviniendo a las crecientes necesidades de la Evolución, un acrecentamiento interno de los recursos del Mundo, un aumento absoluto de la riqueza mecánica a través de las edades. De hecho, las cosas parecen suceder de manera distinta. En ningún caso la energía de síntesis parece cifrarse en la aportación de un capital nuevo, sino en un gasto. Lo que se gana por un lado se pierde por otro. Nada se construye sino al precio de una destrucción equivalente.

De una manera experimental y a primera vista, el Universo, considerado en su funcionamiento mecánico, no se nos presenta como un Quantum abierto, capaz de abrazar dentro de su ángulo una Realidad cada vez mayor, sino como un Quantum cerrado en el seno del cual nada puede progresar más que por un intercambio de lo que se ha dado ya inicialmente.

Henos aquí ante una apariencia primera.

Segundo principio. - Pero hay algo más todavía. La Termodinámica nos indica también que en el curso de cualquier transformación físico-química una fracción de energía utilizable es irremediablemente "entropizada"; es decir, perdida en forma de calor. Sabemos que es posible conservar simbólicamente esta fracción degradada en las ecuaciones, con lo que se pone de manifiesto que nada se pierde, lo mismo que nada se crea, en las operaciones de la Materia. Pero esto es un puro artificio matemático. De hecho, desde el punto de vista evolutivo real, algo se quema definitivamente en el curso de esta síntesis como pago de la misma. Cuanto más funciona el Quantum energético del Mundo, tanto más se gasta: Considerado en el campo de nuestra experiencia, el Universo material concreto no parece poder continuar su marcha indefinidamente. En lugar de moverse indefinidamente, siguiendo un ciclo cerrado, describe irreversiblemente una rama de desarrollo limitado. Y por ello se separa de las magnitudes abstractas para clasificarse entre las realidades que nacen, crecen y mueren. Así es como el Universo se trasvasa del Tiempo hacia la Duración, escapando definitivamente a la Geometría, para convertirse dramáticamente, tanto por su totalidad como por sus elementos, en objeto de Historia.

Traduzcamos en forma de imagen la significación natural de estos dos principios de la Conservación y de la Degradación de la Energía.

Hemos dicho ya más arriba que cualitativamente la Evolución de la Materia se nos manifiesta, hic et nunc, como un proceso en el curso del cual se ultracondensan y se intercombinan, los constitutivos del átomo.

Cuantitativamente esta transformación senos presenta ahora como una operación definida, pero costosa, a través de la cual se va agotando lentamente un impulso original. De una manera trabajosa, grado a grado, los edificios atómicos y moleculares se complican y ascienden. La fuerza ascensional, sin embargo, se pierde en el camino en sí, en el interior de los términos de la síntesis tanto más rápidamente cuanto más elevados sean estos términos) actúa el mismo desgaste, que va minando el Cosmos en su totalidad. Poco a poco las combinaciones improbables que representan se rehacen en elementos más simples, que van recayendo y se disgregan en lo amorfo de las distribuciones probables.

Un proyectil que ascendiese siguiendo la flecha del Tiempo y que no se desplecase más que para extinguirse-un torbellino ascendente en el seno de una corriente que descendiese-: he aquí, pues, lo que sería la figura del Mundo.

Así es como habla la Ciencia, y yo creo en la Ciencia. Y, sin embargo, me pregunto: ¿es que la Ciencia se ha tomado alguna vez la molestia de contemplar el Mundo de otra manera que no sea par el Exterior de las cosas?...

## **CAPÍTULO II**

### **EL INTERIOR DE LAS COSAS**

En el plano científico prosigue la controversia entre materialistas y espiritualistas, entre deterministas y finalistas. Después de un siglo de disputas, cada partido se queda acantonado en sus posiciones, presentando al adversario razones sólidas que lo justifiquen.

Dentro de lo que yo pueda comprender, esta lucha, en la cual me he hallado mezclado de una manera personal, me da la impresión de que su persistencia se debe menos al aprieto en que se encuentra la experiencia humana para conciliar dentro de la Naturaleza ciertas apariencias contradictorias de mecanismo y de libertad, de muerte y de inmortalidad, que a la dificultad experimentada por los dos grupos de mentalidades para situarse en un terreno común. Por una parte, los materialistas se obstinan en hablar de los objetos como si consistieran sólo en acciones exteriores, en relaciones "transientes". Por otra parte, los espiritualistas están empeñados en no salirse de una especie de introspección solitaria, en la que los seres no son considerados de otra manera que encerrados en sí mismos, en sus operaciones "inmanentes". Aquí y allá se lucha sobre dos planos diferentes, sin encontrarse unos a otros, y cada uno no ve más que la mitad del problema.

Mi convicción es la de que los dos puntos de vista exigen complementarse y que pronto llegarán a reunirse en una especie de Fenomenología o de Física generalizada, en la que la cara interna de las cosas será considerada tanto como la cara externa del Mundo. De otra manera es imposible, me parece, englobar por medio de una explicación

coherente, tal como la Ciencia debe tender a realizarlo, la totalidad del Fenómeno cósmico.

Acabamos de describir en sus interrelaciones y en sus dimensiones mensurables el Exterior de la Materia. Necesitamos ahora, para avanzar más en dirección al Hombre, extender la base de nuestras construcciones futuras algunas cosas tienen su interior, su "respecto de sí mismas", podríamos decir, y éste presenta sus relaciones definidas, sean cualitativas entitativas, con los desarrollos que la ciencia reconoce a la Energía cósmica. He aquí tres afirmaciones que forman las tres partes de este nuevo capítulo.

El tratarlas, como debo hacerlo aquí, me obligará a desbordarme por encima de la Previda y a anticiparme un poco sobre la Vida y el Pensamiento. Pero ¿no es lo propio-y la dificultad-de toda síntesis el que su término se halle ya implicado en sus propios inicios?

## **1. EXISTENCIA**

Si existe una perspectiva claramente lograda por los últimos progresos de la Física, es precisamente la de que hay, para nuestra experiencia, en la unidad de la Naturaleza, esferas (o estadios) de órdenes diferentes, caracterizadas cada una de ellas por el predominio de ciertos factores que se hacen imperceptibles o insignificantes en la esfera o estadios vecinos. A la escala media de nuestros organismos y de nuestras construcciones, la velocidad parece no alterar la naturaleza de la Materia. Ahora bien: sabemos hoy que en los valores extremos alcanzados por los movimientos atómicos esta velocidad modifica profundamente la masa de los cuerpos: Entre los elementos químicos "normales", la regla será la estabilidad y la longevidad. Y he aquí que esta ilusión ha sido destruida gracias al descubrimiento de las sustancias radiactivas. A la medida de nuestras humanas existencias, las montañas y los astros parecen un modelo de majestuosa inmovilidad. Ahora nos damos cuenta de que, observada a lo largo de grandes espacios de tiempo, la corteza terrestre va modificándose sin cesar bajo nuestros pies, al mismo tiempo que los cielos nos arrastran hacia un tremendo ciclón de estrellas.

En todos estos casos y en otros semejantes no existe la aparición absoluta de una nueva magnitud. Toda masa es modificada por su velocidad. Todo cuerpo irradia. Todo movimiento, suficientemente puesto al ralenti, se vela de inmovilidad. Sin embargo, a una escala o por causa de una intensidad diferente, se nos aparece un cierto fenómeno que invade el horizonte, que apaga todos los demás matices y da a todo el espectáculo su tonalidad particular.

Esto es lo que se nos presenta al considerar el interior de las cosas.

Dentro del terreno de la Físico-química, por una razón que vamos a indicar en seguida, los objetos no se manifiestan más que a través de sus determinismos externos. A los ojos del Físico no existe legítimamente (por lo menos hasta ahora) más que un "exterior" de las

Cosas. Esa misma actitud intelectual se le permite también al bacteriólogo, cuyos cultivos son tratados (al margen de algunas dificultades importantes) como si fueran reactivos de laboratorio. Pero esta misma actitud es ya mucho más difícil en el mundo de las Plantas. En el caso del biólogo que se interesa por la conducta de los Insectos o los Celentéreos, tiende a hacerse ya insostenible. En el caso de los Vertebrados, es ya realmente inútil. Finalmente fracasa de manera total con el Hombre, respecto al cual, no puede esquivarse en modo alguno la existencia de un "interior"... toda vez que éste constituye el objeto de una intuición directa y la trama misma de todo conocimiento.

La aparente restricción del fenómeno de conciencia a las formas superiores de Vida que ha servido, durante mucho tiempo, de pretexto a la Ciencia para eliminarle de sus construcciones del Universo. Con el objeto de desembarazarse del Pensamiento, se clasificaba a éste bajo una cualquiera de estas calificaciones: rara excepción, función aberrante, epifenómeno. Pero ¿qué le habría sucedido a la Física moderna si se hubiera clasificado, sin más, al Radio entre los cuerpos "anormales"? Evidentemente, la actividad del Radio no ha sido, no podía ser despreciada, toda vez que, por ser mensurable, introducía su fuerza, su viabilidad, hacia el tejido exterior de la materia, mientras que la conciencia, para ser integrada en un sistema del Mundo, obliga a considerar la existencia de una faz o dimensión nueva en la Trama del Universo. Muchas veces retrocedemos ante cualquier esfuerzo. Pero ¿quién no verá, tanto en un caso como en otro, que se plantea a los investigadores un problema idéntico y que debe ser resuelto por el mismo método: descubrir lo universal a través de lo excepcional?

Últimamente lo hemos experimentado demasiado a menudo para que nos sea posible todavía dudar: una anomalía natural no es nunca más que la exageración hasta hacerse sensible, de una propiedad que está extendida por todas partes al estado de inaccesible. Observado de una manera correcta, aunque no fuera más que en un solo punto, un fenómeno tiene necesariamente, en virtud de la unidad fundamental del Mundo, un valor y unas raíces ubicuistas. ¿Hacia dónde nos conduce esta regla si la aplicamos al caso del self-conocimiento humano?

"La conciencia no aparece con evidencia total más que en el Hombre -nos sentíamos tentados a exclamar-, y, por tanto, se trata de un caso aislado, que no interesa a la Ciencia."

"La conciencia aparece con evidencia en el Hombre -debemos afirmar corrigiéndonos-, y, por tanto, entrevista en este único relámpago, tiene una extensión cósmica y, como tal, se aureola de prolongaciones espaciales y temporales indefinidas."

Esta conclusión resulta grávida en consecuencias. Y, sin embargo, me siento incapaz de ver cómo, en buena analogía con todo el resto de la Ciencia, podríamos sustraernos a ella.

En el fondo de nosotros mismos, sin discusión se nos presenta, a través de una especie de desgarramiento interior en el corazón mismo de los seres. Ello es suficiente para que, en uno u otro grado, este "interior" se nos imponga como existente en todas partes y desde siempre en la Naturaleza. Dado que en un punto determinado de ella misma la Trama del Universo posee una cara interna, resulta indiscutible que es bifaz por estructura, es decir, en toda región del espacio y del tiempo, de la misma manera que es, por ejemplo, granular: coextensiva a su Exterior, existe un Interior de las Cosas.

De lo cual resulta lógicamente la siguiente representación del Mundo, desconcertante para nuestra imaginación, pero de hecho la única asimilable por nuestra razón. Considerada en su nivel más bajo, allí precisamente donde nos colocábamos al empezar estas páginas, la Materia original es algo más que este hormigueo particular tan maravillosamente analizado por la Física moderna. Bajo esta hoja mecánica inicial, nos es necesario concebir, aunque sea llevado hasta su mínima expresión, pero absolutamente indispensable para explicar el estado del Cosmos durante los tiempos subsiguientes, una hoja "biológica". No hay mayor posibilidad de fijar experimentalmente un principio absoluto a estas tres expresiones de una misma cosa: Interior, Consciencia y, por consiguiente, Espontaneidad, de la que hay en hacer lo mismo en cualquiera de las demás líneas del Universo.

En una perspectiva coherente del Mundo, la Vida presupone inevitablemente, y en lontananza ante ella, la Previda.

Pero entonces, objetarán a la vez espiritualistas y materialistas, si todo es, en el fondo, viviente o, por lo menos, previniente en la Naturaleza, ¿cómo es posible que llegue a identificarse y a triunfar una ciencia mecanicista de la Materia?

¿Es que los cuerpos, determinados en el exterior y "libres" en el interior, serían por sus dos caras irreductibles e inconmensurables?... En este caso, ¿dónde está vuestra solución?

La respuesta a esta dificultad se halla ya contenida implícitamente en las observaciones presentadas más arriba, respecto a la diversidad de las "esferas de experiencias" que se superponen en el interior del Mundo. Ella misma se nos presentará de una manera más clara en el momento en que nos hayamos dado cuenta de qué leyes cualitativas se vale para variar y crecer, en sus manifestaciones, lo que acabamos de llamar el Interior de las Cosas.

## **2. LEYES CUALITATIVAS DEL CRECIMIENTO**

Armonizar los objetos en el Tiempo y en el Espacio sin pretender fijar las condiciones que pueden regir su ser profundo. Establecer en la Naturaleza una cadena de sucesión experimental, y no una relación de causalidad "ontológica". Dicho de otra forma, ver -y no explicar-, tal es, no hay que olvidarlo, el único fin del presente estudio.

Desde este punto de vista fenomenológico (que es el punto de vista de la Ciencia), ¿no será posible ultrapasar la posición en que acaba de detenerse nuestro análisis de la Trama del Universo? Acabamos de reconocer en ella la existencia de una faz interna consciente, que por todas partes .refleja necesariamente la cara extrema, "material", la única que es considerada habitualmente por la Ciencia. ¿Nos es posible ahora ir más lejos y definir conforme a qué reglas esta segunda cara, generalmente oculta, viene a transparentarse y, después, a emerger en ciertas regiones de nuestra existencia?

Sí, seguía parece, e incluso muy simplemente, siempre que se expresen de un extremo a otro tres observaciones, que cada uno de nosotros ha podido hacer, pero que no alcanzan su verdadero valor hasta que uno se dedica a encadenarlas.

A) Primera observación.-

Considerado al estado prevital, el Interior de las Cosas, cuya realidad acabamos de admitir, hasta en las formas nacientes de la Materia, no debe ser imaginado como formando una hoja continua, sin como afectado por la misma granulación que la propia Materia.

Pronto tendremos ocasión de volver sobre este punto capital. Mirados desde lo más lejos que podamos, los primeros seres vivos se manifiestan a nuestra experiencia, sea en magnitud, sea en número, como especies de "mega" o de "ultramoléculas": una multitud enloquecedora de núcleos microscópicos. Ello quiere decir que, por razones de homogeneidad y de continuidad, lo previviente se adivina por debajo del horizonte como un objeto que participa de las estructuras y de las propiedades corpusculares del Mundo. Observada tanto desde dentro como desde fuera, la Trama del Universo tiende, pues, a resolverse también, hacia atrás, en una polvareda de partículas:

1. perfectamente semejante entre sí (por lo menos si se las observa a una gran distancia);
2. coextensivas cada una de ellas a la totalidad del dominio cósmico;
- 3, misteriosamente enlazadas entre sí, finalmente, por una .Energía de conjunto. Estas dos caras, externa e interna, del mudo se corresponden punto por punto cuando se las considera sumergidas en estas profundidades. De tal manera, que se puede pasar de una a otra con la única condición de reemplazar "inter-acción mecánica" por "consciencia" en la definición adoptada anteriormente para los centros parciales del Universo.

El atomismo es un una propiedad común al Interior y al Exterior de las cosas.

B) Segunda observación.-

Los elementos de Consciencia, prácticamente homogéneos entre sí en el origen (exactamente igual que los elementos de materia que ellos subtienden), van complicando y diferenciando poco a poco su naturaleza en el curso de la Duración. Desde este punto de vista y considerada desde el ángulo puramente experimental, la Consciencia se manifiesta como una propiedad cósmica de magnitud variable sometida a una transformación global en sentido ascendente, este fenómeno enorme, que iremos siguiendo a lo largo de los acrecentamientos la Vida y hasta el Pensamiento, ha acabado por parecernos trivial. Seguido en la dirección inversa, nos conduce, tal como lo hemos señalado antes, a la noción menos familiar de estados inferiores cada vez más vagos y como distendidos.

Refractada hacia atrás en la Evolución, la Consciencia se extiende cualitativamente sobre un espectro de matices variables, cuyas términos inferiores se pierden en la noche. En la noche de los tiempos; es decir, del pasado.

C) Tercera observación.-

Para terminar, tomemos de dos regiones diferentes de este espectro dos partículas de consciencia que han alcanzado grados diferentes de evolución. A cada una de ellas le corresponde, según acabamos de ver, por construcción, una cierta agrupación material definida, de la cual constituyen el Interior. Comparemos entre sí estas dos agrupaciones y preguntémonos cómo se disponen entre ellas y en relación con la parcela de Consciencia que cada una de ellas recubre respectivamente.

La respuesta es inmediata.

Sea cual sea el caso considerado, podemos estar seguros de que a la consciencia más desarrollada corresponderá siempre a un armazón más rico y mejor ajustado. El más simple protoplasma es ya una substancia con una complejidad inaudita. Esta complicación aumenta, en proporción geométrica, desde el Protozoo a los Metazoos, cada vez más elevados. Y así sucede siempre y por todas partes en lo que concierne a todo lo demás. El fenómeno se nos presenta de nuevo tan obvio, que dejó ya de asombrarnos hace mucho tiempo. Y no obstante, su importancia es decisiva. En efecto, gracias a él tenemos un "parámetro" tangible que permite entrelazar, no ya sólo en posición (punto por punto), sino también tal como se verificará más adelante, en el movimiento, las dos hojas externa e interna del Mundo.

La concentración de una consciencia, podríamos decir, varía en razón de la simplicidad del compuesto material, al que dobla. O también: una consciencia resulta tanto más acabada cuanto que dobla un edificio material más rico y mejor organizado.

Perfección espiritual (o "centreadad" consciente) y síntesis material (o complejidad) no son sino las dos caras o mitades entrelazadas de un mismo fenómeno.

Desde este punto de vista, se podría decir que cada ser está construido (en el plano fenomenológico) como una elipse sobre dos focos conjugados: un foco de organización y otro de centración psíquica, ambos variando solidariamente en el mismo sentido.

Y con ello hemos ya llegados ipso facto a la solución del problema planteado. Buscábamos una ley cualitativa de desarrollo, capaz de explicar, de esfera en esfera, en primer lugar la invisibilidad, después la aparición y luego la dominancia gradual del Interior en relación con el Exterior de las Cosas. Esta ley aparece por sí misma desde el momento en que el Universo se concibe como pasando de un estado A, caracterizado por un número muy grande de elementos muy simples (es decir, con un Interior muy pobre), a un estado B, definido por un número menor de agrupaciones muy complejas (es decir, con un Interior más rico).

En el estado A, los centros de Consciencia, por ser a la vez muy numerosos y extremadamente laxos, no se manifiestan más que por medio de efectos de conjunto, sometidos a leyes estadísticas. Obedecen, pues, en forma colectiva, a leyes matemáticas. Estamos en el terreno propio de la Físico-Química.

En el estado B, por el contrario, estos elementos, menos numerosos y al propio tiempo mejor individualizados, escapan poco a poco a la esclavitud de los grandes números. Dejan transparentar su espontaneidad fundamental y no mensurable. Podemos empezar a verlos y a seguirlos uno a uno. Y a partir de aquí alcanzamos el mundo de la Biología.

Todo el desarrollo posterior de este Ensayo no será otra cosa, en suma, que esta historia de lucha entablada en el Universo entre lo Múltiple unificado y la Multitud inorganizada; es decir, aplicación, a todo lo largo del mismo, de la gran Ley de complejidad y de Consciencia, ley que implica por sí misma una estructura, una curvatura, psíquicamente convergentes del Mundo.

Pero no nos precipitemos. Y puesto que aquí nos estamos ocupando todavía de la Previda, retengamos solamente que no existe, desde un punto de vista cualitativo, contradicción alguna en admitir que un Universo con apariencias mecanizadas esté construido de "libertades", con tal que estas libertades estén contenidas en él en un estado suficientemente grande de división y de imperfección.

Pasando ahora, para terminar, al punto de vista más delicado de la cantidad, veamos si es posible definir, sin oposición con las leyes admitidas por la Física, la Energía contenida en un Universo así concebido.

### 3. LA ENERGÍA ESPIRITUAL

Ninguna noción nos es tan familiar como la de Energía espiritual. Y, sin embargo, ninguna nos resulta científicamente tan oscura como ella. Por un lado, la realidad objetiva de un esfuerzo y de un trabajo psíquico está tan fundamentada, que sobre ella se asienta toda la Ética. Y por otro, la naturaleza de esta potencia interior es tan impalpable, que, fuera de ella, se ha podido edificar toda la Mecánica.

En ningún otro lugar se nos presentan más crudamente las dificultades en las que aún nos hallamos para agrupar, dentro de una misma perspectiva racional, Espíritu y Materia. Así como tampoco en ningún otro lugar se manifiesta más tangiblemente la necesidad urgente de tender un puente entre las dos orillas, física y moral, de nuestra existencia, si queremos que se animen mutuamente las dos facetas, espiritual y material, de nuestra actividad.

La Ciencia ha decidido ignorar provisionalmente la cuestión de entrelazar de una manera coherente las dos Energías del cuerpo y del alma. Sería muy cómodo obrar como ella. Por desgracia (o por ventura), encerrados, como lo estamos aquí, en la lógica de un sistema en el que el Interior de las Cosas tiene tanto o más valor que su Exterior, tropezamos de lleno con la dificultad. Es imposible evitar el choque; es necesario avanzar.

Las consideraciones que siguen no tienen, naturalmente, la pretensión de aportar una solución verdaderamente satisfactoria al problema de la Energía espiritual. El fin que se proponen es simplemente el de mostrar, como un ejemplo, lo que debería ser, tal como lo concibo, la línea de investigación adoptada y el género de explicación perseguido por una ciencia integral de la Naturaleza.

#### A) El Problema de las dos Energías

Dado que en el fondo mismo de nuestra consciencia humana la cara interna del Mundo aparece y se refleja sobre sí misma, parecería que no tendríamos más que mirarnos a nosotros mismos para comprender en qué relaciones dinámicas se encuentran, en un punto cualquiera del Universo, el Exterior y el Interior de las Cosas.

De hecho, esta lectura es de las más difíciles.

En nuestra acción concreta sentimos perfectamente cómo se combinan las dos fuerzas existentes. El motor funciona, es verdad, pero no llegamos a descifrar su actuación, que parece contradictoria. Lo que constituye para nuestra razón la aguzada punta, tan irritante, del problema de la Energía espiritual es el sentido agudo que tenemos de la dependencia y de la independencia simultáneas de nuestra actividad en relación con las fuerzas de la materia.

Dependencia, en primer lugar. Esta es de una evidencia al mismo tiempo deprimente y magnífica. "Para pensar hay que comer." En esta fórmula brutal se expresa toda una economía, que, según el punto desde donde

se mire, constituye la tiranía o, muy por el contrario, la fuerza espiritual de la Materia. La especulación más elevada, el amor más incandescente, se doblan y se pagan, lo sabemos demasiado bien, con un gasto de energía física. Ora será el pan el que sea necesario, ora el vino, ora la infusión de un elemento químico o de una hormona, ora la excitación de un color, ora la magia de un sonido que, atravesando nuestros oídos como una vibración, emergerá en nuestro cerebro bajo la forma de una inspiración...

Energía material y Energía espiritual, sin duda alguna, se sostienen y se prolongan una a otra por medio de algo. En el fondo, de alguna manera, no debe haber actuando en el Mundo más que una Energía única. Y la primera idea que nos viene a la mente es la de representarnos el "alma" como un foco de transmutación, hacia el cual, a través de todas las avenidas de la Naturaleza, la fuerza convergería para interiorizarse y sublimizarse en belleza y en verdad.

Ahora bien: esta idea, tan seductora, de una transformación directa de una a otra de las dos Energías, debe abandonarse ya, apenas entrevista. Y ello porque, tan claramente como su ligazón, se manifiesta su mutua independencia en cuanto se intenta acoplarlas.

"Para pensar hay que comer", insisto. Pero, como contrapartida, ¡cuántos pensamientos distintos nacidos del mismo trozo de pan! Como las letras de un alfabeto, del cual pueden salir tanto la mayor incoherencia como el más bello poema nunca oído, las mismas calorías parecen tan indiferentes como necesarias a los valores espirituales que alimentan.

Las dos Energías, física y psíquica, distribuidas respectivamente sobre las dos caras, externa e interna, del Mundo, tienen en su conjunto el mismo aspecto. Ambas están constantemente asociadas y de algún modo pasan la una a la otra. Sin embargo, parece imposible hacer superponer sus curvas de una manera simple. Por un lado, sólo un ínfima fracción de Energía "física" es utilizada por los desarrollos más elevados de la Energía espiritual. Y por otro lado, esta fracción mínima, una vez absorbida, se traduce en el cuadro interior por las oscilaciones más inesperadas.

Una tal desproporción cuantitativa basta para desechar la idea, demasiado simple, de "cambio de forma" (o de transformación directa) y, por consiguiente, la esperanza de hallar nunca un "equivalente mecánico" de la Voluntad o del Pensamiento. Las dependencias energéticas entre el interior y el Exterior de las Cosas son indiscutibles. Sin embargo, no pueden traducirse, sin duda alguna, más que por un simbolismo complejo, en el cual figuran términos de órdenes diferentes.

## B) Una línea de solución

Para escapar a un dualismo de fondo imposible y anticientífico y para salvaguardar, no obstante, la natural complicación de la Trama del

Universo, yo propondría, pues, la siguiente representación que va a servir de fondo a todo el resto de nuestros desarrollos.

Admitimos que, esencialmente, cualquier energía es de naturaleza psíquica. Sin embargo, añadiremos que, en cada elemento particular, esta energía fundamental se divide en dos componentes distintos: una energía tangencial, que hace al elemento solidario de todos los elementos del, mismo orden (es decir, de la misma complejidad y de la misma "centreidad") que él en el Universo, y una energía- radial, que le atrae, en la dirección de un estado cada vez más complejo y más centrado, hacia adelante.

A partir de este estado inicial y suponiendo que dispone de una cierta energía tangencial libre, está claro que la partícula así constituida se halla en situación de aumentar con algún valor su complejidad interna, asociándose con partículas vecinas, y, como consecuencia (dado que su centreidad se halla con ello automáticamente acrecentada), se hace ascender de igual manera su energía radial, la cual, a su vez, podrá reaccionar, bajo la forma de una nueva ordenación, dentro del campo tangencial. Y así sucesivamente.

Dentro de esta perspectiva, en que la energía tangencial representa la "energía" a secas, habitualmente considerada por la Ciencia, la única dificultad es explicar el juego de las ordenaciones tangenciales en concordancia con las leyes de la Termodinámica. Ahora bien, a este propósito pueden hacerse las siguientes observaciones

a) En primer lugar, como la variación de la energía radial en función de la energía tangencial se opera, en virtud de nuestra hipótesis, con el intermedio de una ordenación, se sigue que un valor tan grande como se quiera de la primera puede estar ligado a un valor tan pequeño como se quiera de la segunda, dado que una ordenación extremadamente perfeccionada puede no exigir más que un trabajo extremadamente débil. Todo lo cual da perfectamente cuenta de los hechos comprobados.

b) En el sistema aquí propuesto, en segundo lugar, uno se halla conducido paradójicamente a admitir que la energía cósmica es constantemente creciente, no sólo bajo su forma radial, sino también, cosa más grave, bajo su forma tangencial (ya que la tensión entre elementos aumenta con su misma centreidad), y esto parece contradecir al principio de Conservación de la Energía en el Mundo. Sin embargo, observémoslo: este acrecentamiento de lo Tangencial, de segunda especie, el único incómodo para la Física, no se hace sensible más que a partir de valores radiales muy elevados (caso del Hombre, por ejemplo, y de las tensiones sociales). Por debajo y para un número aproximadamente constante de partículas iniciales en el Universo, la suma de las energías tangenciales cósmicas queda práctica y estadísticamente invariable en el curso de las transformaciones. Y esto es todo cuanto necesita la Ciencia.

c) Y, finalmente, dado que, en nuestro esquema, el edificio entero del Universo en vías de centración está constantemente sostenido, en todas sus fases, por sus ordenaciones primarias, es evidente que su culminación está condicionada, hasta los estados más elevados, por un cierto quantum primordial de energía tangencial libre, que gradualmente va agotándose, tal como lo exige la Entropía.

Considerado en su conjunto, este cuadro satisface las exigencias de la Realidad.

Sin embargo, quedan aún tres cuestiones sin resolver

a) ¿En virtud de qué energía especial, en primer lugar, se propaga el Universo siguiendo su eje principal, en la dirección, menos probable, de las más elevadas formas de complejidad y centredad?

b) ¿Existe, seguidamente, un límite y un término definidos por lo que se refiere al valor elemental y a la suma total de las energías radiales desarrolladas en el curso de la transformación?

c) Esta fórmula última y resultante de las energías radiales, finalmente, si existe, ¿está sujeta y destinada a desagregarse reversiblemente un día, de acuerdo con las exigencias de la Entropía, hasta una recaída indefinida en los centros pervivientes, y aun por debajo de los mismos, por agotamiento y nivelación gradual de la energía libre tangencial contenida en las capas sucesivas del Universo y de las cuales ha emergido?

Estas tres cuestiones no podrán recibir una respuesta satisfactoria sino hasta mucho más adelante, cuando el estudio del Hombre nos haya conducido hasta la consideración de un polo superior del Mundo, el "punto Omega".

### **CAPÍTULO III**

#### **LA TIERRA JUVENIL**

Hará de ello nada menos que algunos miles de millones de años que, no, según parece, merced a un proceso regular de evolución estelar, sino como consecuencia de algún azar increíble (¿un rozamiento entre estrellas?, ¿una ruptura interna?...), un pedazo de materia formado de átomos particularmente estables se separó de la superficie del Sol. Y sin romper los lazos que le unían al resto de las cosas, justamente a la distancia del astro-padre necesaria para sentir su irradiación con una intensidad mediata, este pedazo se aglomeró, se enrolló sobre sí mismo y adquirió una figura.

Aprisionando dentro de su esfera y de su movimiento el porvenir del Hombre, un nuevo astro-un planeta, esta vez-acababa de nacer.

Hasta aquí hemos dejado errar nuestros ojos sobre las capas ilimitadas en donde se despliega la Trama del Universo.

Limitemos y concentremos ahora nuestra atención sobre el objeto mínimo oscuro, aunque fascinante, que acaba de aparecer. El constituye el único lugar del Mundo en donde nos es aún dado el seguir en sus fases últimas, y hasta nosotros mismos, la evolución de la Materia.

Aún fresca y cargada de potencialidades nacientes, observemos cómo se balancea, en las profundidades del Pasado, la Tierra Juvenil.

## 1. EL EXTERIOR

Lo que en este globo recién nacido, podría parecer, despierta el interés del físico, por un golpe de azar dentro de la masa cósmica, es la presencia-inobservable en otro lugar cualquiera -de cuerpos químicamente compuestos. A las temperaturas extremas que reinan en las estrellas, la Materia no puede subsistir sino en los estados más disociados. Sólo los cuerpos simples existen en estos astros intrascendentes. En la Tierra, esta simplicidad de los elementos se mantiene todavía en la periferia, en los gases más o menos ionizados de la Atmósfera y de la Estratosfera y, probablemente también, muy al fondo, en los metales de la "Barisfera". Sin embargo, entre estos dos extremos, una larga serie de sustancias complejas, huéspedes y productos exclusivos de los astros "extintos", se escalona en zonas sucesivas, manifestando ya en su origen las fuerzas de síntesis incluidas en el Universo. Zona de la Sílice, en primer lugar, preparando la armadura sólida del planeta. Zona del Agua y del ácido carbónico, después, envolviendo a los silicatos por medio de una cobertura inestable, penetrante y móvil.

Barisfera, Litosfera, Hidrosfera, Atmósfera, Estratosfera. Esta composición fundamental ha podido variar y complicarse mucho en el detalle. Sin embargo, considerada en sus grandes trazos, debió ya establecerse así desde los orígenes. Y a partir de la misma van a desarrollarse, en dos direcciones diferentes, los progresos de la Geoquímica.

### A) El Mundo que cristaliza

En una primera dirección, la más común con mucho, la energía terrestre ha tendido, desde el principio, a exhalarse y a liberarse. Sílice, Agua, Gas carbónico: estos óxidos esenciales se formaron quemando y neutralizando (sea ellos solos, sea en asociación con otros cuerpos simples) las afinidades de sus elementos. Siguiendo este esquema prolongado, nació progresivamente la rica variedad del "Mundo Mineral".

El Mundo Mineral.

Mundo mucho más flexible y más móvil de la que pudo sospechar la Ciencia antigua: vagamente simétrico a la metamorfosis de los seres vivos; conocemos hoy, aun en las rocas más sólidas, una transformación perpetua de las especies minerales.

Sin embargo, Mundo relativamente pobre en sus combinaciones (no conocemos en total, según los últimos conocimientos, más que algunos centenares de silicatos en la Naturaleza), por estar estrechamente limitado en la arquitectura interna de sus elementos.

Lo que caracteriza "biológicamente", podríamos decir, a las especies minerales es haber elegido, semejante en esto a tantos organismos inevitablemente fijados, un camino que las cerró prematuramente en sí mismas. Por su estructura nativa, sus moléculas son incapaces de crecer. Para crecer y extenderse, deben de alguna manera salir de sí mismas y recurrir a un subterfugio puramente externo de asociación enlazarse y encadenarse, átomo a átomo, sin fundirse ni unirse de verdad. Ora se ordenan en hileras, como en el jade; ora se distribuyen en capas, como en la mica; ora se disponen en tresbolillos sólidos, como en el granate.

De esta forma nacen agrupaciones regulares, de composición a menudo muy alta, sin corresponder, no obstante, a ninguna unidad propiamente centrada. Simple yuxtaposición, sobre una red geométrica, de átomos o de agrupaciones atómicas relativamente poco complicadas. Un mosaico indefinido en pequeños elementos: tal es la estructura del cristal, legible hoy gracias a los rayos X, sobre una fotografía. Y ésta es la organización, simple y estable, que debió adoptar desde el origen, en su conjunto, la Materia condensada que nos rodea.

Considerada en la masa principal, la Tierra, viéndola de tan lejos hacia atrás como nos sea posible, se vela de geometría; cristaliza.

Sin embargo, no de manera total.

## B) El Mundo que se polimeriza

En el curso y en virtud incluso de la marcha inicial de los elementos terrestres hacia el estado cristalino, se desprendía de manera constante una energía y se hacía libre (exactamente como sucede a nuestro alrededor en la Humanidad, actualmente, bajo el efecto de la máquina). Esta energía acrecentábase con la que proporciona de manera constante la descomposición atómica de las sustancias radiactivas. Así era como iba engrosándose incesantemente con la vertida por los rayos solares. ¿Adónde podía ir a parar esta potencia hecha disponible en la superficie de la Tierra juvenil? ¿Se perdía simplemente alrededor del globo en oscuros efluvios?

Otra hipótesis, mucho más probable, nos sugiere el espectáculo actual. Demasiado débil ya para sustraerse en forma de incandescencia, la energía libre de la Tierra naciente era, por el contrario, capaz de replegarse sobre sí misma en una labor de síntesis. Es que entonces, como hoy, pasaba, con absorción de calor, hacia la construcción de ciertos compuestos carbonosos, hidrogenados o hidratados, nitrogenados, parecidos a los que nos maravillan por su poder de acrecentar indefinidamente la complicación y la inestabilidad de sus

elementos. Reino de la polimerización, en el cual las partículas se engarzan, se agrupan y se intercambian, como en los cristales, en el extremo de redes teóricamente infinitas, pero ahora molécula a molécula, de manera que forman cada vez, por medio de una asociación cerrada o, por lo menos, limitada, una molécula cada vez mayor y más compleja.

Estamos contruidos de y en este mundo de los "complejos orgánicos". Y no hemos adquirido la costumbre de considerarlo sólo en relación directa con la Vida ya constituida, dado que ésta se halla íntimamente asociada con él ante nuestra vista. Y, además, por el hecho de que su increíble riqueza de formas, que deja muy por detrás de sí la variedad de los compuestos minerales, no interesa más que a una mínima porción de la sustancia terrestre, estamos instintivamente llevados a no atribuirle más que una situación y una significación subordinadas en la Geoquímica, como en el Amoníaco y en los óxidos de los cuales se rodea el relámpago.

Me parece esencial, si queremos más tarde fijar el puesto del Hombre en la Naturaleza, restituir al fenómeno su antigüedad y su fisonomía verdaderas.

Quimismo mineral y quimismo orgánico. Sea cual sea la desproporción cuantitativa de las masas respectivamente afectadas por ellas, estas dos funciones no son ni pueden ser otra cosa que las dos caras inseparables de una misma operación telúrica total. Tanto como la primera, por consecuencia, la segunda debe ser considerada como ya esbozada desde la primavera de la Tierra. Así es como se hace sentir aquí el motivo sobre el cual se ha construido todo este libro: "En el Mundo nada podría estallar un día como final a través de los diversos umbrales (por críticos que sean) traspasados sucesivamente por la Evolución, que no ha sido primero oscuramente primordial." Si, desde el primer momento en que fue posible, lo orgánico no hubiera empezado a existir sobre la Tierra, nunca hubiera empezado más tarde.

Alrededor de nuestro planeta naciente, además de los primeros esbozos de una Barisfera metálica, de una Litosfera silicatada, de una Hidrosfera y de una Atmósfera, hay, pues, motivos para considerar la formación de una cobertura especial, antítesis podríamos decir, de las cuatro primeras: zona templada de la polimerización, en la cual el Agua, el Amoníaco, el Ácido carbónico, flotaban ya, bañados de rayos solares. Desdeñar esta vaporosa vestimenta sería despojar al astro juvenil de su ornato más esencial. Porque es en ella donde gradualmente, si nos fiamos a las perspectivas que he desarrollado más arriba, va a concentrarse pronto el "Interior de la Tierra".

## **2. EL INTERIOR**

Cuando me refiero al "Interior de la Tierra", no quiero indicar aquí, según se comprende, las profundidades materiales en donde, a unos kilómetros bajo nuestros pies, se oculta uno de los más irritantes misterios de la

Ciencia la naturaleza química y las condiciones físicas exactas de las regiones internas del Globo. Con esta expresión designo, tal como hice en el capítulo precedente, a la cara "psíquica" de la porción de Trama cósmica encerrada en los orígenes de los tiempos, dentro del radio estrecho de la Tierra juvenil. En el fragmento de sustancia sideral que acaba de aislarse, igual que por todas partes, en el resto del Universo, un mundo interior va a doblar inevitablemente, punto por punto, el exterior de las cosas. Esto lo mostramos ya anteriormente. Sin embargo, aquí las condiciones se han hecho diferentes. La Materia no se extiende ya bajo nuestros ojos en capas indefinibles y difusas. Ahora se ha enrollado sobre ella misma, dentro de un volumen cerrado. ¿De qué manera su hoja interna va a reaccionar ante este repliegue?

Un primer punto a considerar es que, por el hecho mismo de la individualización de nuestro planeta, una cierta masa de consciencia elemental se halla aprisionada en los orígenes, dentro de la Materia terrestre. Algunos científicos se han creído forzados a atribuir a algunos gérmenes interestelares el poder de inseminar los astros enfriados. Esta hipótesis desfigura, sin llegar a dar ninguna explicación, la grandeza del fenómeno viviente, así como también la de su noble corolario, el fenómeno humano. De hecho, tal hipótesis es completamente inútil. ¿Por qué habríamos de buscar en el espacio con destino a nuestro planeta os principios incomprensibles de fecundación? La Tierra juvenil, ya por su propia composición química inicial es por ella misma, y en su totalidad, el germen increíblemente complejo que necesitamos. Osaría decir que de manera congénita llevaba la Previda en sí y ésta en una cantidad definida. Toda la cuestión se reduce a considerar de qué manera, a partir de este quantum primitivo, esencialmente elástico, pudo emerger todo el resto.

Con el fin de concebir las primeras fases de esta evolución, nos bastará comparar entre sí, término a término, de una parte, las leyes generales que hemos creído poder establecer en el desarrollo de la Energía espiritual y, por otra parte, las condiciones físico-químicas atribuidas hace un momento a la Tierra nueva. Hemos dicho ya que, por su misma naturaleza, la Energía espiritual crece de manera positiva y absoluta, sin límite reconocido, en valor "radial", de acuerdo con la complejidad química creciente de los elementos, de los cuales esta energía representa la duplicatura interna. Pero, además, según lo hemos precisamente reconocido en el párrafo precedente, la complejidad química de la Tierra aumenta, en conformidad con las leyes de la Termodinámica, en aquella zona particular, superficial, donde sus elementos se polimerizan. Confrontemos ahora, una a otra, estas dos proposiciones. Ambas interfieren y se esclarecen mutuamente, sin ambigüedad posible. Ambas concuerdan en afirmarnos que, apenas incluida en la Tierra naciente, la Previda sale del torpor a que parecía condenarle su difusión en el espacio. Sus actividades, hasta entonces adormecidas, se ponen en movimiento, pari passu, con el despertar de

las fuerzas de síntesis incluidas en la Materia. Sincrónicamente y en toda la periferia del Globo recién formado, la tensión de las libertades internas empieza a ascender.

Y ahora contemplemos de una manera más atenta esta superficie misteriosa de nuestro Planeta.

En ella debemos advertir una primera característica. Se trata de la extremada pequeñez y el número incalculable de partículas en que se resuelve. Por encima de varios kilómetros de espesor, en el agua, en el aire, en los limos que se depositan, ultramicroscópicos granos de proteínas recubren de forma densa la superficie de la Tierra. Nuestra imaginación se echa atrás ante la idea de contar todos los flóculos de esta nieve. Y ello no obstante, si hemos comprendido de verdad que la Previda se hallaba ya emergida en el átomo, ¿no debíamos ya contar con estas miríadas de grandes moléculas?

Con todo, debemos considerar algo más.

Más notable aún, en cierto sentido, que esa multitud, y justamente tan importante como ella para tenerla en cuenta en los desarrollos futuros, es la unidad que engloba en sí, en virtud de su génesis misma, la polvareda primordial de las consciencias. Lo que hace acrecentar las libertades elementales, repito, es esencialmente el aumento del poder de síntesis de las moléculas que subtienden. Sin embargo, esta síntesis, lo repito también, no tendría lugar si el Globo, en su conjunto, no llegara a replegar dentro del interior de una superficie cerrada los estratos de su propia sustancia.

Así, pues, en cualquier punto que consideremos a la superficie de la Tierra, el acrecentamiento del Interior no se produce más que en favor de un doble enrollamiento conjugado, enrollamiento de la molécula sobre sí misma y enrollamiento del Planeta sobre sí mismo. El quantum inicial de consciencia contenido en nuestro Mundo terrestre no está simplemente formado por un agregado de parcelas apresado de manera fortuita dentro de una misma red. Representa una masa solidaria de centros infinitesimales estructuralmente entrelazados por sus condiciones de origen y por su desarrollo.

Aquí nuevamente, aunque descubriéndose ahora sobre un dominio mejor definido y llevado a un orden nuevo, reaparece la condición fundamental que caracterizaba ya a la Materia original: unidad de pluralidad. La Tierra nació probablemente de un azar. Pero, de acuerdo con una de las leyes más generales de la Evolución es azar apenas aparecido, fue utilizado inmediatamente y refundido en seguida en algo que resulta ser dirigido de una manera natural. Por el mecanismo mismo de su nacimiento, la película en la que se concentra y se profundiza el Interior de la Tierra emerge a nuestros ojos bajo la forma de tul Todo orgánico en el que ya no sería posible ahora separar ningún elemento de los demás que le envuelven. Aquí, un nuevo indivisible que aparece en el corazón del Gran

Indivisible que es el Universo. Con toda verdad se trata de una Prebiosfera.

Es de esta envoltura únicamente de la que nos vamos ahora a ocupar: sólo y enteramente de ella.

Siempre abocados hacia los abismos del Pasado, observemos su cambiante color.

A través de las edades, de una en una, el matiz va progresando. Algo va a estallar ahora sobre la Tierra juvenil. ¡La Vida! ¡He aquí la Vida!

### III. LA VIDA

#### CAPÍTULO I

##### LA APARICIÓN DE LA VIDA

Después de lo que acabamos de admitir sobre las potenciales germinadoras de la Tierra juvenil, podría parecer y se podría objetar al título de este nuevo capítulo que nada queda ya en la Naturaleza para señalar un comienzo de la Vida. Mundo mineral y Mundo animado: dos creaciones antagónicas, si las observamos masivamente, en sus formas extremas, a la escala media de nuestros organismos humanos, y, sin embargo; masa única, que se funde gradualmente en sí misma si llegamos a forzarnos, sea por medio del análisis especial, sea (lo que viene a ser lo mismo) por retroceso en el tiempo, hasta la escala de lo microscópico y, más abajo aún, de lo ínfimo.

¿Todas las diferencias no se atenúan precisamente a estas profundidades? Ningún límite claro (esto lo sabíamos ya desde hace mucho tiempo) entre el animal y el vegetal, al nivel de los seres unicelulares. Y, cada día menos, ninguna barrera segura (lo recordaremos pronto) entre el protoplasma "vivo" y las proteínas "muertas", al nivel de los grandes conjuntos moleculares. Muertas se llama todavía a estas sustancias inclasificadas. Pero ¿no hemos reconocido que ellas mismas serían incomprendibles si no poseyeran ya, en su más íntimo interior, alguna psiquis rudimentaria?

En un sentido es, pues, verdad. Ya no podríamos fijar a la Vida, con mayor razón que a cualquier otra realidad experimental, un cero temporal absoluto, como en otro tiempo creíamos poder hacerlo.

Para un Universo determinado, y para cada uno de sus elementos, no existe, en el plano de la experiencia y del fenómeno, más que una sola y misma duración posible, y ésta sin límite hacia atrás. Cada cosa, por lo que la hace ser más ella misma, prolonga así su estructura, ahonda sus raíces en un Pasado cada vez más lejano. Todo ha empezado, desde los orígenes, a causa de una extensión muy atenuada de sí mismo. No hay nada que hacer, pues, de manera directa, contra esta condición básica de nuestro conocimiento.

Pero haber reconocido y aceptado, definitivamente, para todo ser nuevo, la necesidad y la realidad de una embriogénesis cósmica no suprime en modo alguno, para aquél la realidad de un nacimiento histórico.

En todos los terrenos, cuando una magnitud ha crecido de manera suficiente, cambia bruscamente de aspecto, de estado o de naturaleza. La curva refluye; la superficie se reduce a un punto; el sólido se derrumba; el líquido hierve; el huevo se segmenta; la intuición estaba sobre los hechos amontonados... Puntos críticos; cambios de estados, rellanos sobre la pendiente; saltos de todas las especies en curso de desarrollo: la única manera actualmente, pero una manera verdadera aún, para la Ciencia, de concebir y de sorprender "un primer instante".

En este sentido elaborado y nuevo, incluso después (precisamente después) de lo que hemos dicho de la Previda, nos queda por considerar y por definir un comienzo de la Vida.

Durante unas permanencias que no podríamos precisar, pero ciertamente inmensas, la Tierra, ya lo suficientemente fría para que pudieran formarse y subsistir en su superficie las cadenas de moléculas carbonadas; la Tierra, probablemente envuelta en una capa acuosa de la que emergían sólo los primeros brotes de los futuros continentes, habría parecido desierta e inanimada a un observador armado de nuestros más modernos instrumentos de investigación. Recogidas en esta época, sus aguas no habrían dejado ninguna partícula móvil en nuestros filtros más tupidos. Sólo habrían dejado ver agregados inertes dentro del campo de nuestros más grandes aumentos.

Ahora bien: he aquí que en un momento dado, más tarde, después de un tiempo lo suficientemente amplio, estas mismas aguas empezaron ciertamente, en determinados lugares, a agitarse con la presencia de seres minúsculos. De este pulular inicial salió la sorprendente masa de materia organizada cuya trama compleja constituye hoy la última (o mejor la penúltima) de las envolturas de nuestro planeta: la Biosfera.

Probablemente nunca sabremos (a menos que, por casualidad, la Ciencia del mañana llegue a reproducir el fenómeno en laboratorio) la Historia por ella misma; en todo caso nunca encontrará directamente los vestigios materiales de esta emersión de lo microscópico fuera de lo molecular, de lo orgánico fuera de lo químico, de lo viviente fuera de lo previviente. Pero una cosa es cierta y es que una tal metamorfosis no podría explicarse por medio de un proceso simplemente continuo. Por analogía con todo lo que nos enseña el estudio comparado de los desarrollos naturales, necesitamos situar en este momento particular de la evolución terrestre una maduración, una mutación, un umbral, una crisis de primera magnitud: el inicio de un orden nuevo.

Ensayemos ahora determinar cuáles debieron ser, de una parte, la naturaleza y de otra las modalidades espaciales y temporales de este

paso, de manera que satisfagamos a la vez las condiciones presumibles de la Tierra juvenil y a las exigencias contenidas en la Tierra moderna.

## 1. EL PASO DE LA VIDA

Materialmente, y mirando desde fuera, lo mejor que podríamos decir en este momento es que la Vida propiamente dicha empieza con la célula. Cuanto más concentra la Ciencia, desde hace un siglo, sus esfuerzos sobre esta unidad química y estructuralmente ultracompleja, más evidente resulta que tras ella se oculta el secreto cuyo conocimiento establecería el lazo de unión, presentado, pero no verificado aún, entre los dos mundos de la Física y de la Biología. La célula grano natural de vida, tal como el átomo es el grano natural de la Materia inorganizada. Sin ninguna clase de dudas es la célula lo que debemos tratar de comprender si queremos medir en qué consiste de manera específica el Paso de la Vida.

Mas para comprender, ¿cómo debemos mirar?

Se han escrito ya volúmenes enteros sobre la célula. No bastan ya bibliotecas enteras para contener las observaciones minuciosamente acumuladas sobre su contextura, sobre las funciones relativas de su "citoplasma" y de su núcleo, sobre el mecanismo de su división, sobre sus relaciones con la herencia. Ello no obstante, considerada en sí misma, la célula se mantiene ante nuestros ojos tan enigmática, tan cerrada como nunca. Llegaría a parecernos como si una vez llegados a cierta profundidad de explicación estuviéramos dando vueltas, sin poder avanzar, alrededor de algún impenetrable reducto.

¿No será que los métodos histológicos y fisiológicos de análisis han dado ya actualmente todo cuanto podíamos esperar y que el ataque para progresar debería ser reemprendido desde un nuevo ángulo?

De hecho, y por razones obvias, la Citología se ha construido casi enteramente, hasta ahora, a partir de un punto de vista biológico: la célula considerada así como un microorganismo o un proto-viviente que era necesario interpretar en relación con sus formas y asociaciones más elevadas.

Ahora bien: al obrar así hemos dejado sencillamente en la sombra la mitad del problema. Como un planeta en su primer cuadrante, el objeto de nuestras investigaciones ha iluminado por la cara que mira hacia atrás las cimas de la Vida. Pero sobre los estratos inferiores de lo que hemos llamado la Previda continúa flotando en la noche. He aquí, probablemente, lo que, hablando científicamente, prolonga de manera indebida para nosotras su misterio.

La célula, por maravillosa que se nos presente en su aislamiento en medio de las demás construcciones de la Materia, no podría ser comprendida (es decir, incorporada a un sistema coherente del Universo) -igual en esto a cualquier otra cosa en el Mundo-más que colocada entre

un Futuro y un Pasado, sobre una línea de evolución. Nos hemos ocupado mucho de sus diferenciaciones, de su desarrollo. Conviene ahora hacer converger nuestras investigaciones hacia sus orígenes, es decir, hacia las raíces que ahondan en lo inorganizado, si queremos poner el dedo sobre la verdadera esencia de su novedad.

En oposición con lo que la experiencia nos enseñaba en todos los demás terrenos, nos hemos habituado o resignado demasiado a considerar la célula como un objeto sin antecedentes. Tratemos de ver en qué se convierte si la contemplamos y la tratamos, tal como es debido, como algo a la vez largo tiempo preparado y profundamente original; es decir, como algo nacido.

## A) MICROORGANISMOS Y MEGAMOLÉCULAS

Y en primer lugar la preparación.

Un primer resultado en el que desemboca cualquier esfuerzo por observar la Vida inicial en relación a lo que la precede, más bien que en relación con lo que la sigue, es el de hacer que surja una particularidad respecto de la cual resulta extraño que nuestros ojos no se hubieran sorprendido más; es decir, que en y por la célula es el Mundo molecular "en persona" (si así puedo hablar...) el que aflora, pasa y se pierde en el seno de las más altas construcciones de la Vida.

Me explico.

Cuando contemplamos una Bacteria siempre pensamos en las Plantas y en los Animales superiores. Y he aquí, precisamente, lo que nos deslumbra. Pero procedamos de otra manera. Cerremos los ojos a las formas más avanzadas de la Naturaleza viviente. Dejemos asimismo de lado, como conviene, la mayoría de los Protozoos, casi tan diferenciados en sus líneas como los Metazoos. Y, en los Metazoos, olvidemos las células nerviosas, musculares, reproductoras, a menudo gigantes, y en todo caso ultraespecializadas. Limitemos así nuestra mirada a estos elementos, más o menos independientes, exteriormente amorfos o polimorfos, tal como ellos pululan en las fermentaciones naturales-cómo circulan en nuestras venas-, cómo se acumulan en nuestros órganos bajo la forma de tejidos conjuntivos. Restrinjamos, dicho de otra manera, el campo de nuestra visión a la célula tomada bajo las apariencias más simples y, por tanto, más primitivas que podamos todavía observaren la Naturaleza actual. Y después, una vez hecho esto, observemos esta masa corpuscular en relación con la Materia que recubre. Yo pregunto: ¿podríamos dudar un momento en reconocer el parentesco evidente que conecta, en su composición y en sus comportamientos, el mundo de los protovivientes con el mundo de la Físico Química?... Esta simplicidad en la forma celular, esta simetría en la estructura, estas dimensiones minúsculas, esta identidad externa de los caracteres y de los comportamientos dentro de lo Múltiple... ¿no son acaso, imposible des conocerlos, los trazos, los hábitos de lo Granular? Es decir, ¿no nos

hallamos todavía en este primer peldaño de la Vida, si no en el corazón, por lo menos en el "borde" mismo de la "Materia"?

Sin exageración, tal como el Hombre se funde, anatómicamente, a los ojos de los paleontólogos, en la masa de Mamíferos que le preceden, así la célula, considerada en vía descendente, se anega, cuantitativa y cualitativamente, en el mundo de los edificios químicos. Prolongada inmediatamente hacia su pasado, converge visiblemente hacia la Molécula.

Ahora bien: esta evidencia no es ya una simple intuición intelectual.

Hace tan sólo algunos años, lo que acabo de decir aquí sobre el paso gradual del Grano de Materia al Grano de Vida habría podido parecer tan sugestivo, pero también tan gratuito, como las primeras disertaciones de Darwin o de Lamarck sobre el transformismo. Sin embargo, he aquí que las cosas están cambiando ahora. Desde los tiempos de Darwin y de Lamarck, numerosos hallazgos han venido a establecer la existencia de las formas de tránsito que postulaba la teoría de la Evolución. De manera paralela, los últimos progresos de la Química biológica empiezan a establecer la realidad de agregados moleculares que parecen reducir y jalonar el abismo que se suponía abierto entre el protoplasma y la Materia mineral. Si algunas medidas (indirectas todavía) son admitidas como correctas, tal vez sea por millones como deban estimarse los pesos moleculares de ciertas sustancias proteicas naturales, tales como los "virus", tan misteriosamente asociados a las enfermedades microbianas en las Plantas y en los Animales. Mucho más pequeñas que cualquier Bacteria -tan pequeñas de hecho que ningún filtro puede aún retenerlas-, las partículas que forman estas sustancias son, no obstante, colosales comparadas con las moléculas habitualmente tratadas en la química del Carbono. Resulta verdaderamente sugestivo comprobar que, aun cuando no pueden ser confundidas con una célula, algunas de sus propiedades (principalmente su capacidad de multiplicación al contacto de un tejido vivo) anuncian ya las de los seres propiamente organizados.

Gracias al descubrimiento de estos corpúsculos gigantes, la existencia prevista de estados intermedios entre los seres vivos microscópicos y lo ultramicroscópico "inanimado" entra en el dominio de la experimentación directa.

De ahora en adelante ya no sólo por necesidad intelectual de continuidad, sino gracias a estos indicios positivos, nos es posible afirmar que, de acuerdo con nuestras anticipaciones teóricas sobre la realidad de una Previda, existe alguna función natural que relaciona verdaderamente, en su aparición sucesiva y en su existencia presente, lo Microorgánico con lo Megamolecular.

Y he aquí que esta primera verificación nos lleva a dar un paso más hacia una mejor comprensión de las preparaciones y, como consecuencia, de los orígenes de la Vida.

## B) UNA ERA OLVIDADA

No me hallo en situación de apreciar, desde el punto de vista matemático, ni el buen fundamento ni los límites de la Física relativista. Pero, hablando como naturalista, debo reconocer que la consideración de un medio dimensional en el que Espacio y Tiempo se combinan orgánicamente, es el único medio que hasta ahora hayamos encontrado para explicar la distribución de las sustancias materiales y vivas alrededor de nosotros. En efecto, cuanto más progresa nuestro conocimiento de la Historia del Mundo, tanto más nos es dado descubrir que la repartición de los objetos y de las formas en un movimiento dado no se justifica más que por un proceso cuya duración temporal varía en razón directa de la dispersión espacial (o morfológica) de los seres considerados. Cualquier distancia espacial, cualquier diferenciación morfológica, supone y expresa una duración.

Tomemos el caso, particularmente simple, de los Vertebrados actuales. En tiempo de Linneo la clasificación de estos animales estaba suficientemente avanzada para que su conjunto manifestase una estructura definida que se expresara en Órdenes, Familias, Géneros, etc... Sin embargo, los naturalistas de entonces no aportaban ninguna explicación científica a esta ordenación. Ahora bien: hoy sabemos que la sistemática linneana representa simplemente la sección llevada al tiempo actual en un haz divergente de linajes (phyla) aparecidos sucesivamente durante el curso de los siglos, de tal manera que la diferenciación zoológica de los diversos tipos vivientes que tenemos ante nuestros ojos expresa y mide en cada caso una diferencia de edad. En la constelación de las Especies, cualquier existencia y cualquier posición llevan consigo de esta forma cierto Pasado, cierta Génesis. De manera particular, todo hallazgo realizado por el zoólogo de un tipo más primitivo que los hasta entonces conocidos por él (pongamos el caso del Amphioxus) no tiene como único resultado el de extender un poco más lejos la gama de formas animales. Tal descubrimiento implica, ipso facto, un estadio, un verticilo, un anillo más en el tronco de la Evolución. No nos es posible, por ejemplo, colocar al Amphioxus en su lugar dentro de la Naturaleza actual más que imaginando en el Pasado, por debajo de los Peces, una fase entera de Vida "protovertebrada".

En el Espacio-Tiempo de las biólogas, la introducción de un término o estadio morfológico suplementario exige inmediatamente traducirse por una prolongación correlativa del eje de las duraciones.

Consideremos este principio y volvamos al examen de las moléculas gigantes, cuya existencia acaba de sorprender la Ciencia.

Es posible (aunque poco probable) que estas partículas enormes no constituyan ya hoy en la Naturaleza más que un grupo excepcional y relativamente restringido. Pero por raras que se las pueda suponer, por muy modificadas, incluso, que uno las imagine, por su asociación

secundaria con los tejidos vivos que parasitan, no existe ninguna razón para considerarlas como seres monstruosos o aberrantes. Todo nos lleva, por el contrario, a considerarlas como representando, aun cuando sea en el estadio de supervivencia y de residuo, un estadio particular en las construcciones de la Materia terrestre.

Forzosamente, entonces, se insinúa así una zona de lo Megamolecular entre las otras dos zonas que hemos supuesto limítrofes de lo Molecular y lo Celular. Pero entonces también, y por este mismo hecho, en virtud de las relaciones reconocidas más arriba entre el Espacio y la Duración, se descubre y se inserta detrás de nosotros un período suplementario en la Historia de la Tierra. Un nuevo círculo sobre el tronco, un nuevo intervalo, pues, que hay que sumar a la vida del Universo. El descubrimiento de los virus o de otros elementos semejantes no enriquece sólo con un término importante nuestra serie de estados o formas de la Materia. Nos obliga a intercalar una era hasta entonces olvidada (una era de lo subviente) dentro de la serie de las edades que miden el Pasado de nuestro planeta.

Así es como volvemos a encontrar, bajo una forma terminal bien definida, partiendo y redescendiendo de la Vida inicial, esta fase y esta cara de la Tierra juvenil a la que habíamos llegado a conjeturar más arriba cuando remontábamos las pendientes de lo múltiple elemental.

Evidentemente, nada podríamos decir aún de manera precisa acerca de la cantidad de Tiempo requerida para el establecimiento en la Tierra de este mundo megamolecular. Pero si no podemos soñar con atribuirle una cifra, caben algunas consideraciones para dirigirnos hacia una cierta apreciación de su orden de magnitud. Por tres razones, entre otras, el fenómeno considerado no pudo proceder más que con una extrema lentitud.

En primer lugar, resulta depender de manera muy estrecha, en su aparición y en sus desarrollos, de la transformación general de las condiciones químicas y térmicas de la superficie del planeta. A diferencia de la Vida, que parece propagarse con una velocidad propia en un medio material que se hizo prácticamente estable con relación a ella, las megamoléculas no pudieron formarse más que a un ritmo sideral (es decir, increíblemente rápido) de la Tierra.

En segundo lugar, la transformación, una vez empezada, debió, antes de poder formar la base necesaria para una emersión de la Vida, comunicarse a una masa de Materia suficientemente importante y suficientemente extendida para constituir una zona o envoltura de dimensiones telúricas. Y eso también hubo de exigir mucho tiempo.

En tercer lugar, las megamoléculas llevan verosímilmente en sí mismas las huellas de una larga historia. ¿Cómo imaginar, en efecto, que, como los corpúsculos más simples, hayan podido edificarse bruscamente y quedar como tales, una vez para siempre?

Su complicación y su inestabilidad sugieren más bien algo así como las de la Vida, un largo proceso aditivo, proseguido, por acrecentamientos sucesivos, sobre una serie de generaciones.

A tenor de esta triple consideración, podemos juzgar de manera aproximada que fue necesaria una duración quizá superior a la de todos los tiempos geológicos desde el Cámbrico para la formación de las proteínas sobre la superficie de la Tierra.

Así es como se profundiza con un plano más por detrás de nosotros este abismo del Pasado, que una invencible debilidad intelectual nos llevaría a comprimir en una lonja cada vez más fina de Duración, mientras que la Ciencia nos impele, con sus análisis, a distenderla cada vez más.

Y así se nos suministra, de acuerdo con el séquito de nuestras representaciones, una base que nos era necesaria.

Ningún cambio profundo puede producirse en la Naturaleza sin un largo período de maduración. Como contrapartida; una vez aceptado un tal período, es fatal que se produzca lo, completamente nuevo. Una Era terrestre de la Megamolécula: no se trata solamente de un término suplementario añadido a nuestro cuadro de las duraciones. Es también, y mucho más, la exigencia de un punto crítico que venga a concluirla y a cerrarla. Exactamente lo que necesitábamos para justificar la idea de que una frontera evolutiva de primer orden viene a situarse al nivel marcado por la aparición de las primeras células.

Pero, en fin de cuentas, ¿cómo podemos imaginar la naturaleza de esta frontera, de esta ruptura?

## C) LA REVOLUCIÓN CELULAR

### 1) Revolución externa

Desde un punto de vista exterior, que es precisamente aquel en el que se coloca ordinariamente la Biología, la originalidad esencial de la Célula parece ser la de haber hallado un método nuevo para englobar unitariamente una masa mayor de Materia. Descubrimiento largamente preparado, sin duda, por las vacilaciones de las cuales salieron poco a poco las Megamoléculas. Pero al mismo tiempo descubrimiento lo bastante brusco y revolucionario para haber encontrado inmediatamente en la Naturaleza un éxito prodigioso.

Estamos aún lejos de poder definir el principio mismo (sin duda luminosamente simple) de la organización celular. Sin embargo, la conocemos lo bastante como para medir la extraordinaria complejidad de su estructura y la no menos extraordinaria fijeza de su tipo fundamental.

En primer lugar, complejidad. En la base del edificio celular, según nos enseñará Química, encontramos albuminoides, sustancias orgánicas nitrogenadas ("ácidos aminados"), con pesos moleculares enormes (hasta 10.000 y más aún). Estos albuminoides, asociados a cuerpos

grasos, al agua, al fósforo y a toda suerte de sales minerales (potasa, sosa, magnesia, compuestos metálicos diversos...), constituyen un "protoplasma", esponja organizada constituida por partículas innumerables en las que empiezan a jugar de manera apreciable las fuerzas de viscosidad, de ósmosis, de catálisis, características de la Materia que ha alcanzado sus grados superiores de agrupaciones moleculares. Pero eso no es todo. En el seno de este conjunto, en la mayoría de los casos, un núcleo que encierra a los "cromosomas" se destaca sobre un fondo de "citoplasma", quizá formado él mismo de fibras o de bastoncillos ("mitocondrias"). Cuanto más aumentan los microscopios y más destacan los colorantes, tanto más también los elementos estructurales nuevos aparecen dentro de este complejo, ora en altura, ora en profundidad. Un triunfo de multiplicidad orgánicamente encerrado en un mínimo de espacio.

Y en segundo lugar, por indefinidas que sean las modulaciones posibles de su tema fundamental, por inagotablemente variadas que sean las formas que reviste de hecho en la Naturaleza, la Célula persiste en todos los casos esencialmente semejante a sí misma. Ya lo hemos dicho anteriormente. Frente a ella, nuestro pensamiento duda en buscar sus analogías en el mundo de lo "animado" o en el de lo "inanimado". ¿No se parecen las Células entre sí como moléculas más que como animales?... Con todo derecho las consideramos como las primeras formas de vida. Pero ¿no es también exacto considerarlas justamente como representantes de otro estadio de la Materia, algo tan original en su orden como lo electrónico, lo atómico, lo cristalino o lo polímero? ¿Un nuevo tipo de material para un nuevo estadio del Universo?

En la Célula, a la vez tan una, tan uniforme y tan complicada, es en donde reaparece, en suma, la Trama del Universo con todos sus caracteres, aunque elevada esta vez a un peldaño ulterior de complejidad y, por consiguiente, y al mismo tiempo (si la hipótesis que nos guía en el curso de estas páginas es válida), a un grado superior de interioridad, es decir, de consciencia.

## 2) Revolución interna

Habitualmente se concuerda en hacer "empezar" la vida psíquica en el Mundo con los inicios de la Vida organizada; es decir, con la aparición de la Célula. Aquí, pues, me incorporo a las perspectivas y a la manera de hablar comunes al colocar en este estadio peculiar de la Evolución un paso decisivo en el proceso de la Consciencia sobre la Tierra.

Pero dado que he admitido un origen mucho más antiguo y en realidad primordial para los primeros esbozos de inmanencia en el interior de la Materia, me incumbe ahora la tarea de explicar en qué puede realmente consistir la modificación específica de energía interna ("radial") que corresponde al establecimiento interno ("tangencial") de la unidad celular. Si en la larga cadena de los átomos, después de las moléculas, después

aun de las megamoléculas, hemos colocado las oscuras y lejanas raíces de una actividad libre elemental, se debe explicar psíquicamente la revolución celular no como un inicio absoluto, sino como una metamorfosis. Sin embargo, ¿cómo representarnos el salto (o incluso encontrar un sitio para este salto) de lo preconsciente incluido en la Previda a lo consciente, por elemental que sea, del primer ser viviente verdadero? ¿Existen, pues, varias maneras de que un ser posea un Interior?

En este punto, lo confieso, es difícil ser claro. Más adelante, en el caso del Pensamiento, aparecerá posible, al primer golpe, una definición psíquica del "punto crítico humano", porque el Paso de la Reflexión lleva en sí algo de realmente definitivo, y también porque para medirlo no tendremos más que leer en el fondo de nosotros mismos. En el caso de la Célula, por el contrario, comparada con los seres que la preceden, no nos puede guiar la introspección más que por analogías repetidas y lejanas. ¿Qué es lo que sabemos del "Alma" de los animales, incluso los más cercanos a nosotros? En lo que concierne a tales distancias por debajo y hacia atrás en el Tiempo, nos hemos de resignar a la vaguedad en nuestras especulaciones.

En estas condiciones de oscuridad y en este margen de aproximación existen, al menos, tres observaciones posibles, suficientes para fijar de una manera útil y coherente la posición del despertar celular en la serie de las transformaciones psíquicas que preparan sobre la Tierra la aparición del fenómeno humano. Incluso, y aún añadiría sobre todo, dentro de las perspectivas aquí aceptadas, es decir, que una especie de consciencia rudimentaria precede a la eclosión de la Vida, un tal despertar o salto 1) ha podido, o aún mejor, 2) ha debido producirse; y así 3) se halla parcialmente explicada una de las más extraordinarias renovaciones históricamente experimentadas por la faz de la Tierra.

En primer lugar, es perfectamente concebible que sea posible un salto esencial entre dos estados o formas, incluso inferiores, de consciencia. Para recoger y volver a situar en sus propios términos la duda formulada antes, existen, en efecto, diré muchas maneras diferentes para un ser de tener un Interior. Una superficie cerrada, al principio irregular, puede convertirse en centrada. Un círculo puede aumentar su orden de simetría al convertirse en esfera. Ya sea por ordenación de sus partes, ya sea por adquisición de una nueva dimensión, nada impide que el grado de interioridad propio de un elemento cósmico pueda variar hasta el punto de elevarse de manera brusca hasta un peldaño más alto.

Ahora bien: que tal mutación psíquica haya debido precisamente acompañar al descubrimiento de la combinación celular, he aquí lo que resulta inmediatamente de la ley que hemos reconocido más atrás como reguladora del Interior y del Exterior de las Cosas en sus relaciones mutuas. Acrecentamiento del estado sintético de la Materia, y con ello de manera correlativa decíamos aumento de la consciencia para el medio

sintetizado. Transformación crítica en la ordenación íntima de los elementos -eso es lo que debemos añadir ahora-, y por ello, ipso facto un cambio de naturaleza en el estadio de consciencia de las parcelas del Universo.

Y ahora contemplemos de nuevo, a la luz de estos principios, el sorprendente espectáculo que presenta la eclosión definitiva de la Vida sobre la superficie de la Tierra juvenil. Este impulso hacia adelante en la espontaneidad, este desencadenamiento lujuriente de creaciones fantásticas, esta expansión desenfrenada, este salto hacia lo improbable... ¿no es precisamente éste el acontecimiento que nuestra teoría debía hacernos esperar? ¿La explosión de energía interna consecutiva y proporcionada a una superorganización fundamental de la Materia?

Realización externa de un tipo esencialmente nuevo de agrupación corpuscular que permite la organización más flexible y mejor centrada de un número ilimitado de sustancias consideradas en todos los grados de magnitud particulares; y, simultáneamente, aparición interna de un nuevo tipo de actividad y de determinación consciente; por medio de esta doble y radical metamorfosis podemos ahora definir de manera razonable, en lo que hay de específicamente original, el tránsito crítico de la Molécula a la Célula, el Paso de la Vida.

Antes de abordar las consecuencias que tendrá para el resto de la Evolución nos queda por estudiar desde más cerca las condiciones de realización histórica de este paso primero en el espacio y después en el tiempo.

Este será el objeto de los párrafos siguientes.

## 2. LAS APARIENCIAS INICIALES DE LA VIDA

Dado que la aparición de la Célula es un acontecimiento que ha tenido lugar en las fronteras de lo ínfimo, dado que ha operado sobre elementos delicados hasta en extremo, hoy disueltos en sedimentos ya desde hace mucho tiempo transformados, no existe ninguna esperanza, ya lo he dicho, de hallar jamás huellas del mismo. Es así como chocamos desde el principio con esta condición fundamental de la experiencia, en virtud de la cual los orígenes de todas las cosas tienden a ser materialmente inasequibles la ley universalmente encontrada en Historia y que más adelante llamaremos "supresión automática de los pedúnculos evolutivos".

Venturosamente para nuestro espíritu existen varias maneras de aprehender la Realidad. Por lo que se refiere a aquello que escapa a la intuición de nuestros sentidos, nos queda todavía el recurso de aprisionarlo y de definirlo aproximadamente por una serie de procedimientos indirectos. ¿Nos interesa a través de esta vía indirecta, la única que nos queda abierta, acercarnos a una representación posible de

la Vida recién nacida? Entonces, pues, podemos proceder de la manera y a través de las etapas siguientes.

## EL MEDIO

Para empezar es necesario, mediante un retroceso que puede alcanzar un millar de millones de años, borrar la mayoría de las superestructuras materiales que prestan hoy a la superficie de la Tierra su fisonomía particular. Los geólogos están lejos de ponerse de acuerdo sobre el aspecto que podría presentar nuestro planeta en esas épocas lejanas. De buen grado me la figuro, por mi cuenta, como rodeada de un océano sin límites (¿nuestro Pacífico no será su vestigio actual?), del cual empezaban apenas a emerger, en algunos puntos aislados y por erupciones volcánicas, las protuberancias continentales. Estas aguas eran sin duda más tibias que en la actualidad-más cargadas también de todos los quimismos libres que las edades debían absorber y fijar progresivamente-. Fue en este licor, pesado y activo -en todo caso inevitablemente en un medio líquido-, donde las primeras células debieron de formarse. Tratemos de distinguirlas.

A esa distancia su forma no se nos aparece más que de una manera confusa. Granos de protoplasma, con o sin núcleo individualizado; por analogía con lo que parece presentar en la Naturaleza actual sus huellas menos alteradas, eso es todo cuanto podemos hallar para imaginarnos los caracteres de esta generación primordial. Pero si los contornos y la construcción individual siguen siendo indescifrables, algunos caracteres de otro género se afirman con precisión, los cuales, para ser cuantitativos, no tienen menos valor: quiero decir una pequeñez increíble y, como consecuencia natural, un número asombroso.

## LA PEQUEÑEZ Y EL NÚMERO

Llegados a este punto es necesario que nos entreguemos a uno de estos "esfuerzos para ver" de los que hablé en mi prólogo. Durante muchos años podemos contemplar el cielo estrellado sin intentar, aunque sea por una sola vez, figuramos verdaderamente la distancia y, por consiguiente, la enormidad de las masas siderales. De manera semejante, por familiarizados que estén nuestros ojos con el campo de un microscopio, nos arriesgamos a no "realizar" nunca la desconcertante diferencia de dimensiones que separa uno de otro el Mundo de la Humanidad y el mundo de una sola gota de agua. Hablamos con exactitud de seres mensurables en centésimas de milímetro. Y, sin embargo, ¿hemos intentado nunca reponerlos a su escala dentro del marco en que vivimos? Este esfuerzo de perspectiva es, no obstante, indispensable si queremos penetrar en los secretos o simplemente en el "espacio" de la Vida naciente, la cual no ha podido ser otra cosa que una Vida granular.

No podríamos dudar de que las primeras células hayan sido minúsculas. Así lo exige su forma de origen a partir de las megamoléculas. Y así la establece directamente la inspección de los seres más simples que

encontramos todavía en el mundo viviente. ¡Las Bacterias, cuando las perdemos de vista, no tienen ya más que 0,2 milésimas de milímetro de largo!

Ahora bien: parece existir en el Universo una relación de naturaleza entre el tamaño y el número. Ya sea consecuencia de un espacio relativamente mayor, abierto ante nuestros ojos, ya sea como consecuencia de una disminución a compensar dentro de su radio efectivo de acción individual, cuanto más pequeños son los seres, tanto más aparecen en multitudes. Mensurables en micrones, las primeras células debieron de cifrarse en miríadas... La Vida, por muy cerca de su punto de emersión que la estrechemos, se presenta, pues, ante nosotros simultáneamente como microscópica e innumerable.

De por sí este doble carácter no tiene nada por lo que deba sorprendernos. En el momento preciso de emerger de la Materia, ¿nos resulta natural que la Vida se presente rezumante aún del estado molecular? Pero ya no nos basta ahora mirar hacia atrás.

Lo que queremos ahora es comprender el funcionamiento y el porvenir del Mundo organizado. En el venero mismo de este progreso encontramos el Número, un número inmenso. ¿Cómo figurarnos las modalidades históricas y la estructura evolutiva de esta multiplicidad nativa?

## EL ORIGEN DEL NÚMERO

Apenas nacida (a la distancia desde la que la contemplamos), la Vida se nos presenta ya en pleno hormigueo.

Para explicar semejante pluralidad en el arranque mismo de la evolución de los seres animados y también para precisar su naturaleza, dos líneas de ideas se abren ante nuestro espíritu.

Podemos, en primer lugar, suponer que, no habiendo aparecido las primeras células más que en un punto o en un pequeño número de puntos, se multiplicaron, no obstante, casi instantáneamente, tal como la cristalización se propaga en una solución saturada. La Tierra juvenil, ¿no se hallaba precisamente en un estado de hipertensión biológica?

Por otra parte, a partir de y en virtud de las mismas condiciones de inestabilidad inicial, podemos también concebir que el tránsito de las Megamoléculas a la Célula se haya efectuado casi simultáneamente en un gran número de puntos. ¿No es así como se realizan, en la misma Humanidad, los grandes descubrimientos?

¿"Monofilético" o "polifilético"? ¿Muy comprimido y simple en origen, pero floreciendo con una rapidez extrema? ¿Relativamente amplio y complejo, por el contrario, desde el principio, pero dilatándose en seguida con una velocidad media? ¿Cómo resulta más conveniente representarse, en su base, el haz de seres vivientes?

A lo largo de la historia de los organismos terrestres, en el origen de cada grupo zoológico, se encuentra en el fondo el mismo problema: ¿singularidad de un tallo?, ¿haz de líneas paralelas? Y precisamente porque los comienzos escapan siempre a nuestra visión directa experimentamos sin cesar la misma dificultad para optar entre dos hipótesis, casi igualmente plausibles.

Esta vacilación nos molesta y nos irrita.

Pero, de hecho, ¿hay, por lo menos aquí, lugar a escoger? Por desleído que se le suponga, el pedúnculo inicial de la Vida terrestre debió de contener un número apreciable de fibras hundiéndose en la enormidad del mundo molecular. E inversamente, por amplia que uno pueda figurarse su sección, debió de presentar, como cualquier realidad física naciente, una aptitud excepcional para florecer en formas nuevas. En el fondo las dos perspectivas no difieren más que por la importancia relativa concedida a uno u otro de los dos factores (complejidad y "expansibilidad" iniciales), que son los mismos en ambos casos. Ambos, por otra parte, implican entre los primeros vivientes un estrecho parentesco evolutivo en el seno de la Tierra juvenil. Dejemos, pues, sus oposiciones secundarias con el objeto de concentrar nuestra atención sobre el hecho esencial que iluminan en común. Este hecho, a mi manera de ver, puede expresarse así

"Desde cualquier lugar por donde se le contemple, el Mundo celular naciente se descubre como ya infinitamente complejo. Ya sea por causa de la multiplicidad de sus puntos de origen, ya sea como consecuencia de una rápida diversificación a partir de algunos focos de emersión, ya sea, hay que añadir, por razón de diferencias regionales (climáticas o químicas) en la envoltura acuosa de la Tierra, nos vemos conducidos a entender la Vida, considerada en su estadio protocelular, como un enorme haz de fibras polimorfas. Incluso, y ya a estas profundidades, el fenómeno vital no puede ser tratado a fondo más que como un problema orgánico de masas en movimiento.

Problema orgánico de masas o multitudes, bien digo, y no simple problema estadístico de grandes números. ¿Qué significa esta diferencia?

## LAS CONEXIONES Y LA FIGURA

Aquí reaparece, a la escala de lo colectivo, el umbral que separa los dos mundos de la Física y de la Biología. Mientras no se trataba más que de soldar las moléculas y los átomos, podíamos servirnos y contentarnos con las leyes numéricas de la probabilidad para dar cuenta de los comportamientos de la Materia. A partir del momento en que, al adquirir las dimensiones y la espontaneidad superior de la Célula, la mónada tiende a individualizarse en el seno de la pléyade, una más complicada ordenación se dibuja en la Trama del Universo. Por dos motivos, como

mínimo, sería insuficiente y falso el imaginar la Vida, incluso tomada en su estadio granular, como una especie de hervidero fortuito y amorfo.

En primer lugar, la masa inicial de las células debió hallarse sujeta en su interior, desde el primer momento, a una forma de interdependencia que no fuese ya un simple ajuste mecánico, sino un comienzo de "simbiosis" o vida en común. Por fino que haya sido el primer velo de materia orgánica extendido sobre la Tierra, éste no hubiera podido ni establecerse ni mantenerse sin alguna red de influencias y de intercambios que lo convirtiera en un conjunto biológicamente conexas. Desde el origen, la nebulosa celular representó forzosamente, a pesar de su multiplicidad interna, una especie de superorganismo difuso. No sólo una espuma de vidas, sino, hasta cierto punto, una película viviente. Simple reaparición, al fin y al cabo, bajo una forma y en un orden más elevados, de las condiciones mucho más antiguas que presidían ya, según hemos visto, el nacimiento y el equilibrio de las primeras sustancias polimerizadas en la superficie de la Tierra juvenil. Y simple preludio también de la solidaridad evolutiva, mucho más avanzada, cuya existencia, tan manifiesta en los vivientes superiores, nos obligará cada vez más a admitir la naturaleza propiamente orgánica de las conexiones que las reúnen en un todo en el seno de la Biosfera.

En segundo lugar (y esto es más sorprendente) los innumerables elementos que componían, en sus orígenes, la película viviente de la Tierra, no parecen haber sido reunidos ni conjugados exhaustivamente o al azar. Sin embargo, su admisión dentro de esta envoltura primordial da más bien la impresión de haber sido guiada por una misteriosa selección o dicotomía previas. Los biólogos lo han hecho resaltar: según el grupo químico a que pertenecen, las moléculas incorporadas a la materia animada son todas asimétricas de la misma manera; es decir, que si un haz de luz polarizada las atraviesa, todas ellas hacen girar el plano de este haz en un mismo sentido: son todas dextrógiras o todas levógiras, según los casos. Todavía más notable: todos los seres vivientes, desde las más humildes Bacterias hasta el Hombre, contienen exactamente (entre tantas formas químicamente posibles) los mismos tipos complicados de vitaminas y de fermentos. Tal es el caso de los Mamíferos superiores, todos ellos "trituberculados", e incluso el de los Vertebrados ambulátiles, todos ellos "tetrápodos". Pues bien, tal similitud de la sustancia viviente en unas disposiciones que no parecen necesarias, ¿no sugiere ya en el origen una elección o un triaje? En esta uniformidad química de los protoplasmas sobre determinados puntos accidentales se ha querido hallar la prueba de que todos los organismos actuales descienden de una agrupación ancestral única (caso del cristal cayendo en un medio hipersaturado). Sin ir más lejos, podría decirse que la tal uniformidad establece sólo el hecho de una cierta hendidura inicial -entre dextrógiros y levógiros, por ejemplo (según los casos) - en la masa enorme de Materia carbonada llegada al umbral de la Vida (caso de su descubrimiento en n puntos a la vez). Poco importa realmente. Lo

interesante es que en las dos hipótesis el mundo terrestre viviente toma la misma y curiosa apariencia de una Totalidad reformada a partir de una agrupación parcial: cualquiera que haya podido ser la complejidad de su impulso original, no agota más que una parte de lo que hubiera podido ser. Tomada en su conjunto, la Biosfera no representaría de este modo más que una simple rama en medio y por encima de otras proliferaciones menos progresivas o menos afortunadas de la Previda. Lo cual no quiere decir sino que, considerada de forma global, la aparición de las primeras células plantea ya los mismos problemas que el origen de cada uno de los tallos más tardíos que llamaremos phylum. ¡El Universo había ya empezado a ramificarse, va, sin duda, ramificándose indefinidamente, por debajo mismo del Árbol de la Vida!

Multitud abigarrada de elementos microscópicos, multitud bastante grande como para envolver la Tierra, y, no obstante, multitud lo suficientemente emparentada y seleccionada como para formar un Todo estructural y genéticamente solidario; así es, en suma, como se nos aparece, vista a una larga distancia, la Vida elemental.

Estas determinaciones, repitémoslo, conciernen exclusivamente a los rasgos generales, a los caracteres de conjunto. Debemos resignarnos a ello: es lo que debíamos esperar. Según todas las dimensiones del Universo, una misma ley de perspectiva difumina ineluctablemente, dentro del campo de nuestra visión, las profundidades del Pasado y los segundos planos del Espacia. Todo lo que está muy lejos y es muy pequeño no podría presentarse más que difuminado. Para que nuestra mirada penetrase más hacia el interior en el secreto de los fenómenos que acompañaron su aparición, sería necesario que la Vida continuara, en algún lugar de la Tierra, surgiendo ante nuestros ojos.

Pues bien, y éste es el último punto a considerar antes de cerrar el presente capítulo, esta posibilidad no nos es dada en modo alguno.

### 3. LA PRIMAVERA DE LA VIDA

A priori, sería perfectamente imaginable que, en los límites de lo microscópico y de lo ínfimo, la misteriosa transformación de las megamoléculas en células, esbozada desde hace millones de años, continuara aún desapercibida alrededor de nosotros. ¡Cuántas fuerzas que considerábamos muertas para siempre en la Naturaleza han demostrado, bajo un análisis más minucioso, estar todavía en acción! La corteza terrestre no ha terminado aún de elevarse o de deprimirse bajo nuestros pies. Las cadenas de montañas se están elevando todavía en nuestro horizonte. Los granitos continúan alimentando y ensanchando el zócalo de los continentes. El mismo mundo orgánico no cesa en la superficie de su gran ramaje de hacer germinar nuevos capullos. Lo que una lentitud extrema llega a realizar disimulando un movimiento, ¿por qué no lo realizaría, asimismo, una extrema pequeñez? Nada se

opondría en sí a que, por masas infinitesimales, la sustancia viva esté aún a punto de nacer ante nuestros ojos.

Sin embargo, nada parece indicar-todo, por el contrario, parece disuadirnos de pensar-que suceda así.

Todo el mundo conoce la famosa controversia que enfrentó, va a hacer un siglo, a los partidarios y a los adversarios de la "generación espontánea". De los resultados de la batalla parece se quiso extraer, en aquella época, más de lo que convenía: como si la derrota de Pouchet cerrara científicamente toda esperanza de dar una explicación evolutiva a los primeros orígenes de la Vida. Sin embargo, hoy todo el mundo está de acuerdo sobre este punto: del hecho de que en el seno de un medio previamente desembarazado de todo germen, la Vida no pueda aparecer en el laboratorio, no se podría concluir, en contraposición a toda clase de evidencias generales, que en otras condiciones y en otras épocas el fenómeno no se haya producido. Las experiencias de Pasteur no podían ni pueden probar nada contra un nacimiento de células en el pasado de nuestro planeta. Como contrapeso, su éxito, inagotablemente confirmado por un uso universal de los métodos de esterilización, parece demostrar perfectamente una cosa: es decir, que dentro del campo y de los límites de nuestras investigaciones, el protoplasma no se forma ya de una manera directa en la actualidad a partir de las sustancias inorgánicas de la Tierra.

Ello nos obliga, para empezar, a la revisión de ciertas ideas demasiado absolutas que pudiéramos alimentar sobre el valor y el uso, en Ciencia, de las explicaciones mediante las causas actuales.

Hace un momento lo recordaba. Muchas de las transformaciones terrestres que hubiéramos jurado estar terminadas desde hace mucho tiempo se prolongan todavía en el Mundo que nos rodea. Bajo la influencia de esta verificación inesperada que viene a halagar nuestras preferencias naturales hacia las formas palpables y manejables de la experiencia, nuestro espíritu se inclina fácilmente a pensar que nunca hubo en el Pasado, como no lo habría en el Porvenir, nada absolutamente nuevo bajo el sol. Un poco más todavía y llegaríamos a reservar para sólo los acontecimientos del Presente la plena realidad del Conocimiento. En el fondo, ¿no será simple "conjetura" todo cuanto haya podido existir fuera de lo Actual?

Es absolutamente necesario reaccionar contra esta limitación instintiva de los derechos y del dominio de la Ciencia.

No; el Mundo no podría precisamente satisfacerse con las condiciones impuestas por lo Actual -no sería ya el gran Mundo de la Mecánica y de la Biología-, si no nos encontramos perdidos en él como esos insectos cuya efímera existencia ignora todo cuanto rebasa los límites de una estación. En el Universo, precisamente en virtud de las dimensiones que le descubre la medida del Presente, debió de suceder toda una serie de

acontecimientos que no tuvieron al Hombre como testigo. Mucho antes del despertar del Pensamiento sobre la Tierra, debieron producirse diversas manifestaciones de la Energía cósmica que no tienen ejemplo en la actualidad. Al lado del grupo de fenómenos registrables de manera inmediata, para la Ciencia existe una clase particular de hechos a considerar en el Mundo -los más importantes en su especie, por el hecho de ser los más significativos y los más raros: aquellos que no dependen ni de la observación ni de la experimentación directas- y que solamente puede revelar esta rama tan auténtica de la "Física" que es el Descubrimiento del Pasado. Y la aparición primera de los cuerpos vivientes, a juzgar por los repetidos fracasos para encontrar a nuestro alrededor sus equivalentes o para reproducirla, senos presenta precisamente como uno de los más sensacionales de estos acontecimientos.

Una vez-esto expuesto, avancemos algo más en nuestros razonamientos. Existen dos maneras posibles para que una determinada cosa no coincida en el Tiempo con nuestra visión. O no la vemos, por el hecho de que no se reproduce sino a tan largos intervalos que nuestra existencia está comprendida toda entera entre dos de sus apariciones, o se nos escapa más radicalmente aún, por el hecho de que, una vez realizada, ya no se repite jamás. Así, pues, Fenómeno cíclico, de muy largo período (como tantos que la Astronomía conoce), o fenómeno propiamente singular (tal como lo serían Sócrates o Augusto en la historia humana). ¿En cuál de estas dos categorías de lo inexperimental (o mejor, de lo preterexperimental) convendría catalogar, de acuerdo con los descubrimientos pasterianos, la formación inicial de las células a partir de la Materia, el Nacimiento de la Vida?

No faltan hechos que aportar en favor de la idea de que la Materia organizada germinaría periódicamente sobre la Tierra. Más adelante, cuando trate de dibujar el Árbol de la Vida, habré de mencionar la coexistencia, en nuestro Mundo viviente, de estos grandes conjuntos (los Protozoos, las Plantas, los Pólipos, los Insectos, los Vertebrados...), cuyos contactos, mal fusionarlos entre sí, podrían explicarse bastante bien a causa de un origen heterogéneo. Algo así como esas intrusiones sucesivas, escalonadas a lo largo de distintas edades, de un mismo magma, cuyas venas entrelazadas forman el complejo eruptivo de una misma montaña... La hipótesis de pulsaciones vitales independientes justificaría cómodamente la diversidad morfológica de las principales Ramificaciones reconocidas por la Sistemática. Y, además, no chocaría de hecho contra ninguna dificultad por el lado de la Cronología. En cualquier caso, la longitud de tiempo que separa los orígenes históricos de dos Ramificaciones sucesivas es ampliamente superior a la que mide la edad de la Humanidad. Nada hay, pues, de extraño en el hecho de que vivamos en la ilusión de que nada sucede ya. La Materia parece muerta. Pero, en realidad, ¿no estaría preparando par todas partes alrededor de nosotros la próxima pulsación?

Debía señalar, y hasta cierto punto defender, esta concepción de un nacimiento espasmódico de la Vida. Ello no obstante, no lo haré así para detenerme en ella. Contra la tesis de varios impulsos vitales, sucesivos y diferentes en la superficie de la Tierra se erige, en efecto, como una objeción decisiva, la similitud fundamental de los seres organizados.

Ya hemos mencionado en el presente capítulo este hecho tan curioso de que todas las moléculas de sustancias vivas resultan ser asimétricas de la misma manera y que contienen exactamente las mismas vitaminas. Pues bien, cuanto más se complican los organismos, tanto más se hace evidente su parentesco nativo. Este parentesco nativo. Este parentesco se manifiesta en la uniformidad absoluta y universal del tipo celular. Aparece, en los Animales sobre todo, en las soluciones idénticas aportadas a los diversos problemas de la percepción, de la nutrición, de la reproducción: por todas partes sistemas vasculares y nerviosos, por todas partes alguna forma de sangre, por todas partes gónadas, por todas partes ojos... Este parentesco se prosigue en la similitud de los métodos empleados por los individuos para asociarse en organismos superiores o para socializarse. Estalla, por fin, en las leyes generales de desarrollo ("ontogénesis" y "filogénesis"), que dan al Mundo viviente, considerado en su conjunto, la coherencia de un solo manantial.

Aunque una u otra de estas múltiples analogías sean explicables por el ajuste de un mismo "magma previviente" en condiciones terrestres idénticas, no parece se pueda considerar su haz unido como expresión de un simple paralelismo o de una simple "convergencia". Aun cuando el problema físico y fisiológico de la Vida no comporta más que una sola solución general sobre la Tierra, esta solución de conjunto deja forzosamente indecisas una multitud de determinaciones accidentales, particulares, de las cuales parece prohibido pensar que se hayan encontrado las mismas dos veces. Ahora bien: hasta en estas modalidades accesorias todos los seres vivientes se parecen entre sí, incluso entre grupos 'muy distintos. En virtud de ello, las oposiciones observables actualmente entre Ramificaciones zoológicas pierden mucho de su importancia (¿no son simplemente resultado de un efecto de perspectiva, combinado con un progresivo aislamiento de los phyla vivientes?), y en el naturalista va creciendo la convicción de que la eclosión de la Vida sobre la Tierra pertenece a la categoría de los acontecimientos absolutamente únicos, los cuales, una vez realizados, no se repiten jamás. Hipótesis ésta menos inverosímil de lo que podría parecer a primera vista, por poco que uno se forme una idea conveniente de lo que se oculta bajo la historia de nuestro planeta.

En Geología y en Geofísica existe aún la moda de conceder una importancia preponderante a los fenómenos de periodicidad. Los mares, que avanzan y se retiran; las plataformas continentales, que ascienden y descienden; las montañas, que crecen y se nivelan; los hielos, que avanzan y retroceden; el calor de radiactividad, que se acumula en

profundidad y que después se vierte en superficie... Ya no se trata más que de esos majestuosos "ir y venir" en los tratados que describen las peripecias de la Tierra.

Esta predilección por la Rítmica en los acontecimientos corre parejas con la preferencia por lo Actual en las causas. Y, como esta última, se explica por necesidades racionales precisas. Lo que se repite se hace, por lo menos virtualmente, observable. Podemos hacer de ello el objeto de una ley. Hallamos también en ello puntos de referencia para medir el tiempo. Soy el primero en reconocer la calidad científica de estas ventajas. Pero no puedo tampoco privarme de pensar que un análisis exclusivo de las oscilaciones registradas por la corteza terrestre o por los movimientos de la Vida dejaría precisamente fuera de sus investigaciones el objeto principal de la Geología.

Porque, al fin, la Tierra no es ya simplemente una especie de gran cuerpo que respira, se levanta y desciende..., sino que, más importante aún que todo eso, hubo de comenzar en algún momento; pasa por una sucesión ligada de equilibrios movibles; tiende verosímilmente hacia algún estado final. Tiene un nacimiento, un desarrollo y, sin duda, una muerte hacia adelante. Debe, pues, estarse realizando alrededor nuestro, más profundo que cualquier pulsación expresable en eras geológicas, un proceso de conjunto, no periódico, que define la evolución total del planeta; algo más complicado químicamente y más intrínseco a la Materia que al "enfriamiento" del que se hablaba antes; una cosa, sin embargo, que resulta ser algo, a pesar de todo, irreversible y continuo. Una curva que no desciende y cuyos puntos de transformación, como consecuencia, no se reiteran nunca. Una sola marea ascendente bajo el ritmo de las edades... Pues bien: el fenómeno vital pide, me imagino, se le sitúe sobre esa curva esencial en relación con esa ascensión de fondo.

Si la Vida, un día, pudo aislarse en el Océano primitivo, fue sin duda porque la Tierra (y en esto precisamente era juvenil) se encontraba entonces, por obra de la distribución y la complejidad global de sus elementos, en un estado general privilegiado que permitía y favorecía la edificación de los protoplasmas.

Y si la Vida, en consecuencia, no se forma ya directamente hoy a partir de los elementos contenidos en la Litosfera o en la Hidrosfera es aparentemente porque el hecho de que la aparición misma de una Biosfera ha trastocado, empobrecido y distendido de tal manera el quimismo primordial de nuestro fragmento de Universo, que el fenómeno no podría ya jamás (sino de manera quizá artificial) reproducirse.

Desde este punto de vista, que me parece apropiado, la "revolución celular" se descubriría, pues, como expresando, sobre la curva de la evolución telúrica, un punto crítico y singular de germinación, un momento sin posible paralelo. Sólo una vez sobre la Tierra del

protoplasma, como una sola vez en el Cosmos de los núcleos y de los electrones.

Esta hipótesis tiene la ventaja de proporcionar una razón a la similitud orgánica, profunda, que señala, desde la Bacteria al Hombre, a todos los seres vivientes, al mismo tiempo que explica por qué, en ninguna otra parte y jamás, no sorprendemos la formación del menor grano viviente si no es por generación. Y éste era precisamente el problema.

Sin embargo, la hipótesis tiene aún otras dos consecuencias notables para la Ciencia.

En primer lugar, al destacar el fenómeno vital de la muchedumbre de los demás acontecimientos terrestres periódicos y secundarios, para hacer de él una de las principales referencias (o parámetros) de la evolución sideral del globo, viene a rectificar nuestro sentido de las proporciones y de los valores y renueva así nuestra perspectiva del Mundo.

Seguidamente, por el hecho mismo de mostramos el origen de los cuerpos organizados como ligado a una transformación química sin precedentes y sin correspondencia en el curso de la historia terrestre, nos inclina a considerar la energía contenida en la capa viviente de nuestro planeta como desarrollándose a partir y en el interior de una especie de quantum cerrado, definido por la amplitud de esta emisión primordial.

La Vida nació y se propaga sobre la Tierra como una pulsación absolutamente solitaria.

Se trata ahora de seguir la propagación de esta onda única hasta el Hombre y, si es posible, más allá del Hombre.

## CAPÍTULO II

### LA EXPANSIÓN DE LA VIDA

Cuando un físico quiere estudiar el desarrollo de una onda empieza por someter a cálculo la pulsación de una sola partícula. Después, reduciendo el medio vibratorio a sus características y direcciones de elasticidad principales, generaliza a la medida de éste los resultados hallados en el caso del elemento analizado. De esta manera obtiene una figura esencial la más cercana posible del movimiento de conjunto que trataba de determinar.

Confrontado con la labor de describir la ascensión de la vida, el biólogo se ve llevado a seguir, con sus medios propios, un método semejante. Es imposible poner orden dentro de este fenómeno enorme y complejo sin analizar primero los procedimientos imaginados por la Vida para progresar en cada uno de sus elementos considerados de manera aislada. Imposible, asimismo, precisar la marcha general adquirida por la multitud de esos procesos individuales adicionales sin escoger en su resultante los trazos más expresivos y los más luminosos.

Una representación simplificada, aunque estructural, de la Vida terrestre en evolución. Una visión cuya verdad emerja por un puro e irresistible efecto de homogeneidad y de coherencia. Ni detalles accesorios, ni discusiones. Todavía y siempre una perspectiva a ver y a aceptar, o a no ver. He aquí lo que me propongo desarrollar en el curso de los párrafos que siguen.

Tres consideraciones esenciales contienen y definen la sustancia de lo que quiero decir:

1. Los Movimientos elementales de la Vida.
2. La Ramificación espontánea de la masa viviente.
3. El Árbol de la Vida.

Todo ello contemplado, para empezar, desde el exterior y en la superficie. Sólo en el capítulo siguiente intentaremos penetrar hasta el Interior de las Cosas.

## 1. LOS MOVIMIENTOS ELEMENTALES DE LA VIDA

### A) REPRODUCCIÓN

En la base de todo el proceso mediante el cual se teje alrededor de la Tierra la envoltura de la Biosfera se coloca el mecanismo, típicamente vital, de la reproducción. Toda Célula, en un momento dado, se divide (por "escisiparidad" o "carioquinesis") y da origen a una nueva Célula semejante a ella. Antes no existía más que un solo centro; ahora existen dos. Todo en los movimientos ulteriores de la Vida deriva de este fenómeno elemental y potente.

En sí misma, la división celular parece provocada por la simple necesidad en que se encuentra la partícula viviente de hallar remedio a su fragilidad molecular y a las dificultades estructurales relacionadas con la continuidad de sus crecimientos. Las agrupaciones limitadas de átomos, las micromoléculas, tienen una longevidad (aunque por contraste también una fijeza) casi indefinida. La Célula, ella misma, por estar empeñada en un trabajo de asimilación continuado, debe dividirse en dos para continuar existiendo. Por este motivo la Reproducción parece inicialmente como un simple procedimiento de lo inestable en el caso de los vastos edificios moleculares.

Pero como acontece siempre en el Mundo, lo que en el origen era sólo un azar afortunado o un medio de supervivencia, se halla inmediatamente transformado y utilizado como un instrumento de progreso y de conquista. La Vida parece, en sus comienzos, no haberse reproducido más que para defenderse. Ahora bien: por medio de este gesto mismo preludiaba sus invasiones.

### B) MULTIPLICACIÓN

Porque, una vez introducido en la Trama del Universo, el principio de la duplicación de las partículas vivientes no conoce otros límites que los de

la cantidad de Materia ofrecida a su funcionamiento. Se ha calculado que en algunas generaciones un solo Infusorio, por simple división de sí mismo y de sus descendientes, llegaría a cubrir la Tierra entera. Ningún volumen, por grande que sea, puede resistir a los efectos de una progresión geométrica. Y esto no es una pura extrapolación del espíritu. Por el solo hecho de desdoblarse y de que nada puede impedir que se desdoble continuamente, la Vida posee una fuerza de expansión tan invencible como la de un cuerpo que se dilata o se evapora. Pero mientras que, en el caso de la Materia llamada inerte, el crecimiento en volumen encuentra pronto su punto de equilibrio, ninguna detención parece manifestarse en el caso de la sustancia viva. Cuanto más se extiende el fenómeno de la división celular, tanto más gana en virulencia. Una vez desencadenado el juego de la escisiparidad, nada podría detener en su interior, dada su espontaneidad, este fuego constructor y devorante. Y nada es, por tanto, lo suficientemente grande en el exterior como para apagarlo por saciedad.

### C) RENOVACIÓN

Ahora bien: esto no es todavía más que un primer resultado y el aspecto cuantitativo de la operación en curso. La Reproducción duplica la célula-madre. Y así, por un mecanismo inverso de la disgregación química, se multiplica sin desmenuzarse. Pero al mismo tiempo, suplementariamente, transforma lo que sólo quería prolongar. Cerrado sobre sí mismo, el elemento mismo alcanza más o menos rápidamente un estado de inmovilidad. Se enclava y se congela en su evolución. Inmediatamente y gracias al juego de la reproducción, vuelve a encontrar la facultad de reajustarse interiormente y de adquirir, en consecuencia, una figura y una orientación nuevas. Pluralización tanto en la forma como en el número. La onda elemental de Vida salida de cada individuo no se extiende como un círculo monótono formado por otros individuos exactamente semejantes a él. Se difracta y se irisa con una gama indefinida de tonalidades diversas. Centro de irresistible multiplicación, el ser vivo se halla transformado, por este mismo hecho, en foco no menos irresistible de diversificación.

### D) CONJUGACIÓN

Entonces es cuando, según parece, para ampliar la brecha así abierta, en virtud de su primera oleada, en la muralla de lo Inorganizado, la Vida ha descubierto el maravilloso procedimiento de la Conjugación. Sería necesario un volumen entero para determinar y admirar cómo se engrandece y sublimiza, a través de la evolución, de la Célula al Hombre, la dualidad de los sexos. En sus comienzos, donde aquí lo consideramos, el fenómeno se presenta sobre todo como un medio de acelerar y de intensificar el doble efecto multiplicante y diversificante ya obtenido de antemano por la reproducción asexual, tal como esta última funciona todavía en tantos organismos inferiores y hasta en cada una de las células de nuestro propio cuerpo. Gracias a la primera

conjugación de dos elementos (por poco diferenciados que estuvieran aún en macho y hembra) se abría la puerta hacia esos modos de generación donde un solo individuo puede pulverizarse en una miríada de gérmenes. Y simultáneamente se encontraba esbozado un juego sin fin: el de las combinaciones de "caracteres", cuyo análisis ha emprendido minuciosamente la genética moderna. En lugar de irradiar simplemente a partir de cada centro en vías de división, los radios de la Vida empezaron desde entonces a anastomosarse, intercambiando y variando sus riquezas respectivas. No nos extrañemos ante esta invención maravillosa más de lo que lo hacemos ante el Fuego, el Pan o la Escritura. Y, no obstante, ¡cuánto azar y cuántas tentativas -y como consecuencia, cuánto tiempo- no ha sido necesario para que madurase este descubrimiento fundamental del cual hemos salido! ¡Y cuánto tiempo también para que encontrase su complemento y su culminación naturales en la innovación, no menos revolucionaria, de la Asociación!

## E) ASOCIACIÓN

En un primer análisis, y sin prejuzgar acerca de factores más profundos, la agrupación de partículas vivientes en organismos complejos es una consecuencia casi inevitable de su multiplicación. Las células tienden a aglomerarse porque se presionan unas contra otras o incluso nacen en racimos. Pero de esta oportunidad o necesidad puramente mecánicas de acercamiento ha acabado por germinar y por precisarse un método definido de perfeccionamiento biológico.

Bajo nuestros ojos parecen sobrevivir, en la Naturaleza, todos los estadios de esta marcha, todavía no acabada, hacia la unificación o síntesis de los productos, acrecentados sin cesar, de la Reproducción de los vivientes. En la parte más inferior, el simple agregarlo, tal como existe en las Bacterias o los Hongos inferiores. En un grado superior, la colonia soldada, con sus elementos más claramente especializados, pero todavía no centralizados: tales los Vegetales superiores, los Briozoos o los Políperos. Más arriba aún, el Metazoo, verdadera Célula de células, en el que, en virtud de un tipo prodigioso de transformación crítica, se establece un centro autónomo como por exceso de apretujamiento, sobre el grupo organizado de las partículas vivientes. Y todavía más lejos, para terminar, en el límite actual de nuestra experiencia y de los experimentos de la Vida, la sociedad, esas misteriosas asociaciones de Metazoos libres en el seno de las cuales parece ensayarse, conforme a líneas desigualmente afortunadas, la formulación de unidades hipercomplejas por "megasíntesis".

La última parte de este libro estará particularmente consagrada al estudio de esta forma última y suprema de agrupación, en la que culmina quizá, dentro de lo Social reflexivo, el esfuerzo de la Materia para organizarse. Limitémonos aquí a hacer notar que la Asociación, considerada en todos sus grados, no es, entre los seres animados, un fenómeno esporádico o accidental. Por el contrario, representa uno de los mecanismos más

universales, más constantes, y, por consiguiente, los más significativos, utilizados por la Vida para su expansión. Dos de sus ventajas son inmediatamente obvias. Gracias a ellas, en primer lugar, la sustancia viva llega a constituirse en masas suficientemente voluminosas para escapar a las innumerables servidumbres exteriores (adhesión capilar, presión osmótica, variación química del medio, etc.), que paralizan al ser microscópico. En biología, como en navegación, se requiere físicamente determinada talla para la posibilidad de ciertos movimientos... Y gracias a ella, también (siempre a favor del aumento en volumen que permite) el organismo encuentra dentro de sí el lugar necesario para alojar los múltiples engranajes nacidos progresivamente, aditivamente, de su diferenciación.

#### F) ADITIVIDAD DIRIGIDA

Reproducción, conjugación, asociación... Por prolongados que sean, estos diversos movimientos de la célula no llegan a determinar, por sí mismos, un despliegue de los organismos en superficie. Reducida a sus propios recursos, la Vida se expansionaría y se diversificaría siempre en el mismo plano. Se parecería al avión que corre sobre el suelo sin poder "despegar". No podría, pues, ascender.

Aquí es donde interviene, haciendo el papel de componente vertical, el fenómeno de aditividad.

No faltan, sin duda, en el curso de la evolución biológica, los ejemplos de transformaciones que se operan en horizontal, por puro cruce de caracteres. Tales, las mutaciones llamadas "mendelianas". Pero, de una manera más general y profunda, las renovaciones posibilistarias por cada reproducción hacen algo más que sustituirse: unen unas a otras su suma que es creciente en un sentido determinado. Disposiciones que se acentúan u órganos que se ajustan o se superponen. Aquí diversificación, allí especialización crecientes de los términos que constituyen una misma línea genealógica. Aparición, en otros términos, de la estirpe, en cuanto unidad natural distinta del individuo. A esta ley de complicación dirigida, en la que madura el proceso mismo del cual, a partir de las micromoléculas, y después de las macromoléculas, salieron las primeras células, la Biología le ha dado el nombre de Ortogénesis.

La ortogénesis, forma dinámica. y la única realmente completa de la Herencia. ¿Qué realidad y qué resortes de amplitud cósmica encierra este vocablo? Vamos a descubrirlo poco a poco. Desde ahora aparece ya claramente un primer punto en el estadio actual de nuestra encuesta. Gracias al poder aditivo que la caracteriza, la sustancia viviente se halla (a la inversa de la Materia de los físicos) "lastrada" de complicación y de inestabilidad. Cae o, más exactamente, se eleva hacia formas cada vez más improbables.

Sin la ortogénesis no habría más que una extensibilidad; con la ortogénesis existe de manera invencible una ascensión de la Vida.

## UN COROLARIO. LAS FORMAS DE LA VIDA

Detengámonos ahora un momento. Y antes de investigar lo que realizan, en su extensión a la Vida total, las leyes reconocidas más arriba como reguladoras de los movimientos de la partícula aislada, intentemos precisar cuáles son, en virtud de esas leyes elementales, los aspectos o actitudes generales que, en todos los niveles y en cualquier momento, van a caracterizar la Vida en movimiento.

Estas actitudes, o formas de actuación, pueden ser reducidas a tres: la profusión, la ingeniosidad y (según nuestro punto de vista individual) la indiferencia.

a) En primer lugar, profusión, nacida ésta del proceso ilimitado de la multiplicación.

La Vida procede por efectos de masas, por oleadas de multitudes lanzadas; podría parecer sin orden hacia adelante. Millares de gérmenes y millones de adultos, comprimiéndose, separándose, devorándose, para ver quién ocupa el mayor lugar y los mejores lugares. Todo el derroche aparente y toda la aspereza; todo el misterio y todo el escándalo; pero al mismo tiempo, para ser justos, toda la eficacia biológica de la lucha por la Vida. En el curso del juego implacable que enfrenta y fuerza a unos contra otros los bloques de sustancia viviente en vías de irresistible dilatación, el individuo está ciertamente arrastrado hacia los límites de sus posibilidades y de su esfuerzo. Emergencia del más apto, selección natural: no se trata, pues, aquí de vocablos vanos, siempre y cuando no se implique en ellos ni un ideal final, ni una explicación última.

Pero no es el individuo el que parece contar, sobre todo, en el fenómeno. Más profundo que una serie de combates singulares, se trata de un conflicto de posibilidades que se desarrolla en la lucha por existir. Al reproducirse sin tasa, la Vida se acoraza contra los golpes adversos. Acrecienta con ello sus posibilidades de subsistir. Y al propio tiempo multiplica sus posibilidades de avanzar.

Y he aquí por donde se prosigue y reaparece, al nivel de las partículas animadas, la técnica fundamental del Tanteo, esa arma específica e invencible de toda multitud en expansión. El tanteo, en el que se combinan tan curiosamente la fantasía ciega de los grandes números y la orientación precisa de una meta perseguida. El tanteo, que no es sólo el Azar, con el que se ha querido confundirlo, sino un Azar dirigido. Llenarlo todo para ensayarlo todo. Ensayarlo todo para hallarlo todo. El medio de desarrollar este gesto, cada vez más enorme y más costoso a medida que se va extendiendo más y más, ¿no sería eso lo que, en el fondo, está buscando la Naturaleza, por así decirlo, dentro de la profusión?

b) Seguidamente, ingeniosidad. Esta es la condición indispensable o, más exactamente, la cara constructiva de la aditividad.

Con el objeto de acumular los caracteres en conjuntos estables y coherentes, la Vida se ve conducida a desplegar una prodigiosa habilidad. Le hace falta imaginar y combinar los engranajes en un mínimo de espacio. Como un ingeniero, debe montar maquinarias sutiles y simples. Pero esto implica y envuelve, para la estructura de los organismos (¡cuanto más elevados son éstos %), una propiedad que no hay que olvidar nunca.

Lo que se monta se desmonta.

En un primer estadio de sus descubrimientos, la Biología se ha visto sorprendida y fascinada al verificar que los seres vivientes, por perfecta, o incluso más que perfecta, que fuese su espontaneidad, eran siempre descomponibles bajo sus dedos, en una cadena sin fin de mecanismos cerrados. Con ello creyó poder concluir en un materialismo universal. Sin embargo, eso era olvidar la diferencia esencial que separa a un todo material de los productos de su análisis.

Es cierto que por su misma construcción cualquier organismo es siempre y necesariamente desmontable en piezas ordenadas. Pero de esta circunstancia no se sigue, de ninguna manera, que la suma de estas piezas sea ella misma automática, ni que de su adición no pueda emerger algún valor específicamente nuevo. Que lo "libre" se descubra, incluso en el Hombre, de una manera pananalizable, en forma de determinismos, no es una prueba de que el Mundo no exista (como aquí lo afirmamos) a base de libertad. Ello es, de parte de la Vida, el resultado y el triunfo de la ingeniosidad.

c) Y, por fin, indiferencia para los individuos.

¡Cuántas veces el Arte, la Poesía, e incluso la Filosofía, no habrán pintado a la Naturaleza como una mujer con los ojos vendados, pisando una masa de existencias aplastadas! ... Una primera huella de esta aparente dureza se manifiesta en la profusión. Como los saltamontes de Tolstoi, la Vida pasa por encima de un puente de cadáveres acumulados. Y eso es un efecto directo de la multiplicación. Pero la ortogénesis y la asociación trabajan también, a su manera, en este mismo sentido "inhumano".

En virtud del fenómeno de asociación, la partícula viviente es descuajada de sí misma. Considerada dentro de un conjunto más vasto que ella misma, se hace parcialmente esclava de él. Ya no se pertenece a sí misma.

Y lo que la incorporación orgánica, o social hace para distenderla en el Espacio, su acceso a una lineación, lo lleva a cabo de una manera no menos inexorable en el Tiempo. En virtud de la fuerza de la ortogénesis, el individuo se halla colocado en la fila. De centro pasa a ser intermediario, eslabón. Ya no existe: transmite. La Vida, más real que las vidas, ha podido decirse...

Aquí, el perderse en el Número; allá, el cuarteamiento en lo Colectivo. Allá también, en una tercera dirección, el estiramiento en el Porvenir. Dramática y perpetua oposición entre el elemento nacido de lo Múltiple y lo múltiple naciendo constantemente del elemento, en el curso de la Evolución.

A medida que el movimiento general de la Vida se regulariza, el conflicto, a pesar de periódicos retornos ofensivos, tiende a resolverse. Sin embargo, permanece cruelmente reconocible hasta el fin. Solamente a partir del Espíritu, en el que alcanza su paroxismo sentido, se esclarece la antinomia, y entonces la indiferencia del Mundo hacia sus elementos se transforma en una inmensa solicitud, en la, esfera de la Persona. Pero todavía no hemos llegado a ello.

Profusión tanteante, ingeniosidad constructiva, indiferencia para todo cuanto no es Porvenir y Totalidad. La Vida en virtud de sus mecanismos elementales, va elevándose, gracias a estos tres vectores. Y gracias también a un cuarto, que los envuelve a todos: el de una unidad global.

Esta última condición la habíamos encontrado ya en la Materia original más tarde, sobre la Tierra juvenil, y después, en la eclosión de las primeras células. Y aquí vuelve a manifestarse cada vez más evidente. Por vastas y multiformes que sean las proliferaciones de la Materia animada, estos acrecentamientos nunca cesan de extenderse solidariamente. Un ajuste continuo los coadapta al exterior. Un equilibrio profundo los sopesa en el interior. Considerada en su totalidad, la sustancia viviente extendida sobre la Tierra dibuja, desde los primeros estadios de su evolución, las alineaciones de un único y gigantesco organismo.

A la manera de un estribillo, al final de cada una de las etapas que nos conducen hacia el Hombre, repito sin cesar la misma cosa. Pero es porque, si se olvida esto, no se comprende nada.

Envolviendo la pluralidad y la rivalidad esenciales de las existencias individuales, resulta necesario, para percibir la Vida, no perder nunca de vista la unidad de la Biosfera. Una unidad todavía difusa en los comienzos. Unidad de origen, de marco, de ímpetu disperso, más aún que agrupación ordenada. Y, sin embargo, unidad que ya no cesará, a medida que la Vida asciende, de definirse, de replegarse sobre sí misma y, finalmente, de centrarse ante nuestros ojos.

## 2. RAMIFICACIONES DE LA MASA VIVIENTE

Estudiemos ahora, sobre la extensión total de la Tierra animada, los diversos movimientos, cuya figura acabamos de analizar, tanto en el caso de las células como en el de las agrupaciones de células. Llevada a tales dimensiones, uno podría imaginarse que su multitud va a embrollarse y a no engendrar más que una desesperante confusión. O inversamente, uno podría esperar que su suma cree, al armonizarse, una especie de onda continua, semejante a la que se extiende por encima de

las aguas tranquilas en las que cae una piedra. De hecho, lo que sucede es una tercera situación. Observado bajo la forma que presenta en ese mismo momento a nuestros ojos, el frente de la Vida ascendente no es ni confuso ni continuo, sino que aparece como un conjunto de fragmentos, a la vez divergentes y escalonados: Clases, Órdenes, Familias, Géneros, Especies. Toda la gama de los grupos, cuya variedad, orden de magnitud y encadenamientos intenta expresar por medio de su nomenclatura la Sistemática moderna.

Considerada en su conjunto, la Vida se segmenta en su avance. Espontáneamente se rompe, por expansión, en amplias unidades naturales jerarquizadas. La Vida se ramifica. Tal es el fenómeno particular, tan esencial para las grandes masas animadas como lo es para las células la "carioquinesis", del cual llegó el momento de ocuparnos.

Muchos factores diversos contribuyen, cada uno por una parte, a dibujar o a acentuar el ramaje de la Vida. Los reduciré también a tres, que son los siguientes

- a) Las agregaciones de crecimiento, que dan nacimiento a los "phyla".
- b) Las florescencias (o disyunciones) de madurez, que producen periódicamente los "verticilos".
- d) Los efectos de lejanía, que suprimen en apariencia los "pedúnculos".

#### A) AGREGACIONES DE CRECIMIENTO

Volvamos ahora al elemento vivo en vías de reproducción y de multiplicación. Alrededor de este elemento como centro, ya lo hemos visto, irradian, en virtud de la ortogénesis, diferentes líneas, cada una de ellas reconocible por la acentuación de ciertos caracteres. Por construcción, estas líneas divergen y tienden a separarse. Nada, sin embargo, anuncia todavía que, por el encuentro con las líneas salidas de los elementos vecinos, no llegarán a mezclarse hasta el punto de formar, por su reunión, una red impenetrable.

Por "agregación de crecimiento" yo entiendo el hecho, nuevo e inesperado, de que una dispersión de tipo simple se produce precisamente allí donde el juego de las posibilidades nos haría temer más un complicado embrollo. Esparcida por el suelo, una capa de agua no tarda en canalizarse en arroyuelos, y más tarde, en verdaderos arroyos. De manera semejante, bajo la influencia de variadas causas (paralelismo nativo de las ortogénesis elementales, atracción y ajuste mutuo de las líneas, acción selectiva del medio...), las fibras de una masa viviente en curso de diversificación tienden a acercarse, a agruparse, a aglutinarse, siguiendo un pequeño número de direcciones dominantes. Considerada en sus inicios, esta concentración de las formas alrededor de algunos ejes privilegiados resulta ser indistinta y difuminada: simple

acrecentamiento, en algunos sectores, del número o de la densidad de las líneas. Luego, gradualmente, el movimiento va afinándose. Es así como se dibujan verdaderas nervaduras, aunque sin romper todavía el limbo de la hoja en donde aparecieron. En este momento, las fibras llegan también a escapar parcialmente a la red que intenta captarlas. De nervadura en nervadura pueden siempre reunirse, anastomosarse y cruzarse. La agrupación -dirá el geólogo- se halla todavía en el estadio de la raza. Es entonces cuando se producen, a la vez, según el punto de vista desde donde se mire, la agregación o la disyunción final. Llegadas a un cierto grado de ligazón mutua, las líneas se aíslan en una gavilla cerrada, impenetrable ya a las gavillas vecinas. Su asociación va a evolucionar desde ahora por sí misma, como un algo autónomo. La especie se ha individualizado. El Phylum acaba de nacer.

El Phylum. El haz viviente. La línea de líneas. Muchos ojos se resisten todavía a ver o a considerar como algo real esta malla de la Vida en evolución. Pero ello es debido a que no saben acomodarse, ni contemplar, como sería necesario.

El Phylum es, ante todo, una realidad colectiva. Para distinguirlo de manera precisa, es, pues, esencial colocarse en situación bastante alta y lejana. Mirado desde demasiado cerca en el espacio, se desmenuza en irregularidades confusas. Los árboles no dejan ver el bosque.

El Phylum es, en segundo lugar, un algo polimorfo y elástico. Semejante en esto a la molécula, que alcanza todos los tamaños y todos los grados de complicación, puede ser tan pequeño como una Especie o tan grande como una Rama. Existen phyla simples y phyla de phyla. La necesidad filética es menos cuantitativa que estructural. Es necesario, pues, saber reconocerla a las dimensiones que sean.

El Phylum, finalmente, es una realidad de naturaleza dinámica. Así, pues, no aparece bien definido más que en una cierta profundidad de duración; es decir, en el movimiento. Inmovilizado en el tiempo, pierde su fisonomía, que es como decir su alma. Su gesto muere sobre una instantánea.

Mirado sin estas precauciones, el Phylum parece no ser sino una entidad artificial más, recortada del continuum viviente por las necesidades de la clasificación. Observado con el aumento y la luz requeridos, se descubre, por el contrario, como una realidad estructural perfectamente determinada.

Lo que define al Phylum, en primer lugar, es un "ángulo inicial de divergencia"; es decir, la dirección particular en la cual se agrupa y evoluciona, separándose de las formas vecinas.

Lo que le define, en segundo lugar, es su "sección inicial". Sobre este último punto (ya considerado a propósito de las primeras células y que adquirirá tanta importancia en el caso del Hombre) nos queda todavía mucho que aprender. Al menos, una cosa es ya desde ahora cierta. De la

misma manera que una gota de agua no puede físicamente condensarse más que por encima de un determinado volumen, de la misma manera que una transformación química no puede iniciarse más que a partir de una cierta cantidad de materia comprometida, así el Phylum no llegaría a establecerse biológicamente si no agrupase en sí, desde el origen, un número suficientemente grande de potencialidades, y de potencialidades bastante variadas. Nunca una rama hubiera llegado a individualizarse, según podemos verlo ahora, sin presentar una consistencia y una riqueza inicial suficientes (lo mismo que sin tomar desde su partida una separación suficiente). La regla es, pues, clara. Pero concretamente, ¿cómo imaginar que funciona y se expresa la regla? ¿Segregación difusa de una masa en el interior de una masa? ¿Efecto contagioso propagándose alrededor de un área de mutación estrechamente limitada? ¿De qué manera debemos representarnos en superficie el nacimiento de una especie? Estamos todavía indecisos; y la cuestión admite quizá variadas respuestas. Pero ¿no equivale a haber resuelto casi el problema el hecho mismo de poder plantearlo de manera clara?

Por fin, lo que, para terminar, no sólo acaba de definir el Phylum, sino que, además, lo cataloga sin ambigüedad en la categoría de las unidades naturales del Mundo, es "su poder y su ley particular de desarrollo autónomo". Sin metáfora, aunque a su manera, se comporta como algo vivo: crece y se expande.

## B) FLORESCENCIAS DE MADUREZ

En virtud de unas analogías que dependen, lo describiremos más adelante, de un lazo profundo de naturaleza, el desarrollo de un Phylum paraleliza de manera curiosa los estadios sucesivos atravesados por una invención humana. Estos estadios nos son bien conocidos por haberlos constantemente observado durante el espacio de un siglo a nuestro alrededor. Primero, la idea toma cuerpo, de manera aproximada, dentro de una teoría o de un mecanismo provisional. Viene entonces un período de modificaciones rápidas: retoques y ajustes continuos del esbozo, hasta una puesta a punto casi definitiva. Llegada a este estado de culminación, la nueva creación entra entonces en su fase de expansión y de equilibrio. Cualitativamente, ya no cambia más- que en algunos detalles accesorios: se "techa". Cuantitativamente, por el contrario, se expande y adquiere su plena consistencia. Esta es la historia de todos los inventos modernos: de la bicicleta al avión, de la fotografía al cine y a la radiodifusión.

De manera muy semejante se dibuja a los ojos del naturalista la curva de crecimiento seguida por las ramas vivientes. Al principio, el Phylum corresponde al "descubrimiento", por tanteo, de un tipo orgánico nuevo, viable y ventajoso. Sin embargo, este tipo no adquiere de golpe su forma más económica ni la mejor adaptada. Durante un espacio de tiempo más o menos largo, emplea, podríamos decir, toda su fuerza en tantear aún sobre sí mismo. Los ensayos se suceden, aunque sin estar

definitivamente aceptados. Y, finalmente, he aquí la perfección que se aproxima. A partir de este momento, el ritmo de los cambios se hace más lento, y la nueva invención, llegada a los límites de lo que puede dar, entra en su fase de conquista. Más fuerte que sus vecinos menos perfeccionados, el grupo recién nacido se extiende a la vez que se fija. Se multiplica, pero ya sin diversificarse. Acaba así de entrar, a la vez, en el máximo de su talla y de su estabilidad.

Florescencia de un Phylum por simple dilatación o por simple engrosamiento de su tallo inicial. Salvo en el caso de una rama llegada a los límites de su potencialidad evolutiva, este hecho elemental nunca se ha realizado rigurosamente. Por decisiva y triunfal que sea la solución aportada por la nueva forma a los problemas planteados por la existencia, esta solución admite, en efecto, un cierto número de variantes, las cuales, por el hecho de presentar cada una sus ventajas propias, no tienen motivo alguno ni tampoco ningún poder para eliminarse recíprocamente. Así se explica el hecho de que, a medida que va engrosando, el Phylum tiende a disociarse en phyla secundarios, correspondiendo cada uno de ellos a una variante o armónica del tipo fundamental. De alguna manera se rompe a todo lo largo de su frente de ensanchamiento. Se subdivide cualitativamente, al mismo tiempo que se extiende cuantitativamente. Es la disyunción que recomienza. Unas veces, las nuevas subdivisiones no parecen corresponder más que a diversificaciones superficiales, efectos de azar o de una exuberante fantasía. Otras veces, por el contrario, representan acomodaciones precisas del tipo general a necesidades o a habitats particulares. Así aparecen los radios ("radiaciones") tan claramente señalados, según veremos, en el caso de los' Vertebrados. Como es obvio, el mecanismo tiende a volver a actuar, aunque atenuado, en el interior de cada radio. Estos, a su vez, no tardan, pues, en manifestar los indicios de una resegmentación en abanico'. Teóricamente, el proceso no tiene fin. De hecho, la experiencia demuestra que el fenómeno no tarda en amortiguarse. Bastante pronto se detiene la formación de abanicos, y la dilatación terminal de las ramas se produce ya sin otra división ulterior apreciable.

El aspecto más general que presenta un Phylum ya expandido es, finalmente, el de un verticilo de formas consolidadas.

Es entonces cuando, al dar el último toque al fenómeno entero, se descubre en el corazón de cada pieza del verticilo su profunda inclinación hacia la Socialización. En cuanto a la Socialización, debo repetir aquí lo que dije anteriormente, en general, del poder vital de Asociación. Dado que, en la Naturaleza, las agrupaciones definidas de individuos o conjuntos organizados y diferenciados son relativamente raras (Termitas, Hímenópteros, Hombres...), estaríamos expuestos a no ver en ellos más que una característica excepcional de la Evolución. En contra de esta primera impresión, una observación más atenta no tarda en reconocer

que estas agrupaciones traducen una de las leyes más esenciales de la Materia organizada. ¿Último método empleado por el grupo viviente para aumentar por coherencia su resistencia a la destrucción y su poder de conquista? ¿Medio útil imaginado por él, sobre todo, de multiplicar su riqueza interna mediante la aportación de recursos en común?... Sea cual fuere su razón profunda, he aquí el hecho ante nosotros. Una vez alcanzada, en el extremo de cada radio verticilar, su forma definitiva, los elementos de un Phylum tienden, con toda seguridad, a aproximarse y a socializarse, como los átomos de un cuerpo sólido a cristalizar.

Una vez realizado este progreso en el refuerzo y la individualización de las extremidades de su abanico, puede decirse que el Phylum ha alcanzado su plena madurez. A partir de este momento, va a durar hasta que, por debilitación interna o por competencia externa, se vaya clareando y se encuentre finalmente eliminado. Entonces es cuando, con la excepción de la supervivencia accidental de algunas líneas fijadas para siempre, se cierra su historia, a menos que, por un fenómeno de autofecundación, vuelva a hacer germinar un nuevo capullo en una u otro de sus puntos.

Para comprender el mecanismo de esta reviviscencia es necesario volver siempre a la idea o símbolo de tanteo. Hemos dicho que la formación de un verticilo se explica, en primer lugar, por la necesidad que tiene el Phylum de pluralizarse, con el objeto de hacer frente a necesidades o posibilidades diversas. Pero por el mismo hecho de que el número de radios va en aumento, y por cada radio que se expande aumenta, además, el número de los individuos, los "ensayos" y las "experiencias" van multiplicándose también. Un abanico al final de un Phylum viene a ser un bloque de antenas exploradoras. Si una de estas antenas encuentra casualmente la fisura, o la fórmula que da acceso a un nuevo compartimiento de la Vida, entonces, en lugar de fijarse o de techarse en diversificaciones monótonas, la rama encuentra en este punto toda su movilidad. Entra en mutación. Por esta vía abierta surge una pulsación de Vida, y pronto se ve conducida, bajo la influencia de las fuerzas combinadas de agregación y de disyunción, a dividirse, a su vez, en verticilos. Es un nuevo Phylum que aparece, que crece y que, sin necesidad de ahogar ni de agotar la Rama sobre la cual nació, se expansiona por encima de ella. Esperando quizá que brote de sí mismo una tercera rama, y después una cuarta, si de todos modos la dirección es buena y si el equilibrio general de la Biosfera lo permite.

### C) EFECTOS DE LEJANÍAS

Así, pues, por razón del ritmo mismo de su desarrollo, cada línea de Vida va contrayéndose y dilatándose alternativamente. Un rosario de "nudos" y de "vientres", un séquito de pedúnculos estrechos y de hojas escalonadas: ésta es su figura.

Pero este esquema no corresponde todavía más que a una representación teórica de lo que sucede realmente. Para ser visto tal como fue supondría un testigo terrestre que hubiera estado presente simultáneamente a su duración entera; y un tal observador no es más que una monstruosidad imaginaria. En la realidad de los hechos, la ascensión de la Vida no puede aparecernos más que aprehendida a partir de un instante muy corto; es decir, a través de un enorme espesor de tiempo transcurrido. Lo que se ofrece a nuestra experiencia, lo que, por consiguiente, constituye "el fenómeno", no es, pues, el movimiento evolutivo en sí: es este mismo movimiento, pero corregido de su alteración por efectos de la lejanía. Ahora bien: ¿cómo va a traducirse esta alteración? Sencillamente, por acentuación (rápidamente creciente por la distancia) de la estructura en abanico nacida de las irradiaciones filéticas de la Vida; esto, por lo demás, produciéndose de dos maneras diferentes en primer lugar, por exageración de la dispersión aparente de los phyla, y después, por la supresión aparente de sus pedúnculos.

Exageración de la dispersión aparente de las phyla.

Esta primera ilusión de perspectiva, sensible a todas las miradas, depende del envejecimiento y de la "decimación" de las ramas vivientes bajo el efecto de la edad. En la naturaleza actual, ya no subsiste, a nuestros ojos, más que un número ínfimo de organismos que brotaron sucesivamente sobre el tronco de la Vida. Y, por diligente que sea la Paleontología, muchas de las formas extintas nos serán desconocidas para siempre. A consecuencia de esta destrucción, se forman continuamente huecos en la gran floración de las formas vegetales y animales. Y estos vacíos van haciéndose cada vez más amplios a medida que descendemos hacia los orígenes. Ramas secas que se rompen. Caída de las hojas. Otros tantos intermediarios morfológicos que desaparecen, y cuya ausencia presta tan frecuentemente a las líneas supervivientes el aspecto de tallos descarnados y solitarios. La misma Duración, que con una mano multiplica sus creaciones hacia adelante, trabaja con la otra, de una manera no menos segura, en diezmarlas hacia atrás. Con este gesto las separa, las aísla más y más a nuestros ojos, a pesar de que, por medio de otro procedimiento más sutil, nos produce la ilusión de verlas flotar, como bandadas sin raíces, sobre el abismo de los siglos pasados.

Supresión de los pedúnculos.-

Desde los tiempos heroicos de Lamarck y de Darwin, la táctica favorita esgrimida contra los transformistas ha sido siempre la de recordarles la impotencia en que se encuentran para probar con trazas materiales el nacimiento de una especie. "Sin duda -se les decía-, vosotros nos mostráis en el pasado la sucesión de armas diversas, e incluso, os lo concedemos, la transformación de esas formas dentro de ciertos límites. Pero, por muy primitivos que sean, vuestro primer Mamífero es ya un Mamífero; vuestro primer Equino es ya un caballo, y así sucesivamente.

Quizá exista evolución en el interior de un tipo. Pero no existe aparición del tipo por evolución." Así continúan hablando los supervivientes, cada vez más raros, de la escuela fijista.

Independientemente de todo argumento sacado, según veremos, de la acumulación incesante de las evidencias paleontológicas, existe una respuesta más radical (o mejor, un final categórico de "no ha lugar") que oponer a esta objeción: es la de negar su pre-supuesto. En el fondo, lo que los antitransformistas exigían es hacerles ver el "pedúnculo" de un phylum. Ahora bien: esta exigencia es irrazonable, al mismo tiempo que inútil. Porque para satisfacerla sería necesario cambiar el orden mismo del Mundo y las condiciones de nuestra percepción.

Nada es tan delicado y fugitivo por naturaleza como un comienzo. Mientras un grupo zoológico es joven, sus avaracteres permanecen indecisos. Su edificio es tierno. Sus dimensiones son débiles. Son relativamente pocos los individuos que lo componen, y esos cambian rápidamente. Tanto en el espacio como en la duración, el pedúnculo (o lo que viene a ser lo mismo, el brote) de una rama viva corresponde a un mínimo de diferenciación, de expansión y de resistencia. ¿De qué manera va, pues, a actuar la tierra sobre esta débil zona?

Inevitablemente, destruyéndola en sus vestigios.

¡Irritante, pero también esencial fragilidad de los orígenes, cuyo sentimiento debería penetrar a todos cuantos se ocupan de Historia!

Cuando, en todas las terrenos, algo verdaderamente nuevo viene a despuntar a nuestro alrededor, no lo distinguimos, por la sencilla razón de que, para darnos cuenta de ello en sus comienzos nos haría falta ver en el porvenir su florescencia. Y cuando este mismo algo ha crecido, y miramos hacia atrás para descubrir su germen y los primeros esbozos, son estos primeros estadios, a su vez, los que se ocultan, destruidos u olvidados. ¿En dónde están, a pesar de su proximidad a nosotros, los primeros griegos y los primeros latinos? ¿En dónde las primeras lanzaderas, los primeros carros y los primeros hogares? ¿Dónde (¡ya!) los primeros modelos de automóviles, de aviones y de cines? En Biología, en Civilización, en Lingüística, por todas partes, tal la goma en manos de un artista, el Tiempo borra cada línea débil en los diseños de la Vida. Por medio de un mecanismo, cuyo detalle, en cada caso, parece evitable y accidental, pero cuya universalidad prueba que refleja una condición fundamental de nuestro conocimiento, los embriones, los pedúnculos, las fases iniciales de crecimiento, sean cuales fueren, van desapareciendo, hacia atrás, a nuestra vista. Fuera de las máximas ya fijadas, fuera de las culminaciones consolidadas, nada (ni en forma de "testigos", ni tampoco en estado de huellas) subsiste de lo que ha existido antes que nosotros. Dicho de otro modo, sólo las prolongaciones terminales de los abanicos se continúan hasta el presente por medio de sus supervivientes o de sus fósiles.

Nada de extraño, por tanto, que retrospectivamente las cosas no parezcan surgir ya hechas. Automáticamente, por absorción selectiva de los siglos, es el movimiento el que tiende a desaparecer de nuestras perspectivas para resolverse, en el dominio terreno del Fenómeno, en una sucesión discontinua de planos y de estabilidades.

Así es cómo, por el efecto destructivo del Pasado, superponiéndose a un efecto constructivo de Crecimiento, acaban por dibujarse y por destacarse, ante la Ciencia, las ramificaciones del Árbol de la Vida.

Tratemos de verlo en su realidad concreta y de medirlo.

FIG. 1. Esquema que simboliza el desarrollo en Capas de Tetrápodos (excluidas las Aves). Las cifras de la izquierda representan los millones de años. Otros detalles, en el texto.

### 3. EL ÁRBOL DE LA VIDA

a) Una unidad cuantitativa de la evolución: la Capa de los Mamíferos.

De las observaciones que preceden resulta inmediatamente que, para poder percibir de manera conveniente el Árbol de la Vida es necesario empezar por "acostumbrar los ojos" respecto de esta porción de su ramaje, en la cual no se ha ejercido más que de una manera moderada la acción corrosiva del Tiempo. Ni demasiado cercanas, para no ser molestados por las hojas, ni demasiado lejana, para poder todavía tener ramas lo suficientemente densas.

¿En dónde encontrar, dentro de la naturaleza actual, esta región privilegiada? Sin lugar a dudas, dentro de la gran familia de los Mamíferos.

Lo sabemos de manera positiva por la Geología, además de que una simple inspección de su estructura interna sería suficiente para probarlo: en el conjunto, si la Humanidad representa un grupo todavía "inmaturo", los Mamíferos, precisamente, forman un grupo a la vez adulto y fresco. Plenamente expansionado durante el curso del Terciario solamente, su conjunto deja todavía percibir un número apreciable de sus apéndices más delicados. He aquí por qué ha sido desde el principio, y he aquí por qué constituye todavía un dominio de lección para el despertar y para el desarrollo de las ideas transformistas.

Contemplémoslo, pues, aquí, en sus grandes líneas (figura 1), limitando, no obstante, para empezar, el campo de nuestras investigaciones a la parte más joven y más progresiva: los Mamíferos placentarios.

Desde un punto de vista evolutivo (podría incluso decirse "fisiológico"), los Mamíferos placentarios, considerados en bloque, constituyen lo que voy a llamar aquí, de manera convencional, una Biota. Por ello entiendo una agrupación verticilada, cuyos elementos no solamente están

emparentados por nacimiento, sino que soportan y se completan mutuamente en su esfuerzo para subsistir y propagarse.

Para empezar a comprender este punto importante, puesto con predilección en evidencia por la escuela americana de Paleontología, basta observar, bajo la luz conveniente, la repartición de las formas animales más familiares a cada uno de nosotros. Aquí, los Herbívoros y los Roedores, obteniendo directamente su alimento sobre la rama vegetal; y allá, los Insectívoros, parasitando de una manera similar la rama "artrópoda" de la Vida. Aquí todavía los Carnívoros, alimentándose los unos de los otros, y allí, los Omnívoros, subsistiendo con todas las dietas posibles. Tales son las cuatro radiaciones maestras que coinciden de manera sustancial con la división generalmente admitida de sus phyla.

Consideremos ahora estos cuatro radios o sectores, uno tras otro, de manera separada. Todos van a subdividirse, cada uno de ellos va a hendirse con una facilidad perfecta, en unidades subordinadas. Sea, por ejemplo, el más denso de entre ellos, según las actuales perspectivas: el de los Herbívoros. De acuerdo con los dos tipos diferentes escogidos para transformar la extremidad de los miembros en patas corredoras (por hiperdesarrollo de dos dedos o de un solo dedo medio), vemos aparecer dos grandes familias: los Artiodáctilos y los Perisodáctilos, cada una de ellas formada por un haz de anchas líneas distintas. Aquí, entre los Perisodáctilos, la oscura muchedumbre de los apíridos -el breve pero extraño brote de los Titanotéridos-, los Calicotéridos, con uñas excavadoras, que quizá vio el hombre todavía -la tribu de los Rinocerótidos, inermes o con cuernos- y, por fin, los Équidos, solípedos, imitados en América del Sur por un phylum enteramente independiente. Allí, entre los Artiodáctilos, los Suidos, los Camélidos, los Cérvidos y los Antilópidos, sin hablar de otros tallos menos vivaces, pero precisamente tan individualizados e interesantes desde el punto de vista de la Paleontología'. Y nada hemos dicho respecto del grupo denso y potente de los Proboscidios... De acuerdo con la regla de "supresión de los pedúnculos", cada una de estas unidades se anega, por su base, en las brumas del Pasado. Pero una vez aparecidas, podemos seguirlas, todas y cada uno de ellas, en las fases principales de su expansión geográfica; en sus subdivisiones sucesivas, en sus verticilos, casi hasta lo indefinido; en la exageración, finalmente, por ortogénesis, de ciertos caracteres óseos, dentarios, o craneanos, que acaban habitualmente por hacerlos monstruosos o frágiles.

¿Es esto todo? Todavía no: superponiéndose a esta floración de Géneros y de Especies salidos de las cuatro Radiaciones fundamentales, distinguimos otra red, correspondiente a las tentativas realizadas acá y acullá para abandonar la vida terrestre y ocupar el aire, el agua o incluso las profundidades de la tierra. Al lado de las formas talladas para la carrera, he aquí las formas arborícolas e incluso volantes, las formas nadadoras, las formas excavadoras. Unas de ellas (Cetáceos y Sirenios)

aparentemente derivadas, con una rapidez sorprendente, de los Carnívoros y de los Herbívoros. Las otras (Quirópteros, Topos, usarañas) proporcionadas, principalmente;, por los elementos más primitivos del grupo placentario : Insectívoros y Roedores, dos grupos tan antiguos ambos, como el final del Secundario.

Al contemplarlo en sí mismo, este conjunto funcional, tan elegantemente equilibrado, uno no puede escapar a la evidencia de que representa una agrupación sui géneris, orgánica y natural. Esta convicción aumenta, aun cuando uno se da cuenta de que no corresponde sólo a un caso excepcional y aislado, sino que otras unidades semejantes han aparecido periódicamente durante el curso de la Historia de la Vida. Vamos a citar dos ejemplos sin salirnos aún del dominio de los Mamíferos.

La Geología nos enseña que, durante el Terciario, un fragmento de la Biota placentaria, entonces en plena evolución, se halló cortado por el mar y aprisionado en la mitad meridional del continente americano. Ahora bien ¿de qué manera este brote reaccionó ante su aislamiento? Pues exactamente igual que una planta; es decir, reproduciendo a una escala menor el dibujo del tronco del cual se encontró separada. Fue así como se puso a crear sus pseudo-Proboscidos, sus pseudo-Roedores, sus pseudoCaballos, sus pseudo-Simios (los Platirinos)... ¡ Toda una Biota a menor escala (una subbiota) en el interior de la primera!

Y he aquí el segundo ejemplo, el que nos proporcionan los Marsupiales.

A juzgar por su modo, relativamente primitivo, de reproducción, así como por su distribución geográfica actual, manifiestamente discontinua y residual, los Marsupiales o Implacentarios) representan un estadio aparte en la base de los Mamíferos. Seguramente debieron de expansionarse más pronto que los Placentarios, y formar, anteriormente a estos últimos, su propia Biota. En el conjunto, con la excepción de algunos tipos extraños (por ejemplo, un pseudo-Machairodus encontrado recientemente fósil en la Patagonia, esta Biota marsupial ha desaparecido sin dejar huella. En compensación, una de sus subbiotas, desarrollada y conservada accidentalmente, también por aislamiento, desde antes del Terciario, en Australia, constituye todavía la admiración de los naturalistas por la claridad de sus contornos y por su perfección. El continente australiano, cuando fue descubierto por los europeos, no estaba habitado, como todo el mundo sabe, más que por Marsupiales, aunque por Marsupiales de todas las tallas, de todas las costumbres y de todas las formas: Marsupiales herbívoros y corredores. Marsupiales carnívoros, Marsupiales insectívoros, Marsupiales-ratones, Marsupiales-topos, etc. Imposible imaginar un ejemplo más sorprendente del poder inherente a todo phylum de diferenciarse en una especie de organismo cerrado, fisiológicamente completo.

Una vez esto bien sentado, elevémonos ahora a contemplar el vasto sistema cerrado por las dos biotas, placentaria e implacentaria,

consideradas a la vez. Muy pronto los zoólogos han notado que, en todas las formas de que se componen estos grupos, los dientes molares consisten esencialmente en tres tubérculos que se engranan de un maxilar a otro, arriba y abajo. He aquí un carácter insignificante en sí mismo, pero tanto más intrigante por su constancia. ¿Cómo explicar la universalidad de un carácter tan accidental? La clave del enigma nos ha sido dada por un descubrimiento realizado en algunos terrenos jurásicos de Inglaterra. En el Jurásico medio, dentro de un claro, entrevemos una primera pulsación de Mamíferos: un mundo de pequeños animales, no mayores que ratones o musarañas. Pues bien: entre estos minúsculos animales, ya entonces extremadamente cariadados, el tipo dentario no estaba fijado tal como lo vemos en la Naturaleza actual. Entre ellos se reconoce ya el tipo trituberculado. Pero a su lado se observa toda una serie de otras combinaciones, diferente en el desarrollo y modo de oposición de los tubérculos en los molares. Y precisamente estas otras combinaciones han sido, desde hace mucho tiempo, eliminadas. Entonces, pues, se impone una conclusión. Salvo, quizá, el Ornitorrinco y el Equidna (estas formas ovíparas paradójicas en las que se ha querido hallar una prolongación de los "Multituberculados"), los Mamíferos actuales derivan todos ellos de un haz estrechamente unido. Considerados en su conjunto, no representan (en el estado de expansión) más que uno solo de los múltiples radios entre los cuales se dividía el verticilo jurásico de los Mamíferos: los Trituberculados.

En este punto hemos alcanzado casi los límites de lo que deja transparentar la opacidad del Pasado. Más abajo, salvo la existencia probable, muy hacia el fin del Trías, de otro verticilo, al cual se relacionarían los Multituberculados, la historia de los Mamíferos se pierde en la noche.

De todos modos, en nuestro alrededor y hacia lo alto, su grupo, aislado naturalmente por la ruptura de su pedúnculo, se destaca con bastante nitidez e individualidad para que le tomemos como unidad práctica de "masa evolutiva".

Llamemos ahora Capa a esta unidad. Y ahora vamos, sin tardanza, a tener que utilizarla.

b) Una Capa de capas: los Tetrápodos

Cuando se trata de medir la distancia entre las nebulosas, los astrónomos se sirven de los años de luz. Si nosotros queremos, a partir de los Mamíferos, ensanchar y prolongar hacia abajo el Árbol de la Vida, debemos, por nuestra parte, contar por Capas.

Y para empezar, la de los Reptiles del Secundario.

Cuando la perdemos de vista, por debajo del Jurásico, no es que la rama de los Mamíferos se evapore por una especie de vacío. Por el contrario, una floración tupida y viviente, de aspecto muy diferente, la envuelve y la recubre: Dinosaurios, Pterosaurios, Ictiosaurios, Cocodrílidos y tantos

otros monstruos menos familiares a los no iniciados en la Paleontología. Dentro de este conjunto, las distancias zoológicas en las formas son claramente mayores que las que existen entre los Órdenes de Mamíferos. Sin embargo, nos saltan a la vista tres caracteres importantes. En primer lugar nos encontramos con un sistema ramificado. En este sistema, inmediatamente, las ramas se presentan en un estado ya avanzado, o incluso terminal, de expansión. Finalmente, y considerado en conjunto; el sistema entero no representa sino una inmensa y quizá compleja Biota. Aquí, los Herbívoros, a menudo gigantescos. Allí, sus satélites y sus tiranos, los Carnívoros, pesados y ágiles. Allí, todavía, los Voladores, con sus membranas de murciélago o sus plumas de ave. Y para terminar, los Nadadores, tan ahilados como los Delfines.

A distancia, este mundo de los Reptiles se nos presenta más comprimido que el de los Mamíferos, y a pesar de todo su longevidad, medida por su expansión y complicación finales, no puede ser imaginada más que, por lo menos, igual que la de aquéllos. En cualquier caso, no obstante, se desvanece, de la misma manera, en profundidad. Los Dinosaurios se reconocen todavía hacia la mitad del Trías. Pero emergen precisamente entonces de otra Capa, que había llegado casi a su declive: la de los Reptiles del Pérmico, caracterizada sobre todo por los Teromorfos ".

Macizos y deformes, raros también en nuestros Museos, los Teromorfos son mucho menos populares que el Diplodocus y que los Iguanodontes. Esto no les impide, sin embargo, adquirir una importancia cada día mayor en el horizonte de la Zoología. Considerados primitivamente como unos seres singulares y aberrantes, estrechamente confinados en África del Sur 15, están considerados y definitivamente identificados como representando por ellos mismos un estadio completo y particular de la Vida vertebrada continental. En un momento dado, antes de los Dinosaurios, antes de los Mamíferos, son ellos los que ocuparon y se posesionaron de toda la superficie no recubierta por el mar. Dicho de otro modo, ya bien separados del suelo por sus miembros fuertemente articulados 16, provistos a menudo de dientes molariformes, ellos son los primeros Cuadrúpedos que se instalaron ya sólidamente sobre la tierra firme. Cuando nos damos cuenta por vez primera de su presencia, abundan ya en formas extrañas -cornudas, crestadas, armadas de defensas-, indicando (¡como siempre!) - un grupo llegado al término de su evolución. Grupo bastante monótono de hecho, bajo sus curiosidades anatómicas superficiales, y en el cual, consiguientemente, no se distinguen todavía de manera muy clara las nevaduras de una verdadera Biota. Grupo fascinante, a pesar de todo, por las inserciones y las potencialidades de su verticilo. De un lado, las inmutables tortugas. Y en el otro extremo, unos tipos extremadamente progresivos por su agilidad y la construcción de su cráneo, de entre los cuales tenemos hoy todas las razones para pensar que salió el tallo, por mucho tiempo latente, de los Mamíferos»

Y después, un nuevo "túnel". A estas distancias, bajo el Peso del Pasado, las porciones de la Duración se van estrechando rápidamente. Cuando en la base, y por debajo del Pérmico, llegamos a discernir otra superficie de la Tierra habitada, ésta no está poblada sino por Anfibios arrastrándose por los fangos. Los Anfibios: una floración de cuerpos rechonchos o serpentiformes, entre los cuales esa menudo difícil distinguir entre adultos y formas larvianas; piel desnuda o acorazada; vértebras tubulares o en mosaico de osículos... Allí todavía, siguiendo la regla general, no llegamos a palpar más que un mundo ya altamente diferenciado, casi a punto de terminar su existencia". ¡Cuántas y cuántas capas pueden ser confundidas por nosotros todavía en este hervidero, a través de sedimentos, de los cuales apreciamos aún deficientemente su potencia y su desmesurada historia! Sin embargo, una cosa es por lo menos segura: en este estadio distinguimos un grupo animal que acabó por emerger de las aguas nutricias, a partir de las cuales se formó.

Ahora bien: en este principio extremo de su vida subaérea, los Vertebrados se presentan ante nosotros con un carácter sorprendente, acerca del cual nos es necesario reflexionar. En todos ellos la fórmula del esqueleto es la misma, y resulta particularmente idéntica (dejemos aparte ahora las maravillosas homologías del cráneo) en cuanto al número y el plan de las extremidades para la marcha. ¿En dónde encontrar una razón que nos explique esta similitud?

El hecho de que todos los Anfibios, Reptiles y Mamíferos tengan cuatro patas y sólo cuatro, podría en rigor aplicarse, por una pura convergencia, hacia un modo particularmente simple de locomoción (los Insectos, no obstante, nunca tienen menos de seis patas). Pero ¿cómo justificar por razones puramente mecánicas la estructura completamente semejante de estos cuatro apéndices? Por delante, el húmero único; después, los dos huesos del antebrazo, y luego los cinco radios de la mano... ¿No se trata aquí, de nuevo, de una de estas combinaciones accidentales que no pudieron ser autodescubiertas y realizadas más que por una sola vez? Aquí, pues, reaparece de nuevo la conclusión ya instalada en nuestro espíritu, como en el caso de la trituberculia en los Mamíferos. A pesar de su extraordinaria variedad, los animales terrestres pulmonados no representan sino variaciones en andamiaje múltiple de una solución muy particular adoptada por la Vida.

El inmenso y complejo abanico de los Vertebrados ambulantes se repliega y se encierra, pues, en un radio único, prolongado hacia sus orígenes.

Un solo pedúnculo, pues, para cerrar y definir en su base una Capa de capas: el mundo de la Tetrapodia.

c) La Rama de los Vertebrados

En el caso de los Mamíferos habíamos podido aprehender el verticilo del cual se aisló y lanzó el radio "trituberculado". Por lo que se refiere a los

Anfibios, la Ciencia es menos avanzada. Sin embargo, no podríamos dudar acerca de la única región de la Vida, en la cual pudo formarse, entre otras combinaciones de tanteo, la Tetrapodia. Esta debió de germinar en alguna parte, entre los Peces con aletas lobadas y "membriformes", cuya Capa, en otras épocas vivaz, sobrevive hoy sólo por algunos fósiles vivientes: los Dipnoos (o Peces pulmonados) y, sorpresa muy reciente, un "Crosopterigio" pescado últimamente en los mares australes.

"Homogeneizados" superficialmente por adaptación mecánica a la natación, los Peces (sería mejor llamarlos Pisciformes) son monstruosamente complejos en su conjunto. ¡Cuántas Capas aquí, especialmente acumuladas y confundidas bajo el mismo vocablo! ... Capas relativamente jóvenes, desarrolladas en los Océanos en la misma época en que se extendían sobre los continentes las de los Tetrápodos a`. Capas antiguas todavía mucho más numerosas, que se terminaban muy por abajo, hacia el Silúrico, en un verticilo fundamental del cual divergen ante nuestros ojos dos radios principales: los Pisciformes sin mandíbulas, con una sola apertura nasal, representados en la naturaleza actual solamente por la lamprea; y los Pisciformes con mandíbulas, con dos aperturas nasales, de las cuales emergió todo el resto.

Después de lo que dije más arriba sobre el encadenamiento de las formas terrestres, no trataré de referirme y de desarticular ese mundo nuevo. Llamaré más bien la atención sobre un hecho de orden diferente que encontramos aquí por vez primera. Los más antiguos Peces que conocemos están, en su inmensa mayoría, fuertemente, incluso anormalmente, acorazados. Pero debajo de este primer ensayo, aparentemente bastante infructuoso, de consolidación por el exterior, se ocultaba un esqueleto todavía cartilaginoso. A medida que los seguimos en sentido descendente, los Vertebrados se nos aparecen cada vez menos osificados interiormente; y por ello se explica el hecho de que, incluso en los sedimentos que quedaron intactos durante el curso de las edades, lleguemos a perder completamente su pista. Ahora bien: dentro de este caso particular, nos encontramos con un fenómeno general de la mayor importancia. Sea cual fuere el grupo viviente que consideremos, acaba por anegarse, en profundidad, en el terreno de lo Blando. Manera infalible de escamotearnos su pedúnculo...

Por debajo del Devónico, pues, los Pisciformes entran en una especie de fase fetal o larvaria, no fosilizable. A no ser por la supervivencia accidental del extraño Amphioxm, no tendríamos ninguna idea acerca de los múltiples estadios a través de los cuales debió de construirse el tipo Cordado, hasta el punto en que se encontró presto para llenar las aguas, esperando poder invadir luego las tierras.

Así se cierra y se delimita en su base, por un vacío de orden mayor, el enorme edificio de todos los Cuadrúpedos y de todos los Peces: la Rama de los Vertebrados.

#### d) El resto de la Vida

Con la Rama paseemos el más amplio tipo de agrupación definido y reconocido todavía por la Sistemática en el interior de la Biosfera. Dos nuevas Ramas, y solamente dos, contribuyen, además de la de los Vertebrados, a la constitución del ramaje maestro de la Vida: la de los Gusanos y de los Artrópodos, y la de los Vegetales. Una de ellas, consolidada de quitina o de caliza: la otra, endurecida de celulosa, ambas han conseguido también liberarse de la prisión de las aguas y expansionarse poderosamente en la atmósfera. Y es así que tanto las Plantas como los Insectos se entremezclan y luchan, en la naturaleza actual, contra los animales osificados para ver quién predominará en el Mundo.

Para cada una de estas otras dos Ramas sería posible, aunque me voy a dispensar de ello, reemprender el trabajo de análisis llevado a cabo en los párrafos precedentes respecto de los Vertebrados. Por arriba, grupos frescos, ricos en verticilos ligeros. Más en profundidad, Capas con ramajes más acusados, pero menos tupidos. En el fondo de todo, el desvanecimiento en un mundo de formas químicamente inconsistentes. La misma figura general de desarrollo. Pero como en estos casos las Ramas son evidentemente más antiguas, mayor complicación; y en el caso de los Insectos, formas extremas de socialización.

No parece dudoso que en los abismos del Tiempo, estas diversas líneas converjan hacia algún polo común de dispersión. Pero mucho antes que se reúnan los Cordados, los Anélidos y las Plantas (las dos primeras Ramas aparentemente entre los Metazoos; éstos y las Plantas, al nivel solamente de los seres unicelulares), sus troncos respectivos desaparecen dentro de un complejo de formas positivamente, extrañas: Espongiarios, Equinodermos, Políperos..., otros tantos esbozos de respuestas al Problema de la Vida. Un matorral de Ramas abortadas.

Todo ello emerge ciertamente (pero sin que podamos decir de qué manera: tan profundo se ha hecho el corte por efecto de la Duración) de otro mundo inverosímilmente antiguo y multiforme: Infusorios, Protozoos diversos, Bacterias (células libres, desnudas o con caparazones), en los cuales los Reinos de la Vida se confunden y la sistemática fracasa. ¿Animales o Vegetales? Estas palabras no tienen ya sentido. ¿Apilamiento de Capas y de Ramas, o "micelio" de fibras confusas, como el de un Hongo? Nada sabemos de ello. Así como tampoco nada podríamos decir sobre de dónde ha germinado todo esa. A partir del Precámbrico, también los Unicelulares pierden, a su vez, todo esqueleto de sílice o de caliza. Y pari passu, se pierde definitivamente a nuestra mirada, desde sus raíces, el Árbol de la Vida en la blandura de los tejidos y en la metamorfosis de los limos originales.

#### A) DIMENSIONES

He aquí, pues, terminado, aunque de manera abreviada, el cuadro estructural de las formas recogidas y etiquetadas, desde Aristóteles y Linneo, a través de la labor paciente de los naturalistas. A través de nuestra descripción nos hemos aplicado ya a hacer sentir la enorme complejidad del Mundo que intentábamos resucitar. Nos queda todavía, sin embargo, en un último esfuerzo de visión, por realizar una toma más explícita de conciencia de estas prodigiosas dimensiones, de cara al conjunto entero. Nuestro espíritu, sin cesar, no se inclina sólo a clarificar (lo que es precisamente típico de su función), sino a comprimir y acotar las realidades que contempla. Por cansancio, cede así bajo el peso de las distancias y de las multitudes. Después de haber diseñado mal que bien la expansión de la Vida, importa ahora que restituyamos a los elementos de nuestro esquema sus verdaderas dimensiones: tanto en número como en volumen y en duración.

Intentémoslo.

En el número, en primer lugar. Con el objeto de ser lo más simple posible, nuestro bosquejo del mundo animado debió hacerse por medio de grandes divisiones colectivas: Familias, Ordenes, Biotas, Capas, Ramas... Ahora bien: al manejar estas unidades diversas, ¿hemos dudado nunca acerca de las multitudes de las cuales nos estábamos ocupando? Si alguien quiere realizar el intento de pensar o de describir la Evolución, que vaya, pues, antes que nada, a divagar por uno de esos grandes museos, de los cuales existirán sólo cuatro o cinco en el mundo, en los cuales (al precio de unos esfuerzos cuyo heroísmo y valor espiritual acabarán un día por ser comprendidos) una legión de viajeros ha llegado a comprimir, en solo algunas salas, el espectro completo de la Vida. Una vez allí, que contemple, sin preocuparse de los nombres, sino sólo para dejarse impregnar de lo que le rodea. Aquí, el universo de los Insectos, en el que las "buenas" especies se cifran en decenas de millares. Allá, los Moluscos, otros tantos millares, inagotablemente distintos por sus irisaciones y sus enrollamientos. Después, los Peces, tan inesperados, caprichosos y matizados como las Mariposas. Y después las Aves, bien poco menos fantásticas, con todas sus figuras, sus picos, sus colores. Y después los Antílopes, con todos sus pelajes, sus portes, sus diademas, etc. Bajo cada uno de aquellos nombres, que sólo evocaban en nosotros una docena de formas perfectamente vulgares, ¡qué ímpetu, qué efervescencia! Y, a pesar de todo, ante nuestros ojos sólo se trata de supervivientes. ¿Qué pasaría si pudiéramos ver también todo lo demás?... En todas las épocas de la Tierra, en todos los estadios de la Evolución, otros Museos habrían podido registrar el mismo hervor, la misma lujuriente riqueza. Puestos uno al lado del otro, los centenares de millares de nombres inscritos en los catálogos no llegan a representar ni la millonésima parte de las hojas que brotaron hasta hoy en el Árbol de la Vida.

En volumen, seguidamente. Por lo que a ello me refiero, ¿cuál es la importancia relativa, en cuanto a cantidad, de los diversos grupos zoológicos y botánicos en la Naturaleza? ¿Qué porción le corresponde a cada uno de ellos, de una manera material, dentro de la agrupación general de los seres organizados?

Con el objeto de dar una idea somera de esta proporción, reproduzco aquí (fig. 2) el expresivo cuadro en el que un gran maestro naturalista, M. Cuénot, tuvo a bien trazar, de acuerdo con los datos más recientes de la Ciencia, un mapa del Reino animal con sus principales compartimentos. Mapa de posición, más que de estructura, pero que responde exactamente a la cuestión que planteo.

Contemplemos este esquema. ¿No resulta ser, a primera vista, como un choque contra nuestro espíritu -la especie de choque que experimentamos cuando un astrónomo nos muestra el sistema solar como si se tratara de una simple estrella-, y todas las estrellas como una sola Vía Láctea, y la Vía Láctea como un átomo entre las demás Galaxias?... ¿Los Mamíferos, aquellos en los cuales se resume para nosotros ordinariamente la idea y la imagen de la "bestia", un pobre lóbulo, brotado tardíamente en el tronco de la Vida? Y en contraposición, ¿qué hay alrededor de ellos, y a su lado?... ¡Qué hervidero de tipos rivales, de los cuales ni tan sólo sospechábamos la existencia, ni la magnitud, ni la muchedumbre! Seres misteriosos que en determinadas ocasiones hemos podido ver brincar por entre las hojas secas o arrastrarse en una playa, sin preguntarnos jamás lo que significaban y de dónde procedían. Seres insignificantes por su tamaño, y hoy quizá también por el número... Estas formas olvidadas se nos aparecen ahora con su verdadera significación. Por la riqueza de sus modalidades, por el tiempo que necesitó la Naturaleza para producirlos, cada uno de ellos representa un Mundo tan importante como el nuestro. Cuantitativamente (subrayo), nosotros no somos más que una especie entre tantas, y la más reciente.

FIG. 2. El "Árbol de la Vida", según Cuénot (Masson et Cie., édit.). En esta figura simbólica, cada lóbulo principal (o racimo) equivale a una "Capa", tan importante al menos (morfológica y cuantitativamente) como la formada por los Mamíferos tomados en conjunto. Por debajo de la línea AB, las formas son acuáticas; por encima, viven al aire libre.

En la -duración, finalmente. Y ello resulta ser, como de costumbre para nuestra imaginación, lo más difícil de restablecer. De una manera más indomable que los horizontes del Espacio, tal como lo hice notar ya, se comprimen y se "telescopizan" en nuestras perspectivas los planos del Pasado. ¿Cómo llegar a separarlos?

Con el objeto de dar a las profundidades de la Vida su verdadero relieve, nos servirá, para empezar, volver de nuevo a la que llamé anteriormente la Capa de los Mamíferos. Dado que esta Capa es relativamente joven,

tenemos ya alguna idea acerca del tiempo requerido para su desarrollo, a partir del momento en que emerge francamente por encima de los Reptiles, en los finales del Cretáceo. Todo el Terciario, y aun algo más. Aquí, pues, alrededor de unos 80 millones de años. Admitamos ahora que, sobre el eje de una misma rama zoológica, las Capas se formen periódicamente como los ramos a lo largo del tronco de una Conífera; de manera que sus máximos de expansión (los únicos claramente registrables) se sucedan en el caso de los Vertebrados a 80 millones de años de distancia. Nos bastará entonces para obtener en su orden de magnitud la duración de un intervalo zoológico multiplicar por 80 millones de años el número de Capas observadas en el intervalo considerado: tres Capas, por ejemplo, como mínimo, entre los Mamíferos y la base de los Tetrápodos. Las cifras se hacen impresionantes. Y, sin embargo, coinciden bastante bien con las ideas que la Geología tiende a hacerse respecto de la inmensidad del Trías, del Pérmico y del Carbonífero.

De una manera más aproximada, de Rama en Rama, puede aún intentarse seguir otro método. En el interior de una misma Capa (volvamos a la de los Mamíferos) somos capaces de apreciar de manera confusa la distancia de las formas entre sí, por el hecho de que esta dispersión requirió, repitámoslo, alrededor de unos 80 millones de años para producirse. Una vez esto realizado, comparemos unos con otros a los Mamíferos, Insectos y Plantas superiores. A menos que (cosa posible) las tres Ramas en cuyo extremo florecen estos tres grupos no diverjan precisamente de una misma cepa, sino que hayan germinado sobre un mismo "micelio". ¡Cuánta duración no fue necesaria, qué acumulación de períodos, para crear de un tipo a otro estas gigantescas fisuras! Aquí se trata ahora de la Zoología, cuyas cifras parecen querer desafiar los datos proporcionados por la Geología. Mil quinientos millones de años solamente desde los primeros indicios de Carbono en los sedimentos, nos dicen los físicos, después de haber medido el tanto por ciento de Plomo en un mineral radífero del Precámbrico. Y, sin embargo, los primeros organismos, ¿no serán todavía anteriores a estos primeros vestigios? Y aun en caso de conflicto, ¿de cuál de los dos cronómetros vamos a fiarnos para contar los años de la Tierra a la lentitud de disgregación del Radio o a la lentitud de agregación de la Materia viva?

Si le son necesarios cinco mil años a una Sequaia para alcanzar su pleno crecimiento (y nadie ha visto todavía a una Sequoia morir de muerte natural), ¿cuál puede ser la edad total del Árbol de la Vida?...

## B) LA EVIDENCIA

Y he aquí que ahora este Árbol está ahí, plantado ante nosotros. Un árbol extraño, sin duda. Un negativo de árbol, podría decirse, dado que inversamente a lo que les sucede a los gigantes de nuestros bosques, sus ramas, su tronco, no se manifiestan a nuestros ojos más que por medio de vacíos con diámetro creciente. Árbol también coagulado en

apariencia, tan lentos nos parecen en expansiones los capullos, que nosotros no habríamos nunca conocido sino sólo entreabiertos. Y, sin embargo, árbol claramente diseñado, gracias a la fronda escalonada de su follaje de especies visibles. En sus grandes líneas, en sus dimensiones, se eleva ante nuestros ojos cubriendo la Tierra. Contemplémoslo bien antes de nuestro intento de penetrar en el secreto de su vida. Y ello precisamente porque de la simple contemplación de sus formas exteriores podremos extraer una razón y una fuerza: el sentimiento de su evidencia.

Existen todavía en el mundo algunos espíritus que han quedado dudosos o escépticos en materia de Evolución. Al no conocer más que por los libros a la Naturaleza y a los naturalistas, creen todavía que la batalla transformista continúa como en los tiempos de Darwin. Y dado que la Biología continúa discutiendo los mecanismos en virtud de los cuales se habrán podido formar las Especies, se imaginan que duda o incluso que podría dudar aún, sin suicidio, sobre el hecho y la realidad de un tal desarrollo.

La situación, sin embargo, es ya muy otra.

En el curso de este capítulo dedicado a los encadenamientos del mundo organizado, alguien ha podido sorprenderse del hecho de que yo no haya hecho mención todavía de las querellas, siempre vivas, acerca de la distinción entre el "soma" y el "germen", sobre la existencia y la función de los "genes", sobre la transmisión o no de los caracteres adquiridos... Ello se explica por el hecho de que, llegado el punto en que me hallo de mi encuesta, estas cuestiones no me interesan de una manera directa. Para preparar un cuadro natural a la Antropogénesis y hallar para el Hombre una cuna-para garantizar, quiero decir, la objetividad sustancial de una Evolución -sólo, en efecto, es necesaria y suficiente una cosa, y es que una filogénesis general de la Vida (sean cuales fueren, por otra parte, su proceso y resorte) nos sea tan claramente reconocible como la Ortogénesis individual por la cual vemos pasar sin extrañarnos cada uno de los seres vivientes.

Ahora bien: se ha formado en nuestro espíritu una prueba casi mecánica de este crecimiento gradual de la Biosfera, sin escapatoria posible gracias al designio material al cual vamos a parar inevitablemente después de cada nuevo esfuerzo intentado para fijar, punto por punto, los contornos y las nerviaciones del mundo organizado.

A nadie se le ocurriría dudar del origen giratorio de las nebulosas espirales o la sucesiva agregación de partículas en el seno de un cristal o de una estalagmita, o de la conerescencia de los haces leñosos alrededor del eje de un tallo. Ciertas disposiciones geométricas, perfectamente estables ante nuestros ojos, son, sin embargo, la huella y el signo irrefutable de una Cinemática. ¿Cómo podríamos dudar, ni que

fuera un solo instante, sobre los orígenes evolutivos de la capa viviente de la Tierra?

Bajo nuestro esfuerzo analítico la Vida se descortica. Se desarticula en el infinito, en un sistema anatómico y fisiológicamente coherente de abanicos encajados. Microabanicos, apenas insinuados, de las Subespecies y de las Razas. Abanicos, ya más anchos, de las Especies y de los Géneros. Abanicos cada vez más desmesurados de las Biotas y después de las Capas y finalmente de las Ramas. Y para terminar, el conjunto entero, animal y vegetal, formando por asociación una Biota única, que se enraiza, quizá como un simple radio, en algún verticilo anegado dentro del mundo molecular. La Vida, una simple Rama, pendiente de otra cosa...

De arriba abajo, de lo más grande a lo más pequeño, una misma estructura visible, cuyo diseño, reforzada por la distribución misma de las sombras y de los vacíos, se acentúa y se prolonga (fuera de toda hipótesis) por la ordenación quasi-espontánea de los elementos imprevistos aportados cada día. Cualquier nueva forma descubierta halla su lugar natural, y por ello ninguna de ellas resulta ser en realidad absolutamente "nueva" en el cuadro ya trazado". ¿Qué más necesitamos para convencernos de que todo eso ha nacido, de que todo eso ha brotado?...

Después de ello podemos continuar durante años todavía polemizando sobre la manera como ha podido surgir este organismo enorme. A medida que se nos aparece mejor la turbadora complejidad de sus engranajes, el vértigo prende en nosotros. ¿Cómo conciliar este crecimiento persistente con el determinismo de las moléculas, con el juego ciego de los cromosomas, con la aparente incapacidad de las conquistas individuales a ser transmitidas por generación? Dicho de otra manera: ¿cómo conciliar la evolución externa "finalista" de los fenotipos con la evolución interna, mecanicista, de los genotipos?... A fuerza de desmontarla ya no llegamos a comprender cómo esta máquina puede avanzar. Quizá. Y, sin embargo, mientras esperamos la respuesta, la máquina está aquí, ante nosotros, y marcha. Por el solo hecho de que la Química se halla todavía balbuciente acerca de la manera como se habrán podido formar los granitos, ¿podemos por ello negar que los continentes se vayan granitizando sin cesar?

Como todas las cosas, en un Universo en el que el Tiempo se ha instalado (insistiré sobre ello) con el título de una cuarta dimensión, la Vida es y no puede ser más que una magnitud de naturaleza y dimensión evolutivas. Física e históricamente corresponde a una cierta función que define en el Espacio, en la Duración y en la Forma la situación de cada uno de los seres vivientes. He aquí el hecho fundamental que podrá requerir una explicación, pero cuya evidencia está hoy por encima de cualquier verificación, así como al abrigo de cualquier mentís ulterior de la experiencia.

En este grado de generalidad se puede decir que la "cuestión transformista" ya no existe. Ella está perfectamente regulada. Al que quisiera en el futuro conmover nuestra convicción de la realidad de una Biogénesis le sería preciso, minando la estructura entera del mundo, desenraizar el Árbol de la Vida.

De hecho, y en la medida en que expresa simplemente la imposibilidad que tenemos de percibir experimentalmente cualquier ser (viviente o no) si no es como comprometido en el interior de una serie temporo-espacial, el evolucionismo ha dejado de ser, desde hace mucho tiempo, una hipótesis para constituirse en una condición (dimensional) a la cual deben hoy satisfacer, tanto en Física como en Biología, todas las hipótesis. En la actualidad, los biólogos y los paleontólogos discuten todavía sobre las modalidades -v sobre todo acerca del mecanismo de las transformaciones de la vida: preponderancia (neo-darwiniana) del Azar, o juego (neo-lamarckiano) de la invención, en la aparición de caracteres nuevos. Pero sobre el hecho general y fundamental de la existencia de una evolución orgánica, tanto en el caso de la Vida considerada de una manera global como en la de cualquier ser viviente considerado en particular, sobre este punto, digo, todos los investigadores están hoy de acuerdo; y ello por la simple razón de que si pensaran de otro modo ya no les sería posible hacer Ciencia... Todo cuanto podemos lamentar aquí (no sin extrañeza) es que, a pesar de la claridad de los hechos, no exista todavía unanimidad en reconocer que la "galaxia" de las formas vivas dibuja (tal como se admite en estas páginas) un vasto movimiento "ortogenético" de enrollamiento sobre una siempre mayor complejidad y consciencia. (Ver la "Conclusión", al final de la obra.)

### CAPÍTULO III

#### DEMETER

¡ Demeter ! ¡La Tierra-Madre! ¿Un fruto? ¿Qué fruto?... ¿Trata de nacer sobre el Árbol de la Vida?

A lo largo de todo el capítulo que precede hemos hablado de crecimiento para expresar las tendencias de la Vida. Hemos podido, incluso, hasta una cierta medida, reconocer el principio de esta floración, que se nos ha aparecido enlazada al fenómeno de aditividad dirigida. Por acumulación continuada de propiedades (sea cual sea el mecanismo exacto de esta herencia), la Vida viene haciendo "bola de nieve". Acumula caracteres sobre caracteres en su protoplasma. Va complicándose más y más. Pero ¿qué representa en su conjunto este movimiento de expansión? ¿Exploración operante y definida, como la de un motor? ¿O disparo desordenado en todas direcciones, como el de una explosión?

Todos los investigadores, decía yo, están hoy de acuerdo acerca del hecho general de la existencia de una evolución. Por lo que respecta a la cuestión de saber si esta evolución está dirigida, la cosa cambia.

Preguntad en la actualidad a un biólogo si admite que la vida vaya hacia algo al filo de sus transformaciones; nueve veces sobre diez os responderá: "No", e incluso de una manera apasionada. Que la materia organizada esté en continua metamorfosis, os dirá, e incluso que esta metamorfosis la haga deslizarse con el tiempo hacia formas cada vez más improbables, esto salta a la vista. Pero ¿qué escala podríamos hallar para apreciar el valor absoluto, o simplemente relativo, de estas frágiles construcciones? ¿Con qué derecho decir, por ejemplo, que el Mamífero-aunque fuera el Hombre-es más avanzado y más perfecto que la Abeja o la Rosa?... Hasta cierto punto podemos clasificar los seres dentro de círculos cada vez mayores, siguiendo su distanciaci3n en el Tiempo a partir de la c3lula inicial. Pero a partir de un cierto grado de diferenciaci3n ya no sabr3amos establecer, cient3ficamente, ninguna prioridad entre estas distintas elucubraciones de la Naturaleza. Soluciones diversas, pero equivalentes. Alrededor del centro todos los radios, en todos los azimuts de la esfera, son igualmente buenos. Ya que nada parece conducir a nada.

La Ciencia, en sus ascensiones -e incluso, como lo mostrar3 luego, la Humanidad, en su marcha-, est3 dando vueltas' sin avanzar por el hecho de que los esp3ritus dudan en reconocer que existe una orientaci3n precisa y un eje privilegiado de evoluci3n. Debilitados por esta duda fundamental, las investigaciones se dispersan y las voluntades no se deciden de verdad a construir la Tierra.

Quisiera hacer comprender aqu3 el porqu3, dejando aparte cualquier antropocentrismo o cualquier antropomorfismo, creo ver la existencia de un sentido y de una l3nea de progreso en el seno de la Vida, sentido y l3nea tan perfectamente marcados, incluso, que su realidad, estoy convencido de ello, ser3 admitida por la Ciencia del ma3ana.

## I. EL HILO DE ARIADNA

Para empezar, dado que se trata, en esta materia, de grados en la complicaci3n org3nica, tratemos de encontrar un orden dentro de la complejidad.

Explorado sin alg3n hilo director, hay que reconocer que el conjunto de los seres vivos constituye, cualitativamente, un laberinto inextricable. ¿Qu3 es lo que pasa, ad3nde vamos a parar a trav3s de esta mon3tona sucesi3n de abanicos?... Los seres multiplican, sin duda, con los siglos el n3mero y la sensibilidad de sus 3rganos. Pero los reducen, asimismo, por especializaci3n. Y por otra parte, ¿qu3 significa verdaderamente el t3rmino de "complicaci3n"? ... En realidad existen tantas maneras distintas para un animal para hacerse menos simple... ¿Diferenciaci3n de los miembros? ¿De los tegumentos? ¿De los tejidos? ¿De los 3rganos sensoriales? Seg3n el punto de vista adoptado, son posibles toda clase de distribuciones. Entre estas m3ltiples combinaciones, ¿existe realmente alguna que sea m3s verdadera que las dem3s, es decir, que

dé al conjunto de las vivientes una coherencia más satisfactoria, sea en relación consigo misma, sea en relación con el Mundo en el seno del cual la Vida se halla empeñada?

Faro responder a esta pregunta nos es necesario, pienso yo, volver hacia atrás y reemprender las consideraciones por medio de las cuales trataba antes de fijar las relaciones mutuas entre Exterior o Interior de las Cosas. La esencia de lo Real, decía, podría ser representada por lo que el Universo contiene, en un momento dado, de "interioridad", y la Evolución en este caso no sería otra cosa, en el fondo, que el acrecentamiento continuo de esta Energía "psíquica" o "radial" en el curso de la Duración, bajo la Energía mecánica o "tangencial", prácticamente constante a la escala de nuestra observación. ¿Cuál es, por otra parte, añadía, la función particular que entrelaza experimentalmente una a otra, en sus desarrollos respectivos, las dos Energías radial y tangencial del Mundo? Evidentemente, la ordenación: la ordenación a cuyos sucesivos progresos corresponden interiormente, según lo podemos verificar, un crecimiento y una profundización continuos de consciencia.

Invirtamos ahora (sin círculo vicioso, sino por simple ajuste de perspectiva) esta proposición. ¿Nos sentimos entorpecidos para distinguir, entre las innumerables complicaciones experimentadas por la Materia orgánica en ebullición, las que sólo son diversificaciones de superficie de las (¡si es que existen!) que corresponderían a una agrupación renovadora de la Trama del Universo? Pues bien: intentemos solamente reconocer si, entre todas las combinaciones ensayadas por la Vida, algunas no estarían orgánicamente asociadas a una variación positiva de psiquismo en las seres que las poseen. Si resulta ser así, y si mi hipótesis es justa, son ellas, sin duda alguna, las que dentro de la masa equívoca de las transformaciones triviales representan las complicaciones por excelencia, las metamorfosis esenciales; aprehendámoslas y sigámoslas. Poseen probabilidades de conducirnos hacia alguna parte.

Planteado en estos términos, el problema se resuelve inmediatamente. Sí, es seguro que existe en los organismos vivientes un engranaje de elección para el juego de la conciencia; y basta que nos contemplemos a nosotros mismos para percibirlo: es el sistema nervioso. De manera positiva no aprehendemos más que una sola interioridad en el Mundo: la nuestra directamente, y al mismo tiempo, merced a una equivalencia inmediata, gracias al lenguaje, la de los demás hombres. Sin embargo, tenemos todas las razones para pensar que también en los animales existe un cierto interior que puede ser aproximadamente mensurable de acuerdo con la perfección de su cerebro. Tratemos, pues, de distribuir los seres vivientes por su grado de "cerebralización". ¿Qué es lo que sucede? Un orden, precisamente aquel orden que buscábamos, se establece, y de una manera automática.

Reconsideremos, para empezar, dentro del Árbol de la Vida, la región que mejor conocemos, puesto que es todavía hoy particularmente vivaz y puesto que formamos parte de la misma: la Rama de los "Cordados". En este conjunto aparece un primer carácter puesto a la luz desde hace mucho tiempo por la Paleontología: es el hecho de que, de capa en capa, por saltos masivos, el sistema nervioso se va desarrollando y concentrando constantemente. ¿Quién no conoce el ejemplo de esos enormes Dinosaurios, en los cuales la masa cerebral, ridículamente pequeña, no formaba más que un estrecho rosario de lóbulos muy inferiores en diámetro al de la medula en su región lumbar? Estas condiciones recuerdan las que prevalecen por debajo en los Anfibios y en los Peces. Pero si ahora pasamos al estadio superior, a los Mamíferos, ¡qué cambio!

En los Mamíferos, es decir, esta vez en el interior de una misma capa, el cerebro es, por término medio, mucho más voluminoso y plegado que en cualquier otro grupo de Vertebrados. Y no obstante, si se mira más en detalle, ¡cuántas desigualdades aún y qué ordenación sobre todo en el reparto de diferencias! Una gradación de acuerdo con la posición de las Biotas, en primer lugar: en la Naturaleza actual, los Placentarios pasan, cerebralmente, por delante de los Marsupiales. Y también gradación según la edad en el interior de una misma Biota. En el Terciario inferior, puede decirse, los cerebros de los Placentarios (con la excepción de algunos Primates) son siempre relativamente más pequeños y menos complicados que a partir del Neógeno. Esto se verifica de una manera perentoria en algunos phyla extintos, tales los Dinoceráticos, monstruos cornudos cuya caja craneana no ultrapasaba mucho, por la pequeñez y la separación de los lóbulos, el estadio alcanzado por los Reptiles secundarios. Tales también los Condilartros. Pero esto se observa todavía hasta en el interior de una misma línea. En los Carnívoros Eocénicos, por ejemplo, el cerebro, todavía en el estadio marsupial, es liso y bien separado del cerebelo. Y sería fácil alargar la lista. De una manera general, sea cual sea el radio escogido sobre un verticilo cualquiera, resulta raro que no podamos, mientras sea lo suficientemente largo, observar que conduce, con el tiempo, a formas cada vez más "cefalizadas".

Saltemos ahora a otra Rama, la de los Artrópodos y de los Insectos. Igual fenómeno. Aquí dado que nos encontramos con otro tipo de consciencia, es menos fácil una estimación de valores. No obstante, el hilo que nos guía parece aún muy resistente. De grupo en grupo, de edad en edad, estas formas psicológicamente tan lejanas experimentan también, como nosotros, la influencia de la cefalización. Los ganglios nerviosos se aprietan. Se localizan y crecen hacia delante, en la cabeza. Y al mismo tiempo los instintos se complican. Y también simultáneamente se manifiestan (tendremos ocasión de volver sobre ello) extraordinarios fenómenos de socialización.

Se podría insistir sin cesar en este análisis. He dicho lo bastante para indicar con qué sencillez, una vez cogida la hebra, se deshace el ovillo. Por razones evidentes de comodidad, los naturalistas se hallan conducidos, en la clasificación de las formas organizadas, a utilizar ciertas variaciones en la ornamentación o aun ciertas modificaciones funcionales de aparato óseo. Su clasificación, guiada por ortogénesis que afectan a la coloración y a la nerviación de las alas, o a la disposición de los miembros, o a la forma de los dientes, desenmaraña los fragmentos aislados o incluso el esqueleto de una estructura en el mundo viviente. Pero dado que las líneas así trazadas no expresan más que armonías secundarias de la evolución, el conjunto del sistema no adquiere figura ni movimiento. Desde el instante, por el contrario, en que la medida (o el parámetro) del fenómeno evolutivo es buscado en la elaboración del sistema nervioso, no sólo la multitud de los géneros y de las especies cae dentro del orden, sino que la red entera de sus verticilos, de sus capas, de sus ramas, se eleva como una gavilla trémula. No sólo una repartición de las formas animales, siguiendo su grado de cerebralización, coincide exactamente con los contornos impuestos por la Sistemática, sino que confiere incluso al Árbol de la Vida un relieve, una fisonomía, un impulso, en los cuales es imposible no reconocer el signo de la verdad. Tanta coherencia -y añadamos tanta facilidad, tanta fidelidad inagotable y potencia evocadora en la coherencia- no podría ser un efecto del azar.

Entre las infinitas modalidades en que se dispersa la complicación vital, la diferenciación de la sustancia nerviosa se desprende, tal como la teoría lo hacía prever, como una transformación significativa. Ella da un sentido, y, por consiguiente, prueba que existe un sentido de la evolución.

Esta será mi primera conclusión.

Ahora bien: esta proposición tiene un corolario. En los seres vivientes (éste era nuestro punto de partida), el cerebro es un indicador y una medida de consciencia. En los seres vivientes, acabamos de añadir ahora, se verifica que el cerebro va perfeccionándose constantemente con el tiempo, hasta el punto de que determinada calidad de cerebro aparece esencialmente relacionada con una cierta fase de Duración.

La conclusión última se desprende por sí misma, una conclusión que a la vez verifica las bases y dirige la continuación de nuestra Exposición. Dado que, tomada en su totalidad y a lo largo de cada rama, la Historia Natural de los seres vivos diseña exteriormente el establecimiento gradual de un vasto sistema nervioso, es que ella misma se corresponde interiormente con la instalación de un estado psíquico hecho a la medida de las dimensiones mismas de la Tierra. En superficie, las fibras y los ganglios. En profundidad, la consciencia. Nosotros no buscábamos sino una simple regla para ordenar el embrollamiento de las apariencias. Y he aquí que poseemos (en plena conformidad con nuestras anticipaciones

iniciales sobre la naturaleza últimamente psíquica de la evolución) una variable de fondo capaz de seguir en el Pasado y quizá también de definir en el Futuro la verdadera curva del Fenómeno.

¿El problema quedaría resuelto?

Casi diríamos que sí. Pero con una condición, naturalmente, la cual va a parecer dura a algunos prejuicios de la Ciencia. Y es que, por un cambio o por una inversión de plan, vamos a dejar el Exterior para trasladarnos al Interior de las cosas.

## 2. LA ASCENSIÓN DE CONSCIENCIA

Reconsideremos desde ahora, tal como se nos ha aparecido en sus grandes líneas, el movimiento "expansivo" de la Vida. Pero esta vez, en lugar de perdernos por entre el dédalo de las ordenaciones que afectan a las energías "tangenciales" del Mundo, intentemos seguir la marcha "radial" de sus energías internas.

Todo se esclarece definitivamente en valor, en funcionamiento y en esperanza...

a) Lo que se descubre al empezar, gracias a este simple cambio de variable, es el lugar ocupado por el desarrollo de la Vida era la historia general de nuestra planeta.

Más arriba, después de haber discutido el origen de las primeras células, habíamos estimado que si su generación espontánea no se produjo más que una sola vez en el curso de los tiempos es debido aparentemente a que la formación inicial del protoplasma estaba ligada a un estado atravesado, sólo por una vez, por el quimismo general de la Tierra. La Tierra, decíamos entonces, debe ser considerada como la sede de una cierta evolución global e irreversible, más importante para que la Ciencia la considere que cualquier otra -de las oscilaciones que corren por su superficie, y la emersión primordial de la materia organizada señala un punto (¡un punto crítico!) sobre la curva de esta evolución.

Después de esto, el fenómeno había parecido perderse en una pululación de ramajes. Lo habíamos casi olvidado. Y he aquí que emerge de nuevo. Con y en la marea (debidamente registrada por los sistemas nerviosos) que lleva la onda viviente hacia cada vez mayor consciencia, vemos reaparecer el gran movimiento de fondo del cual aprehendemos la continuación.

De la misma manera que el geólogo ocupado en enumerar las transgresiones y los plegamientos, el paleontólogo, que fija en el tiempo la situación de las formas animales, está expuesto a no ver en el Pasado más que una serie de pulsaciones monótonas, homogéneas entre sí. En estos cuadros, los Mamíferos suceden a los Reptiles, y los Reptiles a los Anfibios, como los Alpes a las cadenas ciméricas, y éstas a los Montes hercinianos. Ahora podemos y debemos huir de esta perspectiva sin profundidad. Ya no el sinuosoide que sube, sino la espiral que se

transforma en hélice. De Capa en Capa zoológica alga pasa y crece sin cesar, por sacudidas, en el mismo sentido. Y este algo es lo más físicamente esencial en el astro en que vivimos. Evolución de los cuerpos simples siguiendo la vía de la radiactividad, segregación granítica de los continentes, aislamiento quizá de las envolturas interiores del Globo y tantas otras transformaciones que, además del movimiento vital, forman, sin duda, una nota continua bajo los ritmos de la Tierra. Desde que la Vida se aisló del seno de la Materia, estos diversos procesos perdieron la cualidad de ser el acontecimiento supremo. Con la primera aparición de los Albuminoides, la esencia del Fenómeno terrestre emigró de manera decidida y se concentró en la película en apariencia tan desdeñable de la Biosfera. El eje de la Geogénesis pasa y se prolonga en adelante por la Biogénesis. Y esto se expresa, en definitiva, en una Psicogénesis.

Desde un punto de vista interno, justificado por unas armonías que no harán más que crecer ante nuestros ojos, he aquí los diferentes objetos de nuestra Ciencia dispuestos en su perspectiva y sus verdaderas proporciones. A la cabeza, la Vida, con toda la Física subordinada a ella. Y en el corazón de la Vida, para explicar su progresión, el resorte de una Ascensión de Consciencia.

b) El resorte 'de la Vida... He aquí una cuestión ásperamente debatida entre las naturalistas desde que el conocimiento de la Naturaleza se halla empujado hacia la comprensión de la Evolución. Fiel a sus métodos analíticos y deterministas, la Biología continúa queriendo encontrar en los estimulantes externos o estadísticos el principio de los desarrollos de la Vida: lucha para sobrevivir, selección natural... Desde este punto de vista, el mundo animado no ascendería (en la medida en que asciende en realidad) más que por la suma automáticamente regularizada de las tentativas que lleva a cabo para seguir siendo él mismo.

Lejos de mí-voy a repetir nuevamente aquí-la idea de negar la parte que le corresponde-una parte importante e incluso esencial-en este juego histórico de las formas materiales. ¿No lo sentimos en cada uno de nosotros, dado que somos seres vivientes? Determinadas urgencias y sacudidas externas son indispensables para arrancar al individuo de su pereza natural y de sus rutinas adquiridas, para romper, asimismo, periódicamente, los marcos colectivos que le aprisionan. ¿Qué haríamos nosotros sin nuestros enemigos?... Capaz de regular de manera flexible en el interior de los cuerpos organizados el movimiento ciego de las moléculas, la Vida parece que llega a utilizar incluso en sus combinaciones creadoras las amplias reacciones que nacen fortuitamente a través del Mundo entre corrientes materiales y masas animadas. Parece actuar tan hábilmente con las colectividades y los acontecimientos como con los átomos. Pero ¿qué podría esta ingeniosidad y estos excitantes aplicados a una inercia fundamental? ¿Y qué serían, por lo demás, según dijimos, las energías mecánicas mismas sin algún Interior que las alimente? ... Bajo lo "tangencial", lo "radial". El

"ímpetu" del Mundo, traducido por el gran empuje de la consciencia, no puede hallar su primer manantial, no encuentra explicación a su marcha irreversiblemente tendida hacia más altos psiquismos, más que en la existencia de un principio interior al movimiento.

¿De qué manera, con su Exterior completamente respetado en sus determinismos, puede la Vida operar libremente desde el Interior? Esto quizá lo lleguemos a comprender mejor algún día.

Mientras tanto, apenas admitida la realidad de un impulso de fondo, el fenómeno vital adquiere, en sus grandes líneas, una figura natural y posible. Y mejor aún: su misma microestructura se esclarece. Ya que ahora percibimos una nueva manera de explicar, además de la corriente general de la evolución biológica, la marcha y la disposición particular de sus diversos phyla.

Añadamos que si se introduce la distinción esencial (aunque muy poco observada aún) entre una Biología de los pequeños y una Biología de los grandes complejos (como existe una Física de lo Ínfimo y una Física de lo Inmenso), uno se da cuenta de que habría motivo para separar y para tratar de distinta manera dos zonas mayores en la unidad del Mundo organizado: a) por una Parte, la zona (lamarckiana) de los muy grandes complejos (el Hombre sobre todo), en la que domina perceptiblemente el antiazar; y b) de otra parte, la zona (darwiniana) de los pequeños complejos (seres vivos inferiores), en las que este mismo antiazar no puede va ser aprehendido, bajo el valor del azar, más que por medio de razonamiento o conjetura: es decir, indirectamente. (Cf. "Resumen" o "Post-facio".)

Desde diversos ángulos no dejará de notarse, en las explicaciones que siguen, un pensamiento demasiado lamarckiano (influencia exagerada del "interior" sobre la ordenación orgánica de los cuerpos). Pero que no se olvide que, en la acción "morfofenética" del instinto tal como la entiendo aquí, una parte esencial se deja al juego (darwiniano) de las fuerzas externas y del azar. La Vida no procede verdaderamente, más que a golpes de fortuna; pero a golpes de fortuna reconocidos y adquiridos; es decir, psíquicamente seleccionados. Bien comprendido, el "antiazar" neolamarckiano no es precisamente la simple negación, sino que, por el contrario, se presenta como la utilización del azar darwiniano. Entre ambos factores existe una complementación funcional, podría decirse "simbiosis".

Una cosa es verificar que, siguiendo una misma lineación animal, los miembros se hacen solípedos o los dientes carnívoros y otra adivinar de qué manera ha podido producirse esta deriva. En el punto de arranque del radio sobre el verticilo, una mutación. Muy bien. Pero ¿y luego?... Son tan graduales generalmente las modificaciones ulteriores a lo largo de un phylum, tan estable, asimismo, a veces, desde el embrión, el órgano (dientes, por ejemplo) que afectan, que debemos decididamente

renunciar a hablar simplemente, en todos esos casos, de supervivencia del más apto o de adaptación mecánica al ambiente y al uso. Pero entonces, ¿qué?

Cuanto más me he enfrentado y he manejado este problema, tanto más se ha impuesto a mi espíritu la idea de que nos hallamos, en este caso, ante un efecto no ya de fuerzas externas, sino de psicología. De acuerdo con nuestra manera actual de hablar, un animal desarrollaría sus instintos porque sus molares se hacen cortantes y sus uñas se convierten en garras. Ahora bien: ¿no es necesario invertir la proposición? Dicho de otra forma: si el Tigre ha alargado sus colmillos y aguzado sus uñas, ¿no habrá sido precisamente porque, siguiendo su línea evolutiva, ha recibido, desarrollado y transmitido un "alma" de carnívoro? Y así de los corredores tímidos, de los nadadores; así de los excavadores, así de los voladores... Evolución de caracteres, sí, pero con la condición de tomar este término en el sentido de "temperamento". A primera vista, la explicación hace pensar en las "virtudes" escolásticas. A medida que se va profundizando en ella va adquiriendo una verosimilitud cada vez mayor. Las cualidades y los defectos en el individuo se desarrollan con la edad. ¿Por qué-o mejor dicho cómo-no se habrían de acentuar también filéticamente? ¿Y por qué, en estas dimensiones, no habrían de reaccionar sobre el organismo con el objeto de petrificarlo a su imagen? Después de todo, las Hormigas y los Termites llegan a proporcionar a sus guerreros o a sus obreras un exterior adaptado a su instinto. ¿Y no es verdad que conocemos hombres de presa?

c) Una vez admitido esto, he aquí que van creciendo ante la Biología unos horizontes inesperados. Por razones prácticas evidentes, nos hallamos conducidos para seguir los encadenamientos de los seres vivientes, a utilizar las variaciones de sus partes fosilizables. Sin embargo, esta necesidad de hecho no debe ocultarnos todo cuanto de limitado y de superficial hay en esta disposición. Número de los huesos, forma de los dientes, ornamentación de los tegumentos, todos estos "fenocaracteres" no son en realidad más que el vestido que moldea un soporte más profundo. Esencialmente sólo hay un acontecimiento en curso: la Gran Ortogénesis de todo cuanto vive hacia una mayor espontaneidad inmanente. Secundariamente, por dispersión periódica de este impulso, el verticilo de las pequeñas ortogénesis en que la corriente fundamental se divide para formar el eje interior y verdadero de cada "radiación". Tendido finalmente por encima de todo ello, como si se tratara de una simple vaina, el velo de los tejidos y la arquitectura de los miembros. Esta es la situación.

Para expresar, en su verdad, la Historia Natural del Mundo sería, pues, necesario seguirlo por dentro: no ya como una sucesión entrelazada de tipos estructurales que se reemplazan, sino como una ascensión de savia interior germinando en un bosque de instintos consolidados. En lo más hondo de sí mismo, el mundo viviente está constituido por

consciencia revestida de carne y de hueso. De la Biosfera a la Especie, pues, todo no resulta ser más que una inmensa ramificación de psiquismo que se va buscando por entre las formas. He aquí hasta dónde nos conduce, seguido hasta su extremo, el hilo de Ariadna.

En el estado actual de nuestros conocimientos no podemos, indiscutiblemente, pretender expresar bajo esta forma interiorizada, "radial", el mecanismo de la evolución. Pero, en cambio, una cosa se nos aparece. Y es que si en verdad es ésta la verdadera significación del transformismo, la Vida, en la medida misma en que corresponde a un proceso dirigido, no podía ir siempre más lejos en su línea original más que con la condición de experimentar, en un momento dado, algún reajuste profundo.

La ley es formal. Ninguna magnitud en el Mundo (lo recordábamos ya al hablar del nacimiento mismo de la Vida) podría crecer sin desembocar en algún punto crítico, en algún cambio de estado. Existe un límite infranqueable a las velocidades y a las temperaturas. Aumentemos de manera progresiva la aceleración de un cuerpo hasta aproximarnos a las velocidades de la luz: entonces adquiere, por exceso de masa, una estructura infinitamente inerte. Calentémoslo: entonces se funde y después se vaporiza. Y así sucede con todas las propiedades físicas conocidas, mientras la evolución no representaba a nuestros ojos más que una simple marcha hacia lo complejo, podríamos concebir que fuera desarrollándose indefinidamente semejante a sí misma; en efecto, ningún límite superior a la pura diversificación. Ahora que, bajo la maraña históricamente creciente de las formas y de los órganos, se descubre a nuestra mirada el aumento irreversible, no sólo cuantitativo, sino también cualitativo, de los cerebros (y, por tanto, de las consciencias), nos sentimos advertidos de que resultaba inevitablemente esperado un acontecimiento de orden nuevo, una metamorfosis, para cerrar, durante el curso de los tiempos geológicos, este largo período de síntesis.

Ahora habremos de señalar los primeros síntomas de ese gran fenómeno terrestre que culmina en el Hombre.

### 3. LA PROXIMIDAD DE LOS TIEMPOS

Volvamos a la onda vital en movimiento, allí en donde la habíamos dejado, es decir, en la expansión de los Mamíferos. O mejor, para situarnos concretamente dentro de la Duración, trasladémonos por medio del pensamiento hacia un mundo tal como nos lo podríamos imaginar hacia finales del Terciario.

En este momento una gran calma parece reinar sobre la Tierra. Del África meridional hacia América del Sur, a través de Europa y Asia, ricas estepas y tupidos bosques. Después, más estepas y más bosques. Y entre este verdor sin fin, miríadas de Antílopes y de Caballos cebrados; manadas variadas de Proboscídeos, de Ciervos con toda suerte de cornamentas, Tigres, Lobos, Zorras, Tejones, todos muy parecidos a los

actuales. En resumen: un paisaje bastante similar al que intentamos preservar por fragmentos en nuestros parques nacionales, en el Zambeze, en el Congo o en Arizona. Salvo algunas formas arcaicas retardadas, se trata de una naturaleza tan familiar que incluso debemos realizar un esfuerzo para convencernos de que en ningún lugar podemos ver ascender el humo de un campo o de un pueblo.

Período de plácida profusión. La Capa de los Mamíferos está ya desarrollada. Y, no obstante, la Evolución no puede detenerse... Algo, en algún lugar, se está ciertamente acumulando, presto a aparecer por medio de otro salto hacia adelante. Pero ¿qué y en dónde?

Con tal de detectar aquello que se está madurando en este momento en el seno de la Madre universal, sirvámonos del índice que ahora podemos manejar. Acabamos de reconocer que la Vida es ascensión de consciencia. Si es que ella progresa aún será, pues, por encima del manto de una Tierra florida secretamente, y en algunos puntos se está elevando secretamente la energía interna. Acá o acullá, la tensión psíquica asciende sin duda en el fondo de las sistemas nerviosos. De la misma manera que un físico o un médico aplican sobre el cuerpo un instrumento delicado, paseemos nuestro "termómetro" de la consciencia sobre esta Naturaleza adormecida. ¿En qué región de la Biosfera, durante el Plioceno, la temperatura está a punto de elevarse?

Busquemos, naturalmente, en las cabezas.

Aparte de los Vegetales, que evidentemente no cuentan ya', dos cirios de Ramas, y sólo dos, emergen ante nosotros, en el aire, la luz y la espontaneidad. Del lado de los Artrópodos, los Insectos y del lado de los Vertebrados, los Mamíferos, ¿de qué lado va a decantarse el porvenir y la verdad?

a) Los Insectos.-

En los Insectos superiores, la concentración cefálica de los ganglios nerviosos corre parejas con una extraordinaria riqueza y precisión de los comportamientos. Quedamos verdaderamente pensativos cuando vemos vivir a nuestro alrededor este mundo tan maravillosamente ajustado y a la vez tan espantosamente lejano. ¿Competidores? ¿Quizá sucesores?... ¿No sería necesario mejor decir una muchedumbre patéticamente comprometida y luchando dentro de un callejón sin salida?

Lo que parece eliminar de hecho la hipótesis de que los Insectos representen la salida -a simplemente que lleguen a constituir una salida- para la evolución es que, siendo con mucho las primogénitas de los Vertebradas superiores por la época de su expansión, parecen ya "planear" irremediabilmente. Después de largos períodos geológicos, en que quizá se complican indefinidamente a la manera de caracteres chinoscos, se diría que nunca llegan a cambiar de plan, como si su impulso o metamorfosis de fondo se hallaran detenidos. Y cuando reflexionamos se nos aparecen ciertas razones para este fracaso.

En primer lugar, son demasiado pequeños. Para el desarrollo cuantitativo de los órganos, un esqueleto externo es una mala solución. A pesar de las mudas repetidas, el caparazón aprisiona y cede rápidamente bajo la influencia de volúmenes interiores acrecentados. El Insecto no puede crecer más allá de algunos centímetros sin hacerse peligrosamente frágil. Ahora bien: por mucho que miremos desdeñosamente a veces a aquello que se refiere a una "cuestión de dimensiones", no hay duda de que algunas cualidades, por el hecho mismo de estar ligadas a una síntesis material, no pueden manifestarse más que a partir de determinadas cantidades. Los psiquismos superiores exigen físicamente grandes cerebros.

Además, y quizá precisamente por esta cuestión de talla, los Insectos dejan entrever una extraña inferioridad psíquica justo en aquello en lo que estaríamos tentados a considerar su superioridad. Nuestra habilidad queda realmente confusa ante la exactitud de sus movimientos y de sus construcciones. Pero tengamos cuidado con ello. Observada de cerca, esta perfección, no se mantiene más que por la rapidez extremada bajo la cual se endurece y se mecaniza su psicología. El Insecto, según se ha demostrado, dispone para sus operaciones de una franja apreciable de indeterminación y de elección. Sólo apenas iniciados, sus actos parecen cargarse de hábitos y transcribirse pronto en reflejos orgánicamente estructurados. De manera automática y continua, se diría, su conciencia se extravía para congelarse gradualmente:

1), en sus comportamientos, en primer lugar, los cuales se van precisando por medio de correcciones sucesivas que se hallan registradas inmediatamente, y

2), a la larga, en una morfología somática, en la que las particularidades del individuo desaparecen absorbidas por la función. De ahí los ajustes de órganos y de gestos que, en buena lógica, maravillaron al gran Fabre. Y de ahí también las ordenaciones, simplemente prodigiosas, que agrupan en una sola máquina viviente el hormigueo de un panal o de una termitero.

Paroxismo de conciencia si se quiere, pero que se derrite de dentro a fuera para materializarse en ordenaciones rígidas. Es decir, el movimiento directamente inverso de una concentración...

b) Las Mamíferos.-

Dejemos, pues, los Insectos y volvámonos hacia las Mamíferos.

Aquí nos hallamos inmediatamente en plena comodidad tan cómodos, que este consuelo podría ponerse en la cuenta de una impresión "antropocéntrica". Si hallamos un respiro al salir de los panales y de los hormigueros, ¿no sería ello debido al hecho de que entre los Vertebrados inferiores nos sentimos "como en casa"? ¡Oh, la amenaza, siempre suspendida sobre nuestro espíritu, de la relatividad! ...

Y, no obstante, no, no nos podríamos equivocar. En este caso, por lo menos, no es una impresión la que nos produce decepción, sino que se trata de nuestra inteligencia, que juzga con el poder que ella posee para apreciar ciertos valores absolutos. No; si un cuadrúpedo revestido de piel se nos aparece tan "animado" en comparación con una hormiga, no es sólo por la razón de que con él nos encontramos como en familia. En el comportamiento de un gato, de un perro, de un delfín, ¡cuánta flexibilidad! ¡cuánto de inesperado!, ¡cuánta importancia dada a la exuberancia del vivir y a la curiosidad! Aquí el instinto no está, como en la Araña o la Abeja, estrechamente canalizado y paralizado en una sola función. Individual y socialmente, se hace flexible. Se interesa, mariposea, disfruta. De hecho, una muy otra clase de instinto que, por su parte, no conoce los límites impuestos al instrumento por las extremas alcanzados por su precisión. A diferencia del Insecto, el Mamífero, no es ya el elemento estrechamente esclavo del Phylum en el cual apareció. A su alrededor, un "aura" de libertad, un resplandor de personalidad, empieza a flotar. Y por este lado, por este camino, precisamente, se dibujan unas posibilidades, indeterminadas e interminables hacia adelante.

¿Quién, sin embargo, va a lanzarse en definitiva hacia estos horizontes prometedores? Contemplemos de nuevo, pero con mayor detalle, la gran horda de los animales Pliocenos; estos miembros llevados hasta el colmo de la simplicidad y de la perfección; estos bosques de candiles en la cabeza de los ciervos'; estas liras espiraladas en la frente estrellada o barrada de los Antílopes; estas pesadas defensas en el hocico de los Proboscídeos; estos colmillos y estas guillotinas en la boca de los grandes carnívoros... Esta lujuria de formas y de culminaciones, ¿no van a condenar precisamente el porvenir de estas magníficas criaturas? ¿No vienen a marcar con una muerte próxima de estas formas atascadas-sea cual fuere la vitalidad de su psiquismo dentro de un callejón sin salida morfológico? Y todo esto, ¿no representa mejor un fin que un comienzo?...

Sí, sin duda. Pero al lado de los Políclados, de los Estrepsíceros, de los Elefantes, de los Machairodus y de tantos otros, existen todavía los Primates.

### c) Los Primates.-

Por lo que respecta a los Primates, no llegué a pronunciar su nombre más que una o dos veces, de pasada. Todavía no he fijado ningún lugar para estas formas tan cercanas a nosotros al hablar del Árbol de la Vida. Esta omisión era voluntaria. En el punto en que me encontraba en mi exposición, su importancia no se había manifestado todavía; no podían ser aún comprendidos. Ahora, en cambio, después de lo que hemos percibido en cuanto al resorte secreto que mueve la Evolución zoológica, pueden y deben, en este instante fatídico del Terciario terminal, entrar ya en escena. He aquí que llegó su hora.

Morfológicamente, los Primates forman en su conjunto, como los demás grupos de animales, una serie de abanicos o de verticilos encajados, claros en la periferia, difuminados en sus pedúnculos. En lo alto, los Monos propiamente dichos, con sus dos grandes ramas geográficas los verdaderos Monos, Catarrinos, del Viejo Mundo, con 32 dientes, y los Platyrrinos de América del Sur, con el hocico ensanchado y todos con 36 dientes. Por debajo, los Lemúridos, con un hocico generalmente alargado, con incisivos a menudo proclives. En la misma base, estos dos verticilos escalonados parecen destacarse, en los inicios del Terciario, a partir de un abanico "Insectívoro", los Tupaidos, de los cuales parecen representar, en forma expansionada, un simple radio'. Pero esto no es todo. En el corazón de cada uno de los verticilos distinguimos un subverticilo central con formas particularmente "cefalizadas". Del lado lemúrido, los Társideos, minúsculos animales saltadores de cráneo redondo e hinchado, con ojos inmensos, cuyo único superviviente actual, el Tarsio de Malasia, sugiere de manera curiosa un pequeño Hombre. Del lado Catarrino, los Antropoides (Gorila, Chimpancé, Orangután y Gibón), Monos sin cola, los mayores y más despiertos de los Monos y que conocemos perfectamente.

Los Lemúridos y los Társideos, los primeros, tienen su apogeo hacia el fin del Eoceno. En cuanto a los Antropomorfos, empiezan a discernirse en el África a partir del Oligoceno. Sin embargo, es cierto que no llegan a su máximo de diversificación y detalla más que al final del Plioceno, en África, en la India', siempre en las zonas tropicales o subtropicales. Retengamos esta fecha y esta distribución, puesto que ambas contienen en sí mismas una enseñanza.

Veamos, pues, desde fuera, situados a los Primates, tanto por su forma exterior como en la Duración. Penetremos ahora en el interior de las cosas e intentemos comprender en qué estos animales se distinguen de los demás vistos por su interior.

Aquello que más intriga al anatomista, al primer golpe de vista, cuando observa a los Monos (y sobre todo a los Monos superiores) es el grado sorprendentemente débil de diferenciación marcada por sus huesos. La capacidad craneana es en ellos relativamente mucho más voluminosa que en cualquier otro Mamífero. Pero, ¿qué diríamos del resto? ¿Los dientes? Un molar aislado de Driopiteco o de Chimpancé se confundiría fácilmente con uno de los correspondientes a unos Omnívoros eocénicos, tales como los Condilartros. ¿Las extremidades? Con sus radios absolutamente intactos, conservan el plano y la proporción que tenían en los primeros Tetrápodos del Paleozoico. En el curso del Terciario, los Ungulados han transformado radicalmente la estructura de sus patas; los Carnívoros han reducido y aguzado su dentición; Los Cetáceos se han vuelto fusiformes como los Peces; los Proboscídeos han complicado de manera formidable sus incisivos y sus molares... Y, en cambio, durante este mismo tiempo, los Primates han dejado íntegros

su cúbito y su peroné; han preservado celosamente sus cinco dedos; han quedado típicamente trituberculados. ¿Serían, pues, entre los Mamíferos, unos conservadores, y aún los más conservadores de todos ellos?

No. Pero, en cambio, se han mostrado como los más listos.

Considerada en su óptimo, la diferenciación en un órgano es en sí un factor inmediato de superioridad. Pero, dado que es irreversible, llega también a aprisionar al animal que la experimenta en un camino estrecho y corre el riesgo de desembocar en la monstruosidad y en la fragilidad. La especialización paraliza y la ultraespecialización mata. La Paleontología está hecha de estas catástrofes. Porque eran, hasta el Plioceno, por sus miembros, los más "primitivos" de los mamíferos, los Primates han quedado también como los más libres. Ahora bien: ¿qué es lo que han hecho con esta libertad? La han usado para elevarse, mediante saltos sucesivos, hasta las mismas fronteras de la inteligencia.

Y he aquí ante nosotros, simultáneamente, con la verdadera definición del Primate, la respuesta al problema que nos condujo a contemplar estos animales: "Después de los Mamíferos, al final del Terciario, ¿por dónde va a poder continuar la Vida?

Lo que constituye el interés y el valor de los Primates vemos que es, ante todo, el hecho de representar un phylum de pura y directa cerebralización. El sistema nervioso y el instinto, sin duda, van creciendo también gradualmente en los demás Mamíferos. Sin embargo, en ellos, este trabajo interior ha estado obstruido, limitado, y finalmente detenido por diferenciaciones accesorias. El Caballo, el Ciervo, el Tigre, al propio tiempo que hacían crecer su psiquismo, parcialmente acabaron por estar, como el insecto, prisioneros de los instrumentos de carrera o de presa en que se convirtieron sus extremidades. En los Primates, por el contrario, la evolución, desdeñando y, por consiguiente, manteniendo plástico todo lo demás, ha trabajado directamente sobre el cerebro. Y he aquí por qué en la marcha ascendente hacia la mayor consciencia son ellos los que han llevado la antorcha. En este caso particular y singular, la ortogénesis particular del phylum coincide exactamente con la Ortogénesis principal de la Vida misma: utilizando una expresión de Osborn, de que me voy a valer cambiándole el sentido, diré que es "aristogénesis" y, por consiguiente, ilimitada.

De ahí esta primera conclusión de que, si en el Árbol de la Vida los Mamíferos constituyen una Rama maestra, la Rama maestra, los Primates, es decir, los cerebromanuales, son la flecha de esta Rama, y los Antropoides el mismo brote en que termina esta flecha ».

Añadiremos ahora que desde entonces es fácil decidir en qué punto de la Biosfera deben detenerse nuestros ojos en espera de lo que tiene que llegar. Por todas partes, según sabíamos ya, las líneas filéticas activas, en su cima, se iban calentando de conciencia. Sin embargo, en una región muy determinada, en el centro de los Mamíferos, allí en donde se

forman los más poderosos cerebros jamás contruidos, estas líneas se ponen al rojo. E incluso en el corazón de esta zona se alumbrá ya un punto de incandescencia.

No perdamos de vista ahora esta línea que se empurpura de aurora.

Después de haber ascendido durante millares de años por el horizonte sobre un punto estrictamente localizado, una llama va a brotar.

¡El pensamiento está ahí!

### III.- EL PENSAMIENTO

#### CAPÍTULO I

#### EL NACIMIENTO DEL PENSAMIENTO

Consideración preliminar: La paradoja humana

Desde un punto de vista puramente positivista, el Hombre es el más misterioso y el más desconcertante de los objetos descubiertos por la Ciencia. Y de hecho debemos reconocerlo, la Ciencia no ha encontrado todavía para él un lugar en sus representaciones del Universo. La Física ha llegado a circunscribir provisionalmente el mundo del átomo. La Biología ha conseguido poner un cierto orden en las construcciones de la Vida. Apoyada sobre la Física y la Biología, la Antropología explica a su vez, de la manera que puede, la estructura del cuerpo humano y algunos mecanismos de su fisiología. Sin embargo, después de haber reunido todos estos caracteres, el retrato no corresponde, manifiestamente, a la realidad. El Hombre, tal como la Ciencia consigue hoy reconstruirlo, es un animal como los demás, tan poco diferenciable, por su Anatomía, de los Antropoides, que las modernas clasificaciones de la Zoología, volviendo al punto de vista de Linneo, la incluyen junto con aquellos en la misma superfamilia de los Hominoides. Ahora bien: a juzgar por los resultados biológicos de su aparición, ¿no es justamente algo muy diferente?

Salto morfológico ínfimo y al mismo tiempo increíble conmoción de las esferas de la Vida, toda la paradoja humana... Y, por consiguiente, evidencia absoluta de que en sus reconstrucciones del Mundo, la Ciencia desdeña un factor esencial, o por mejor decir, una dimensión entera del Universo.

Conforme a la hipótesis general qué nos guía desde el inicio de estas páginas hacia una interpretación coherente y expresiva de las apariencias actor les de la Tierra, quisiera demostrar en esta nueva Parte consagrada al Pensamiento, que para asignar al Hombre su situación natural en el Mundo experimental, es necesario y suficiente que hagamos entrar en juego el Interior al propio tiempo que el Exterior de las cosas. Este método nos permitió ya apreciar la magnitud y el sentido del movimiento vital. Será también este mismo método el que va a reconciliar ante nuestros ojos, dentro de un arden redescendiente armónicamente

hacia la Vida y la Materia, la insignificancia y la suprema importancia del Fenómeno humano.

Entre los últimos estratos del Plioceno, en los cuales el Hombre estuviese aún ausente, y el nivel siguiente, en el que el geólogo habría de quedar estupefacto al reconocer los primeros cuarzos tallados, ¿qué pasó y cuál es la verdadera magnitud de este salto?

He aquí lo que se trata ahora de adivinar y de medir, antes de seguir etapa por etapa, hasta el paso decisivo en el que se encuentra empeñada hoy en día la Humanidad en marcha.

## I. EL PASO DE LA REFLEXIÓN

### A) EL PASO ELEMENTAL. LA HOMINIZACIÓN DEL INDIVIDUO

#### a) Naturaleza

De la misma manera que reina siempre entre los biólogos la incertidumbre respecto de la existencia de un sentido y a fortiori de un eje definido en la Evolución; de la misma manera y por una razón conexas se manifiesta aún la mayor divergencia entre los psicólogos cuando se trata de decidir si el psiquismo humano difiere específicamente (par "naturaleza") del de los seres que aparecieron antes que él. De hecho, la mayoría de los "sabios" pondría más bien en tela de juicio la validez de tal separación. ¡Qué no se ha dicho -y qué no se dice todavía- sobre la inteligencia de las bestias!

Si se quiere resolver esta cuestión (y es necesario decidirla tanto para la Ética de la Vida como para el conocimiento puro) de la "superioridad" del Hombre sobre los animales, yo no veo más que un medio: separar decididamente, en el haz de los comportamientos humanos, todas las manifestaciones secundarias equívocas de la actividad interna y situarse cara al fenómeno central de la Reflexión.

Desde el punto de vista experimental que utilizamos, la Reflexión, tal como lo indica su nombre, es el poder adquirido por una conciencia de replegarse sobre sí misma y de tomar posesión de sí misma tanto de un objeto dotado de su consistencia y de su valor particular; no ya sólo conocer, sino conocerse; no ya sólo saber, sino saber que se sabe. Gracias a esta individualización de sí mismo en el fondo de sí mismo, el elemento vivo, hasta entonces distribuido y dividido dentro de un círculo difuso de percepciones y de actividades, se halla constituido, por vez primera, en forma puntiforme en el que todas las representaciones y experiencias se entrelazan y se consolidan en un conjunto consciente de su organismo.

Ahora bien: ¿cuáles son las consecuencias de una tal transformación? Ellas son inmensas y nosotros las leemos tan claramente en la Naturaleza como cualquiera de los hechos catalogados por la Física o la Astronomía. El ser reflexivo, en virtud de su repliegue sobre sí mismo, se hace bruscamente susceptible de desarrollarse en una nueva esfera. En

realidad, es otro mundo el que nace. Abstracción, lógica, elección e invenciones razonadas matemáticas, arte, percepción calculada del espacio y de la duración, ansiedades y sueños del amor... Todas estas actividades de la vida interior no son más que la efervescencia del centro nuevamente constituido explotando sobre sí mismo.

Una vez sentado esto, he aquí mi pregunta. Si, como se sigue de lo que precede, es el hecho de hallarse "reflexionado" lo que hace al ser verdaderamente "inteligente", ¿podemos dudar seriamente de que la inteligencia sea el atributo evolutivo del Hombre y de sólo él? ¿Y podemos, en consecuencia, dudar en reconocer, por no sé qué falsa modestia, que su posesión no representa para el Hombre un avance radical sobre toda la Vida anterior a él? El animal sabe, no lo dudamos. Pero ciertamente no sabe que sabe; de otra manera, hace tiempo que hubiera multiplicado las invenciones y desarrollado un sistema de construcciones internas que no podrían escapar a nuestra observación. Por consiguiente, un sector de lo Real le está cerrado, un sector dentro del cual nos movemos nosotros, pero en el cual él no podría entrar. Un foso -o un umbral- infranqueable para él nos separa. En relación con él, por el hecho de ser reflexivos, no sólo somos diferentes, sino otros. No sólo simple cambio de grado, sino cambio de naturaleza, resultado de un cambio de estado.

Henos aquí exactamente frente a lo que esperábamos. La Vida (en esta espera se terminaba el capítulo de Demeter), la Vida, por ser ascensión de consciencia, no podía continuar avanzando indefinidamente en su línea sin transformarse en profundidad. Ella debía, según decíamos, como toda magnitud creciente en el Mundo, llegar a ser diferente para continuar siendo ella misma. Más claramente definible que cuando escrutábamos el psiquismo oscuro de las primeras células, he aquí que se descubre en este acceso al poder de reflexión la forma particular y crítica de transformación en que ha consistido para ella esta supercreación o este renacimiento. Y, por eso mismo, he aquí cómo reaparece la curva entera de la Biogénesis, se resume y se clarifica en este punto singular.

#### b) Mecanismo teórico

Los naturalistas y los filósofos han defendido, a lo largo de la Historia, las tesis más opuestas respecto del psiquismo de los animales. Para los Escolásticos de la antigua Escuela, el instinto es una especie de subinteligencia homogénea y estática que señala uno de los estadios ontológicos y lógicos a través de los cuales, en el Universo, el ser "se degrada", se irisa, desde el Espíritu puro hasta la pura Materialidad. Para el Cartesiano sólo existe el pensamiento, y el animal desprovisto de todo interior, no es más que un autómatas. Para la mayoría de los biólogos modernos, finalmente, tal como lo recordaba más arriba, nada separa claramente instinto y pensamiento, pues uno y otro no son mucho más

que una especie de luminiscencia de la que se envolvería el juego, único esencial, de los determinismos de la Materia.

En todas estas diferentes opiniones se descubre la parte que hay de verdad, al mismo tiempo que aparece la causa de error, tan pronto como, colocándose en el punto de vista adoptado en estas páginas, uno se decide a reconocer:

1), que el instinto, lejos de ser un epifenómeno, traduce por medio de sus expresiones diversas el mismo fenómeno vital, y

2), que representa, en consecuencia, una magnitud variable.

¿Qué sucede, en efecto, si para contemplar la Naturaleza nos colocamos bajo este sesgo?

En primer lugar, comprobaremos mejor en nuestro espíritu el hecho y la razón de la diversidad de los comportamientos animales. Desde el momento en que la Evolución es transformación primariamente psíquica, no hay un instinto en la Naturaleza, sino una multitud de formas de instintos, cada uno de los cuales corresponde a una solución particular del problema de la Vida. El psiquismo de un Insecto no es (y no puede serlo) el de un Vertebrado, ni el instinto de una Ardilla es el de un Gato o el de un Elefante, y ello en virtud precisamente de su misma posición en el Árbol de la Vida.

Por este mismo hecho empezamos a ver destacarse legítimamente, en esa variedad, un relieve, dibujarse una gradación. Si el instinto es magnitud variable, los instintos no podrían ser sólo diversos; forman, bajo su complejidad, un sistema creciente, dibujan, en su conjunto, una especie de abanico, en el que los términos superiores sobre cada nerviación se reconocen cada vez en un radio mayor de elección, apoyada sobre un centro mejor definido de coordinación y de consciencia. Y es precisamente esto mismo lo que observamos. El psiquismo de un Perro, dígame lo que se quiera, es posiblemente superior al de un Topo o al de un Pez.

Una vez dicho esto, con lo que no hago más que presentar desde otro ángulo lo que ya nos había revelado el estudio de la Vida, los espiritualistas pueden tranquilizarse cuando en los animales superiores (los grandes Monos en particular) advierten o se les obliga a ver, maneras y reacciones que recuerdan extrañamente aquellas de las cuales se sirven para definir la Naturaleza y para reivindicar su presencia en el Hombre, de un "alma racional". Si la historia de la Vida no es, como hemos dicho, sino un movimiento de consciencia velado de morfología, es inevitable que, hacia la cumbre de la serie, en las inmediaciones del Hombre, los psiquismos se presenten y aparezcan a flor de inteligencia. Que es precisamente lo que ocurre.

Y con ello es la "paradoja humana" misma la que se esclarece. Estamos confusos al verificar cómo "Anthropos", a pesar de algunas

preeminencias mentales indiscutibles, difiere poco anatómicamente de los demás Antropoides, tan confusos que casi renunciaríamos, por lo menos en su punto de origen, a separarlos. Pero esta extraordinaria semejanza, ¿no era precisamente lo que debía acontecer?

Cuando el agua, bajo una presión normal, llega a los 100 grados, y si se la calienta más todavía lo primero que sucede sin cambio de temperatura es una tumultuosa expansión de las moléculas liberadas y vaporizadas. Cuando, siguiendo el eje ascendente de un cono, las secciones se van sucediendo con un área constantemente decreciente, llega un momento en que, por un desplazamiento infinitesimal de masa, la superficie desaparece, convertida en punto. Así es, mediante estas comparaciones lejanas, como podemos imaginarnos en su mecanismo el paso crítico de la reflexión.

Al final del Terciario, desde hacía más de quinientos millones de años, la temperatura psíquica iba ascendiendo en el mundo celular. De Rama en Rama, de Capa en Capa, hemos visto que los sistemas nerviosos iban, *pari passu*, complicándose y concentrándose. Finalmente llegó a construirse del lado de los Primates un instrumento tan extraordinariamente dúctil y rico, que el paso inmediato siguiente no podía realizarse sin que el psiquismo animal entero llegara a encontrarse como refundido y consolidado sobre sí mismo. Pues bien: el movimiento no se ha detenido, dado que nada en la estructura del individuo le impedía avanzar. Algunas cabrias de más se han añadido, pues, al Antropoide, llevado mentalmente a 100 grados. En este mismo Antropoide, casi llegado a la cumbre del cono, se ha ejercido un último esfuerzo siguiendo el eje. Y no ha sido preciso ya nada más para que todo el equilibrio interior se halle trastocado. Lo que todavía no era más que una superficie centrada, se ha convertido en centro. Para un acrecentamiento "tangencial" ínfimo, lo "radial" se ha invertido y, por así decirlo, ha saltado al infinito hacia adelante. Aparentemente casi nada ha cambiado en los órganos. Pero, en profundidad, una gran revolución: la conciencia, brotando, efervescente, en un espacio de relaciones y de representaciones supersensibles, y, simultáneamente, la consciencia, capaz de percibirse a sí misma en la simplicidad conjunta de sus facultades, todo ello por vez primera.

¿Necesito repetir, una vez más, que me limito aquí al Fenómeno, es decir, a las relaciones experimentales entre Consciencia y Complejidad, sin prejuzgar en nada la acción de Causas más profundas que dirigen todo el juego? En virtud de las limitaciones impuestas a nuestro conocimiento sensible por el juego de las series temporales-espaciales, parece que sólo bajo las apariencias de un punto crítico nos es posible aprehender experimentalmente el paso hominizante (espiritualizante) de la Reflexión. Pero una vez sentado esto, nada impide al pensador espiritualista -por razones de orden superior y en un tiempo ulterior de su dialéctica- colocar, bajo el velo fenomenológico de una transformación

revolucionaria, la operación "creadora" y aquella "intervención especial" que quiera (cf. "Advertencia"). Que existan para nuestro espíritu planos diferentes y sucesivos de conocimientos, ¿no es éste precisamente un principio universalmente aceptado por el pensamiento cristiano en su interpretación teológica de la Realidad?

Los espiritualistas tienen razón cuando defienden tan ásperamente cierta trascendencia del Hombre sobre el resto de la Naturaleza. Tampoco los materialistas andan descaminados cuando sostienen que el Hombre es sólo un término más en la serie de las formas animales. En este caso, como en tantos otros, las dos evidencias antitéticas se resuelven en un movimiento, siempre que en este movimiento se conceda la parte esencial al fenómeno, tan claramente natural, del "cambio de estado". Sí; de la célula al animal pensante, como del átomo a la célula, se prosigue sin interrupción, y siempre en idéntico sentido, un mismo proceso (calentamiento o concentración psíquica). Pero, en virtud de esta permanencia en la operación, es fatal, desde el punto de vista de la Física, que ciertos saltos transformen bruscamente el sujeto sometido a la operación.

#### c) Realización

Discontinuidad de continuidad. Tal es como se define y se presenta ante nosotros, en la teoría de su mecanismo, e igual que en la aparición primera de la Vida, el nacimiento del Pensamiento.

Y ahora, en cuanto a su realidad concreta, ¿de qué manera ha actuado el mecanismo? Para un observador, supuesto testigo de esta crisis, ¿qué es lo que hubiera transpirado exteriormente de esta metamorfosis?

Como voy a decirlo pronto, al tratar de las "apariciones humanas originales", esta representación, de la cual estamos ávidos, quedará, probablemente para siempre, tan imposible para nuestro espíritu como el origen mismo de la Vida, y por las mismas razones, a lo sumo, en este caso particular, y para guiarnos, poseemos el recurso de observar el despertar de la inteligencia en el niño durante el curso de la ontogénesis... Sin embargo, tenemos que hacer dos consideraciones, una de ellas circunscribiendo, la otra convirtiendo en algo más profundo el misterio de que se envuelve para nuestra imaginación este punto singular.

La primera de ellas se refiere al hecho de que, para llegarse en el Hombre al paso de la reflexión, ha sido necesario que la Vida preparase, de manera amplia y simultánea, un haz de factores, de los cuales nada hubiera podido, al primer golpe de vista, dejar entrever la "providencial" relación.

Finalmente, es verdad, toda la metamorfosis hominizante se concreta, desde el punto de vista orgánico, a una cuestión de mejor cerebro. Pero ¿de qué manera se produjo este perfeccionamiento cerebral, cómo pudo funcionar, si toda una serie de otras condiciones no se hubieran visto

realizadas, todas ellas conjuntamente en un mismo tiempo? Si el ser del cual emergió el Hombre no hubiera sido bípedo, sus manos no se hubieran encontrado libres para descargar a las mandíbulas de su función prensil, y como consecuencia, el tupido haz de músculos maxilares que aprisionaban el cráneo no se hubiera relajado. Gracias al bipedismo, que liberó a las manos, el cerebro pudo crecer; gracias a ello, al mismo tiempo, los ojos, al acercarse sobre una cara más contraída, pudieron empezar a converger y a fijar todo cuanto las manos aprehendían, aproximaban y presentaban: ¡he aquí el gesto mismo, exteriorizado, de la reflexión! De hecho, esta maravillosa coincidencia no debe sorprendernos. La cosa más pequeña que se produce en el Mundo, ¿no es siempre el producto de una formidable conciencia, un nudo de fibras confluyendo desde siempre a partir de las cuatro esquinas del espacio? La Vida no trabaja siguiendo un solo hilo aislado, ni por medio de repeticiones. Lo que hace es empujar hacia adelante y a la vez toda su red. Así se forma el embrión dentro del seno que lo contiene. Deberíamos saberlo ya. Pero hay que decir que resulta para nosotros una satisfacción el reconocer que el Hombre ha nacido bajo el signo de esta misma ley maternal. Debemos sentirnos felices de admitir que el nacimiento de la inteligencia corresponda a una inversión sobre sí mismo, no sólo del sistema nervioso, sino del ser entero. Lo que nos espanta, a primera vista, por el contrario, es el tener que darnos cuenta de que este paso, para ejecutarse, tuvo que realizarse de una sola vez.

Y ésta debe ser mi segunda consideración, una consideración que no puedo eludir. En el caso de la ontogénesis humana, podemos pasar por encima del problema de saber en qué momento el recién nacido ha podido acceder a la inteligencia, es decir, convertirse en pensante serie continua de estados sucediéndose, dentro de un mismo individuo, desde el óvulo al adulto. ¿Qué nos puede importar el momento, y aun la misma existencia de una ruptura? Bien diferente es el caso de una embriogénesis filética, en la que cada estado, cada estadio, está representado por un ser diferente. Ya no existe aquí medio alguno (por lo menos de acuerdo con nuestra actual manera de pensar) de escapar al problema de la discontinuidad. Si el tránsito a la reflexión es verdaderamente tal como su misma naturaleza física parece exigirlo y tal como lo hemos admitido, una transformación crítica, una mutación del cero al todo, es imposible que nos podamos representar a este preciso nivel la existencia de un individuo intermediario. O este ser está todavía más acá-o está ya más allá-del cambio de estado. Que el problema se resuelva como se quiera. No es necesario convertir el Pensamiento en algo inextricable al negarse su transcendencia psíquica sobre el instinto, o hay que resolverse a admitir que su aparición se realizó entre dos individuos.

Proposición ésta desconcertante en sus términos, seguramente, pero cuya rareza se atenúa, hasta hacerse inofensiva, si se observa que, en puro rigor científico, nada nos impide suponer que la inteligencia ha

podido (y aun incluso ha debido) ser tan poco perceptible exteriormente, en sus orígenes filéticos, como lo es todavía a nuestros ojos en cada recién nacido en el estadio ontogenético. Y en este caso, cualquier sujeto tangible de discusión entre el observador y el teórico se desvanece.

Ello sin contar una segunda forma de "inaprehensible", que, bajo las apariencias eventualmente presentadas por la primera emergencia de la Reflexión sobre la Tierra (incluso suponiéndolas perceptibles para un espectador contemporáneo), cualquier discusión científica se ha hecho hoy ya imposible; y ello, precisamente, porque aquí, o nunca, nos encontramos en presencia de uno de estos comienzos ("evolutivos infinitamente pequeños"), automática e irremediabilmente sustraídos a nuestra observación por obra de un espesor suficiente de Pasado.

Retengamos, pues, solamente, sin intentar representarnos lo que es inimaginable, que el acceso al Pensamiento representa un umbral, que debió ser franqueado de un solo paso. Intervalo "transexperimental", sobre el que nada podemos decir desde el punto de vista científico, pero más allá del cual nos hallamos transportados sobre otro peldaño biológico enteramente nuevo.

#### d) Prolongación

Y es solamente aquí donde acaba de descubrirse la naturaleza del paso de la reflexión. En primer lugar, cambio de estado. Pero en seguida, por el hecho mismo, inicio de otra especie de vida, precisamente esta vida interior de que hablé anteriormente. Hace un momento comparábamos la simplicidad del espíritu pensante con la de un punto geométrico. Sin embargo, hubiera sido mejor hablar de línea o de eje. "Estar puesto", para la inteligencia, no significa, en efecto, "estar acabado". El niño, apenas nacido, debe respirar: de otro modo, se muere. De manera semejante, el centro psíquico reflexivo, una vez encogido sobre sí mismo, no podría subsistir más que por un doble movimiento, que no constituye más que uno centrarse más allá sobre sí, por penetración en un espacio nuevo; y al mismo tiempo, centrar el resto del Mundo a su alrededor, merced al establecimiento de una perspectiva cada vez más coherente y mejor organizada en las realidades que la rodean. No ya el foco inmutable fijado, sino él torbellino que se profundiza aspirando el fluido en cuyo seno nació. El "Yo", que no puede sostenerse más que siendo cada vez más él mismo, en la medida en que hace suyo todo lo demás de sí. La Persona en y para la Personalización.

Está claro que bajo el efecto de una tal transformación, toda la estructura de la Vida se ha modificado. Hasta entonces el elemento animado se encontraba tan estrechamente ligado al phylum, que su propia individualidad podía parecer accesoria y sacrificada. Recibir; mantener y, si es posible, adquirir; reproducir y transmitir. Y así sucesivamente, sin tregua, indefinidamente... El animal, aprisionado en la cadena de las generaciones, parecía no tener derecho a vivir; en apariencia, no poseía

ningún valor para sí mismo. Es decir, un punto de apoyo fugitivo para una carrera que pasaba por encima de él ignorándolo. La Vida, pues, otra vez, más real que los mismos vivientes.

Con la aparición de lo reflexivo, propiedad esencialmente elemental (¡por lo menos para empezar!), todo cambia: entonces advertimos que, bajo la realidad más resplandeciente de las transformaciones colectivas, tenía lugar secretamente una marcha paralela en la individualización. Cuanto más se cargaba un phylum de psiquismo, tanto más tendía a "granularse". Valoración creciente del animal en relación a la especie. Al nivel del Hombre, finalmente, el fenómeno se precipita y toma cuerpo de manera definitiva. Con la "persona", dotada por la "personalización" de un poder indefinido de evolución elemental, la rama cesa de llevar en su conjunto anónimo las promesas exclusivas del porvenir. La célula se ha hecho "alguien". Después del grano de Materia, después del grano de Vida, he aquí, al fin, constituido el grano del Pensamiento.

¿Equivale ello a decir que, a partir de este momento, el phylum, semejante a esos animales que se pierden en la polvareda de gérmenes, a los cuales hacen germinar con su propia muerte, pierde su función y se volatiliza? Por encima del punto de reflexión, ¿todo el interés de la Evolución se invierte para hacer que la Vida pase a la pluralidad de los seres vivientes aislados?

De ninguna manera. Sólo a partir de esta fecha crucial, la efervescencia global, sin detenerse en absoluto, gana un grado, un orden de complejidad. No. dado que el phylum, cargado ahora de centros pensantes, no se rompe como un chorro frágil; no se pulveriza en sus psiquismos elementales: sino que, por el contrario, se refuerza al doblarse en su interior con una armadura más. Hasta entonces era suficiente considerar, en la Naturaleza, una amplia vibración simple: la ascensión de Consciencia. Ahora va a tratarse de definir y de armonizar en sus leyes (¡fenómeno mucho más delicado!) una ascensión de las conciencias. Un progreso hecho de otros progresos tan duraderos como él. Un movimiento de movimientos.

Intentemos ahora elevarnos a suficiente altura para dominar el problema. Y para hacerlo, olvidemos por algún tiempo el destino particular de los elementos espirituales comprometidos en la transformación general. Sólo en virtud de este hecho, siguiendo en sus líneas principales la ascensión y el escalonamiento del conjunto, podemos llegar, tras un largo rodeo, a determinar la parte reservada a las esperanzas individuales en el éxito total.

¡A la personalización del individuo por la hominización del grupo entero!

## B) EL PASO FILÉTICO. LA HOMINIZACIÓN DE LA ESPECIE

Así, pues, a través del salto de inteligencia, cuya naturaleza y mecanismo acabamos de analizar en la partícula pensante, la Vida continúa, en cierto modo, expansionándose, como si nada hubiera

ocurrido. Con toda evidencia, tanto antes como después del umbral del pensamiento, propagación, multiplicación y ramificación seguirán, en el Hombre como en todos los animales, su marcha acostumbrada. Nada se ha modificado en la corriente, según parece. Pero las aguas ya no son las mismas.- Como las olas de un río enriquecidas al contacto con una llanura arcillosa, el flujo vital se ha cargado de principios nuevos al franquear los pasos de la reflexión y, como consecuencia, va a manifestar determinadas actividades nuevas. Ahora lo que la savia evolutiva hace fluir y vehicula en el tallo viviente no son ya sólo los granos animados, sino, tal como se ha dicho, los granos de pensamiento. ¿Qué va a aparecer, bajo esta influencia, en el color o la forma de las hojas, de las flores y de los frutos?

No me sería posible, sin anticiparme respecto de los desarrollos ulteriores, dar inmediatamente a esta cuestión una respuesta detallada ni de fondo. Pero lo que conviene indicar aquí, sin esperar ya más, son tres particularidades que, a partir del paso del Pensamiento, van a ir manifestándose en todas las operaciones o las producciones, sean cuales fueren, de la Especie. La primera de estas particularidades concierne a la composición de las nuevas ramas: la otra, al sentido general de su crecimiento; la última, en fin, a sus relaciones o diferencias de conjunto con lo que había florecido anteriormente a ellos sobre el Árbol de la Vida.

#### a) La composición de las ramas humanas

Sea cual fuere la idea que uno se haga acerca del mecanismo interno de la Evolución, es cierto que cada grupo zoológico se rodea de una determinada envoltura psicológica. Ya lo decíamos más arriba: cada tipo de Insecto, de Ave o de Mamífero, posee sus instintos propios. Hasta ahora no se ha realizado ninguna tentativa para poner en relación uno con otro, y de manera sistemática, los dos elementos, somático y psíquico, de la Especie. Existen naturalistas que describen y clasifican las formas. Otros se especializan en los comportamientos. De hecho, la distribución de las especies se realiza de manera muy eficiente, por debajo del Hombre, por medio de criterios puramente morfológicos. Por el contrario, a partir del Hombre, aparecen ya dificultades. Todavía reina, según notamos, una extremada confusión en lo tocante a la significación y a la repartición de los grupos tan variados en que se fragmenta, a nuestros ojos, la masa humana: razas, naciones, estados, patrias, culturas, etc. En estas categorías, diversas y móviles, no se quiere percibir, dé ordinario, más que unidades heterogéneas: unas, naturales (la raza); otras, artificiales (la nación); cabalgándose de manera irregular en los diferentes planos.

¡Irregularidad desagradable e inútil, que pronto se desvanece, por poco que se quiera poner en su lugar, tanto el Interior como el Exterior de las Cosas!

Desde este punto de vista más comprensivo, por mixta que pueda parecer, la composición del grupo y de las ramas humanas no es irreductible a las reglas generales de la Biología. Pero, por exageración de una variable que resulta desdeñable en los animales, lo que hace simplemente es que aparezca la trama esencialmente doble de estas leyes, para no decir, por el contrario (si el Soma está tejido por la Psiquis), la unidad fundamental. No excepción, sino generalización. Imposible dudar de ello. En el mundo convertido en humano, es siempre la ramificación zoológica la que, a pesar de las apariencias y de la complejidad, se prolonga, y opera siguiendo el mismo mecanismo de antes. Sólo a consecuencia de la cantidad de energía interior liberada por la reflexión, la operación tiende entonces a emerger de los órganos materiales para formularse también, o incluso sobre todo, en espíritu. El psiquismo espontáneo no es ya sólo una aureola de lo somático. Se convierte en una parte apreciable, y aun principal, del fenómeno. Y dado que las variaciones del alma son mucho más ricas y matizadas que las alteraciones orgánicas, con frecuencia imperceptibles, que las acompañan, es muy fácil que la sola inspección de los huesos y de los tegumentos no pueda llegar a seguir, a explicar, a catalogar los progresos de la diferenciación zoológica total. He aquí la situación. Y he aquí también su remedio. Para desentrañar la estructura de un phylum pensante, la anatomía resulta insuficiente: es que ahora pide doblarse de psicología.

Complicación laboriosa, sin duda: dado que ninguna clasificación satisfactoria del "género" humano podría establecerse, según vemos, sino por el juego combinado de dos variables parcialmente independientes. Sin embargo, complicación profunda bajo dos aspectos diferentes.

Por una parte, el precio de este obstáculo, el orden, la homogeneidad, es decir, la verdad, entran en nuestras perspectivas de la Vida, extendidas al Hombre; y dado que se descubre, correlativamente, en nosotros el valor orgánico de toda construcción social, nos sentimos ya mejor dispuestos a considerar a ésta como un objeto de Ciencia y, por tanto, a respetarla.

Por una parte, por el hecho mismo de que las fibras del phylum humano se muestran rodeadas de su vaina psíquica, empezamos a comprender el extraordinario poder de aglutinación y de coalescencia que presentan. Y henos aquí, simultáneamente, en la senda de un descubrimiento fundamental, en el cual acabará por culminar nuestro estudio del Fenómeno humano: la Convergencia del Espíritu.

#### b) EL sentido general de crecimiento

Mientras nuestras perspectivas sobre la naturaleza psíquica de la evolución biológica podían sólo apoyarse en el examen de las líneas animales y de su sistema nervioso, el sentido de esta Evolución se hacía

forzosamente tan vago para nuestro conocimiento como el alma misma de estos hermanos lejanos. La consciencia asciende a través de los seres vivientes: es todo cuanto podemos decir. Pero desde el instante en que, franqueando el umbral del Pensamiento, la Vida no solamente accede al estadio en que nos hallamos nosotros mismos, sino que empieza a desbordar, francamente, por sus actividades libres, por encima de los límites por donde la canalizaban entonces las exigencias de la Fisiología, sus progresos se hacen más fáciles de descifrar. El mensaje está mejor escrito, y por ello lo podemos leer mejor, toda vez que nos reconocemos en él. Más arriba, al observar el Árbol de la Vida, notábamos este carácter fundamental de que, a lo largo de cada rama zoológica, los cerebros aumentaban y se diferenciaban. Para definir la prolongación y el equivalente de esta ley, por encima del paso de la reflexión, nos bastará ahora decir: "Al seguirse cada línea antropológica, es lo Humano lo que se busca y engrandece.

Evocábamos de paso, no hace más que un momento, la imagen del grupo humano en su incomparable complejidad: estas razas, estas naciones, estos Estados, cuya mezcolanza desafía la sagacidad de los anatomistas y de la Etnología. Tantas rayas en el espectro no hacen más que desalentarnos en nuestro análisis. Intentemos más bien percibir aquello que, considerado en su conjunto, representa esta multiplicidad. Y entonces ya no veremos, en su turbador conjunto, más que un amontonamiento de lentejuelas que se transmiten por reflexión la misma luz. Centenares o millares de facetas, pero expresando cada una de ellas, desde un ángulo diferente, una realidad que se busca por entre un mundo de formas tanteantes. No nos extrañamos (dado que ello nos ocurre), al ver desarrollarse, en cada persona a nuestro alrededor, de año en año, la chispa de la reflexión. Aunque sea de una manera confusa, todos tenemos también conciencia de que algo cambia en nuestra atmósfera en el curso de la Historia.

¿Cómo se explica que al colocar una tras otra las dos evidencias, y al rectificar al mismo tiempo determinados puntos de vista excesivos sobre la naturaleza puramente "germinal" y pasiva de la herencia, no seamos más sensibles a la presencia de un algo mayor que nosotros mismos, puesto en marcha en el corazón de nosotros mismos?...

Hasta el nivel del Pensamiento, un problema podía plantearse a la Ciencia de la Naturaleza: el del valor y de la transmisión evolutivos de los caracteres adquiridos. Por lo que se refiere a esta cuestión, ya sabemos que la Biología tendía y tiende todavía a mostrarse evasiva y escéptica. Y quizá, después de todo, por lo que se refiere a las zonas fijas del cuerpo, en las cuales quisiera confinarse, tenga razón. Pero ¿qué es lo que ocurre si damos al psiquismo su lugar legítimo en la integridad de los organismos vivientes? Inmediatamente, la actividad individual del soma reemprende sus derechos respecto de la pretendida independencia del "germen" filético. Ya en los Insectos, por ejemplo, o en el Castor,

aprehendíamos de manera flagrante la existencia de instintos formados e incluso fijados por herencia, bajo el juego de las espontaneidades animales. A partir de la reflexión, la realidad del mecanismo se hace no sólo manifiesta, sino preponderante. Bajo el esfuerzo libre e ingenioso de las inteligencias que van sucediéndose, algo (incluso en ausencia de cualquier variación mensurable del cráneo y del cerebro) se acumula con toda evidencia irreversiblemente, y se transmite, por lo menos colectivamente, por la educación, a través de las épocas. Volveremos sobre ello más adelante. Ahora bien: este "algo", sea construcción de materia o construcción de belleza, sistemas de pensamiento o sistemas de acción, acaban siempre por traducirse en un aumento de consciencia, no siendo ésta, tal como lo sabemos ahora, más que la sustancia y la sangre de la Vida en evolución.

¿Y qué es esto, sino decir que, por encima del fenómeno particular que es el acceso a la reflexión, existe también un motivo para la Ciencia de reconocer un fenómeno, todavía de naturaleza reflexiva, pero ahora con una extensión humana total? Aquí, como por todas partes en el Universo, el Todo se manifiesta como mayor que la suma simple de los elementos de que está formado. No; el individuo no agota en sí las posibilidades vitales de su raza. Pero, siguiendo cada uno de los hilos que reconoce la Antropología y la Sociología, se establece y se propaga una corriente hereditaria y colectiva de reflexión: el advenimiento de la Humanidad a través de los Hombres; la emergencia, por la filogenia humana, de la rama humana.

### c) Relaciones y diferencias.

Una vez visto y admitido esto, ¿bajo qué forma hemos de esperar ver surgir esta rama humana? Por el hecho de ser pensante, ¿va a romper esta rama las fibras que la atan al pasado y en la cumbre de la Rama vertebrada va a desarrollarse a partir de elementos y en un plan enteramente nuevos, como si se tratara de algún neoplasma? Imaginar tal ruptura sería, una vez más, desconocer y subestimar, al propio tiempo que nuestra "grandeza", la unidad orgánica del Mundo y los métodos de la Evolución. En una flor, las piezas del cáliz, los sépalos, los pétalos, los estambres, el pistilo, no son hojas. Seguramente nunca fueron hojas. Pero llevan en sí, reconocibles en sus soportes y en su textura, todo cuanto hubiera dado una hoja, si no hubieran estado formadas bajo una influencia y con un destino nuevo. De manera semejante, en la inflorescencia humana, se vuelven a hallar transformados y en vías de transformación los vasos, las ordenaciones y la savia misma del tallo sobre el que nació esta inflorescencia; no sólo la estructura individual de los órganos y de las ramificaciones interiores de la especie, sino las tendencias mismas del alma" y sus comportamientos.

En el Hombre, considerado como grupo zoológico, se prolongan a la vez: el atractivo sexual con las leyes de la reproducción, la tendencia a la lucha por la vida con sus competencias, la necesidad de alimentarse con

el gusto de aprehender y de devorar, la curiosidad de ver en el placer de la investigación y el atractivo de acercarse unos a otros para vivir reunidos... Cada una de estas fibras atraviesa a cada uno de nosotros, viniendo de más abajo y ascendiendo hasta más arriba que nosotros mismos, de tal manera que para cada una de ellas podría reconstruirse una historia (¡y no precisamente la menos verdadera!) de toda la Evolución; evolución del amor, evolución de la guerra, evolución de la investigación, evolución del sentido social... Pero cada una, asimismo, precisamente por el hecho de ser evolutiva, se metamorfosea al pasó de la reflexión. Y desde allí vuelve a partir enriquecida de posibilidades, de colores y de fecundidades nuevas. En un sentido, la misma cosa. Pero también otra cosa completamente distinta. La figura que se transforma al cambiar de espacio y de dimensiones... La discontinuidad, otra vez, solee lo continuo La mutación sobre la evolución.

En esta desviación dúctil, en esta armónica refundición que transfigura el haz completo, externo e interno, de los antecedentes vitales, ¿cómo no encontrar una preciosa confirmación de todo cuanto habríamos ya adivinado? Cuando un objeto empieza a crecer por algo accesorio a sí mismo, se desequilibra y se hace disforme. Para mantenerse simétrico y bello, un cuerpo debe modificarse por entero ala vez, siguiendo alguno de sus ejes principales. Por lo que se refiere al phylum sobre el cual aparece, la Reflexión conserva, modificándolas, todas sus líneas. Es que no representa la excrecencia fortuita de una energía parásita. El Hombre no progresa sino elaborando lentamente, a través de las edades, la esencia y la totalidad de un Universo que se depositó en él.

A este gran proceso de sublimación conviene aplicar, con toda su fuerza, el término de Hominización. La Hominización, que es, en primer lugar, si así se quiere, el salto individual, instantáneo, del instinto al Pensamiento. Pero una Hominización que es también, en un sentido más amplio, la espiritualización filética, progresiva, en la Civilización humana, de todas las fuerzas contenidas en la Animalidad.

Henos aquí conducidos ahora, después de haber considerado al Elemento, después de haber analizado la Especie, a contemplar la Tierra en su totalidad.

### C) EL PASO TERRESTRE PLANETARIO. LA NOOSFERA

Observado en relación con el conjunto de todos los verticilos vivos, el phylum humano no es un phylum como los demás. Mas como la Ortogénesis específica de los Primates (la que les empuja hacia una cerebralidad creciente) coincide con la Ortogénesis axial de la Materia organizada (la que empuja a todos los seres vivos a una consciencia más alta), el Hombre, aparecido en el corazón de los Primates, surge en la flecha de la Evolución zoológica. Se recordará que nuestras consideraciones sobre el estado del Mundo plioceno culminaban en esta comprobación.

¿Qué valor privilegiado va a conferir esta situación única al paso de la Reflexión?

Es fácil descubrirlo.

"El cambio de estado biológico conducente al despertar del Pensamiento no corresponde simplemente a un punto crítico traspasado por el individuo o incluso por la Especie. Más amplio que eso, afecta a la Vida misma en su totalidad orgánica y, por consiguiente, marca una transformación que afecta al estado del planeta entero.

Esta es la evidencia que, nacida de todas las demás evidencias que se han adicionada y entrelazado poco a poco, en el curso de nuestra encuesta, se impone irresistiblemente a nuestra lógica y a nuestros ojos.

No hablamos cesado de seguir, desde los flotantes contornos de la Tierra juvenil, los estadios sucesivos de un mismo gran negocio. Bajo las pulsaciones de la Geoquímica, de la Geotécnica, de la Geobiología, un solo y único proceso de fondo, siempre reconocible: aquel que, después de haberse materializado en las primeras células, se prolongaba en la edificación de los sistemas nerviosos. La Geogénesis -decíamos- emigrando hacia una Biogénesis, que no es finalmente otra cosa que una Psicogénesis.

Antes y durante la crisis de la Reflexión se descubre nada menos que el término siguiente de la serie. La Psicogénesis nos había conducido hasta el Hombre. Y ahora se borra, barrida, absorbida por una función más elevada en primer lugar, el alumbramiento, y más tarde, todos los desarrollos del Espíritu, la Noogénesis. El Mundo entero ha avanzado un paso en el momento en que, por vez primera en un ser vivo, el instinto se ha visto en el espejo de sí mismo.

Pon lo que se refiere a las elecciones y a las responsabilidades de nuestra acción, las consecuencias de este descubrimiento son enormes. Volveremos a ello más adelante. Para nuestra inteligencia de la Tierra son decisivas.

Los geólogos, desde hace mucho tiempo, están de acuerdo en admitir la disposición zonal de nuestro planeta. Ya hemos mencionado la Barisfera, metálica y central, rodeada por su Litosfera rocosa, envuelta ella misma por las capas fluidas de la Hidrosfera y de la Atmósfera. A estas cuatro superficies encajonadas, la Ciencia se ha habituado con razón, desde Suess, a añadirles la membrana viviente formada por el fieltro vegetal y animal del Globo: la Biosfera, tan a menudo nombrada en estas páginas; la Biosfera, envoltura tan claramente universal como las demás "esferas", e incluso mucho más claramente individualizada que ellas, dado que, en lugar de representar una agrupación más o menos laxa, forma una sola pieza, el tejido mismo, que, una vez desplegado y elevado, dibuja el Árbol de la Vida.

Por haber reconocido y aislado en la historia de la Evolución, la nueva era de una Noogénesis, hemos aquí forzados correlativamente a distinguir, dentro del majestuoso ajuste de las hojas telúricas, un soporte adecuado a la operación: es decir, una membrana más. Alrededor de la chispa de las primeras conciencias reflexivas, los progresos de un círculo de fuego. El punto de ignición se ha ampliado. El fuego avanza paulatinamente. Finalmente, la incandescencia cubre el planeta entero. Una sola interpretación, un solo nombre, están a la altura de este gran fenómeno. Precisamente tan extensiva, pero todavía mucho más coherente, como veremos, que todas las capas precedentes, es verdaderamente una nueva capa, la "capa pensante", la cual, después de haber germinado al final del Terciario, se instala, desde entonces, por encima del mundo de las Plantas y de los Animales; fuera y por encima de la Biosfera, una Noosfera.

Aquí estalla la desproporción que falsea a toda la clasificación del mundo viviente (e indirectamente, a toda construcción del mundo físico), en el cual el Hombre no figura lógicamente más que como un género o una familia nueva. ¡Error de perspectiva que desfigura y descorona al Fenómeno universal! No es suficiente abrir en el cuadro de la Sistemática una sección suplementaria con el objeto de dar al Hombre su verdadero lugar ni tan sólo un orden, incluso ni una Rama de más... Por el hecho de la Hominización, y a despecho de las insignificancias del salto anatómico, empieza una Edad nueva. La Tierra cambia su piel. Mejor aún, encuentra su alma.

Como consecuencia, colocado dentro de las cosas en sus dimensiones verdaderas, el paso histórico de la Reflexión es mucho más importante que cualquier corte zoológico, aunque fuera el que marca el origen de los Tetrápodos o el de los mismos Metazoos. De entre los escalones sucesivos franqueados por la Evolución, el nacimiento del Pensamiento sigue de manera directa, y no es comparable, en orden de magnitud, más que a la condensación del quimismo terrestre o a la aparición misma de la Vida.

La paradoja humana se resuelve haciéndose precisamente desmesurada.

Esta perspectiva, a pesar del relieve y la armonía que concede a las cosas, nos desconcierta a primera vista por el hecho de contradecir la ilusión y las costumbres que nos inclinan a medir los acontecimientos por su cara material. Se nos presenta también desmesurada por el hecho de que, anegados nosotros mismos en lo humano, como un pez en el mar, nos es difícil emerger de él por medio del espíritu y apreciar su especificidad y su magnitud. Pero observemos un poco mejor a nuestro alrededor: este súbito diluvio de cerebralidad, esta invasión biológica de un tipo animal nuevo que elimina o esclaviza gradualmente a toda forma de vida que no sea la humana, esta marea irresistible de campos y de oficinas, este inmenso edificio creciente de materia y de ideas... Todos

estos signos que estamos contemplando, durante tanto tiempo, sin intentar comprenderlo, ¿no nos gritan claramente que algo ha cambiado "planetariamente" sobre la Tierra?

En verdad que, para un geólogo imaginario que viniera mucho más tarde a inspeccionar nuestro globo fosilizado, la más sorprendente de las revoluciones experimentadas por la Tierra se colocada sin equívoco al comienzo de este período, que se ha llamado de manera tan justa el Psicozoico. Y al propio tiempo, para un marciano capaz de analizar tanto psíquica como físicamente las radiaciones siderales, la primera característica de nuestro planeta sería ciertamente la de aparecerle no ya azulado por sus mares, o verdeante por sus bosques, sino fosforescente de Pensamiento.

Aquello que pueda existir de más revelador para nuestra Ciencia moderna es el percibir que todo lo precioso, todo lo activo y todo lo progresivo contenido originalmente en el fragmento cósmico del que nació nuestro mundo, se halla actualmente concentrado en la "corona" de una Noosfera.

Y lo que aparece como supremamente instructivo (si es que sabemos ver) en esta Noosfera es el verificar de qué manera tan sensible, a fuerza de ser universal y largamente preparado, se ha producido el grandioso acontecimiento que presenta su nacimiento.

El Hombre entró en el mundo sin ruido...

## 2. LAS FORMAS ORIGINARIAS

El Hombre entró sin ruido...

Desde que hace ya alrededor de un siglo se planteó el problema científico de los Orígenes humanos; desde que hace un siglo un equipo, cada vez mayor, de investigadores se esfuerza por explorar el Pasado en el punto inicial de la hominización, no puedo, en efecto, hallar otra fórmula más expresiva que la frase arriba indicada para resumir con ella los descubrimientos de la Prehistoria. Cuanto más se multiplican los hallazgos de fósiles humanos, cuanto más se esclarecen sus caracteres anatómicos y su sucesión geológica, más se hace evidente que, por obra de una convergencia incesante de todos los indicios y de todas las pruebas, la "especie" humana, por única que sea, de acuerdo con el estadio entitativo al que le llevó la Reflexión, nada quebrantó en la Naturaleza en el momento de su aparición. Ya sea, en efecto, que la contemplemos en su ambiente -que la consideremos en cuanto a la morfología de su tallo-, que la inspeccionemos en la estructura global de su grupo, ella ha emergido filéticamente ante nuestras ojos, exactamente como otra especie cualquiera.

Par su ambiente, en primer lugar. Una forma animal cualquiera, y esto lo sabemos gracias a la Paleontología, nunca aparece sola, sino que se dibuja en el interior de un verticilo de formas vecinas, por entre las cuales

toma cuerpo como por tanteo. Así debió de suceder en el caso del Hombre. En la naturaleza actual, el Hombre, considerado desde el punto de vista zoológico, es casi un solitario. Pero en su cuna se hallaba mucho más acompañado. No podemos ya dudar de ello ahora: sobre un área bien definida, aunque inmensa, que desde el África meridional se extiende hacia la China del Sur y a Malasia, en las rocas y en los bosques, los Antropoides eran, hacia finales del Terciario, mucho más abundantes que lo son actualmente. Además del Gorila, del Chimpancé y del

Orangután, hoy confinados en sus últimos refugios, como en la actualidad los Australianos y los Negrillos, vivía entonces una población de otros grandes Primates. Y entre estas formas, los Australopitecos de África, por ejemplo, parecen haber sido mucho más hominoides de todo cuanto conocemos del mundo viviente de entonces.

Por la morfología de su tallo, en segundo lugar. Con la multiplicación de las "formas humanas", lo que descubre para el naturalista el origen de una rama viva es una cierta convergencia del eje de esta rama con los ejes de las ramas vecinas. En las cercanías de un nudo, las hojas se aproximan unas a otras. Una especie sorprendida al estado naciente no solamente forma un "bouquet" con muchas otras, sino que refleja, todavía mejor que llegada a su estado adulto, su parentesco con aquellas otras. Cuanto más va siguiéndose hacia abajo, en el Pasado, una línea animal, tanto más se hacen numerosos y claros en ella misma los caracteres "primitivos". El Hombre, en estos momentos, obedece todavía, en su conjunto, al mecanismo habitual de la Filética. Intentad, por ejemplo, ordenar, en una serie descendente, el Pitecántropo y el Sinántropo, después los Neandertaloides, por debajo del Hombre actual. La Palentología no consigue, a menudo, realizar una alineación tan satisfactoria.

Por la estructura de su grupo, finalmente. Por definido que llegue a ser, por sus caracteres, un phylum, nunca se sorprende en su estadio simple, como si se tratara de una radicación pura. Por el contrario, hacia lo más profundo que podamos seguirle, manifiesta ya una interna tendencia a la escisión, a la dispersión. Esto lo saben todos los naturalistas. Ahora bien: una vez visto esto, volvámonos por última vez hacia el Hombre; el Hombre, cuya Prehistoria, incluso la más antigua, no hace más que analizar, y aun probar, la congénita aptitud a ramificarse. ¿Puede ser discutido el hecho de que, dentro del abanico de los Antropoides, el Hombre se hubiera aislado, al estar sometido por ello a las leyes de cualquier materia animada, como si se tratara él mismo de un abanico?

Así, pues, yo no exageraba lo más mínimo. Cuanto más sondea la Ciencia el Pasado de nuestra Humanidad, tanto más ésta, como tal especie, se muestra conforme a las reglas y al ritmo que marcaba, antes que ella, toda nueva floración en el Árbol de la Vida. Sin embargo, en este caso, no es necesario, lógicamente, ir hasta el final, realizar un

último paso. Precisamente por el hecho de ser tan semejante, en su origen, a todos los demás phylum, dejamos de extrañarnos si, tal como ocurre con el resto de los demás conjuntos vivientes, el Hombre-especie escapa a nuestra Ciencia por causa de los frágiles secretos de sus orígenes más primitivos; y guardémonos, por ello, de buscar, a base de cuestiones mal enfocadas, forzar y falsear esta condición tan natural.

El Hombre entró sin ruido, dije ya. De hecho, se desarrolló tan suavemente que, cuando traicionado por los instrumentos pétreos indelebles que van multiplicando ante nosotros su presencia, empezamos a percibirlo, ya desde el Cabo de Buena Esperanza hasta Pekín, cubre ya el viejo mundo. De manera cierta, habla y vive ya en grupos. Después de todo, ¿no era esto precisamente lo que debíamos esperar? Cuando una nueva forma viviente se eleva a nuestros ojos desde las profundidades de la Historia, ¿no sabemos ya que aparece totalmente realizada y que constituye legión?

Desde el punto de vista de la Ciencia, pues, que, desde lejos, no puede aprehender más que los conjuntos, el "primer hombre" es ya y no puede ser otra cosa que una multitud y su juventud se desarrolló durante miles y miles de años.

Resulta fatal que esta situación nos decepcione y deje insatisfecha nuestra curiosidad. ¿Y no es precisamente lo que pudo ocurrir de manera precisa, en el curso de estos primeros mil años, lo que más nos preocupa? ¿Y aun quizá más de lo que pudo ser el primer instante? En el mismo borde de la zanja, recién franqueada, de la Reflexión, quisiéramos saber cuál pudo ser el aspecto exterior de nuestros primeros padres. Sin embargo, el salto debió de producirse de un solo paso. Imaginemos ahora fotografiado, de fragmento a fragmento, el Pasado: en este instante crítico de la primera hominización, ¿qué es lo que veríamos desarrollarse sobre nuestro film al revelarlo?

Si de verdad nos hemos dado cuenta de los límites de aumento impuestos por la Naturaleza al instrumento que nos ayuda a escrutar el cielo del Pasado, sabremos renunciar a estos deseos inútiles, y ya veremos el porqué. Ninguna fotografía podría registrar, sobre el phylum humano, este tránsito a la reflexión que en tan buena ley nos intriga, y ello por la simple razón de que el fenómeno se ha operado en el interior de lo que siempre falta en un phylum reconstruido por nosotros: el pedúnculo de sus formas originarias.

Pero, por lo menos, si es verdad que sus formas tangibles se nos escapan, ¿podríamos indirectamente conjeturar acerca de la complejidad y estructura inicial de este pedúnculo? La Paleontología no se halla todavía segura respecto de estos puntos. Sin embargo, resulta posible intentar establecer una opinión al respecto.

Entre los antropólogos, muchos de ellos, y no precisamente la minoría, piensan que el pedúnculo de nuestra Raza hubo de componerse de

varios haces emparentados, pero distintos. De la misma manera que una idéntica idea puede surgir en diversos puntos a la vez, sobre el medio humano, llegado ya a un determinado grado de preparación y de tensión, creen también que por encima de la "capa antropoide", el Hombre debió (y éste sería, de hecho, el mecanismo de cualquier vida) de originarse, simultáneamente, en diversas regiones. Ya no "polifiletismo", propiamente dicho, dado que los diversos puntos de germinación se hallarían localizados sobre la misma hoja zoológica, sino mutación extensiva de la hoja entera. "Hologénesis", y, por tanto, polieentrismo. Toda una serie de puntos de hominización diseminados a lo largo de una zona subtropical de la Tierra, y, por consiguiente, diversas líneas humanas que se soldarían genéticamente en algún lugar por encima de la Reflexión. No ya un foco, sino "un frente" de evolución.

Aun sin discutir el valor y las probabilidades científicas de esta perspectiva, me siento personalmente atraído hacia una hipótesis de diferente matiz. En diversas ocasiones he insistido ya sobre esta curiosa particularidad que presentan las razas zoológicas de integrar, fijados en ellos mismos a la manera de caracteres esenciales, determinados trazos de origen claramente particular y accidental: los dientes trituberculados y las siete vértebras cervicales de los Mamíferos superiores, la tetrapodia de los Vertebrados corredores; el poder rotarlo, en sentido único, de las sustancias organizadas. Precisamente por el hecho de que estos caracteres sean secundarios y accidentales, a veces inmensos, no se explicaría de manera clara si estos grupos no se hubieran expandido a partir de un brote altamente particularizado, y, por tanto, extremadamente localizado. Quizá no sea necesario más que un simple radio en un verticilo para soportar en su origen a una Capa, o incluso a una Rama, o aun a la Vida entera. O, en todo caso, si es que ha jugado alguna convergencia, ésta no puede haber ocurrido más que entre fibras extremadamente vecinas.

Bajo la influencia de estas consideraciones y, sobre todo, en el caso de un grupo tan homogéneo y especializado como el que nos ocupa, yo me inclinaría a reducir, tanto como fuera posible, los efectos de paralelismo en la formación inicial de la raza humana. A mi manera de ver, y sobre el verticilo de los Primates superiores, no debió de desplegar sus fibras acá y acullá, hebra por hebra, sobre todos los radios. Por el contrario, y de una manera más marcada aún que en cualquier otra especie, representa de una forma clara -pienso yo- el espesamiento y el éxito de un tallo entre todos los tallos, siendo este tallo el más central de la gavilla, por el hecho de ser el más vivaz y, aparte de su cerebro, el menos especializado. Todas las líneas humanas, en este caso, se reunirían, genéticamente, hacia abajo, en el punto mismo de la Reflexión.

Después de esto, y si admitimos en los orígenes humanos la existencia, siempre marcadamente única, de un tal pedúnculo, ¿qué decir todavía

(siempre sin abandonar el plan del puro fenómeno) sobre su longitud y su espesor probable?

¿Sería conveniente, tal como lo hacía Osborn, figurárnoslo como separándose muy hacia abajo, en el Eoceno o en el Oligoceno, desde un abanico de formas Preantropoides? ¿Valdría más, por el contrario, con K. W. Gregory, considerarlo como una radiación sólida, sólo desde el Plioceno, del verticilo antropeide?...

Y aún otro problema, siempre el mismo: siempre desde el punto de vista estrictamente fenomenológico, ¿qué diámetro mínimo de posibilidad biológica debemos atribuir a este radio (tanto si es profundo como si no lo es), al considerarlo en su punto inicial de hominización? Para que pueda haber "mutado", resistir y vivir, ¿cuántos individuos, por lo menos (en orden de magnitud) han debido experimentar simultáneamente la metamorfosis de la Reflexión?... Por mucho que se considere monofilética a una especie determinada, ¿no se dibuja siempre como una corriente difusa en el seno de un río, por efecto de masas? O, por el contrario, ¿se propaga quizá como la cristalización, a partir de algunas parcelas, por efecto de unidades?... Ya lo dije al esbozar la teoría de los phyla. Ambos símbolos chocan todavía con nuestro espíritu (cada uno de ellos quizá parcialmente verdadero), con sus ventajas y sus atractivos respectivos. Sepamos esperar que se realice su síntesis.

Sepamos esperar. Y para no impacientarnos, vamos a recordar las dos cuestiones que siguen.

La primera es que, con toda hipótesis y por solitario que haya aparecido, el Hombre emergió de un tanteo general de la Tierra. Nació, en línea directa, de un esfuerzo total de la Vida. He aquí la dignidad supraeminente y el valor axial de nuestra Especie. No nos es necesario, en el fondo, saber nada más como satisfacción de nuestra inteligencia y para las exigencias de nuestra acción.

Y la segunda es que, por fascinante que sea, el problema de los orígenes no resolvería el problema humano, ni aun cuando aquél quedara resuelto en sus detalles. Tenemos perfectamente derecho a considerar el descubrimiento de los hombres fósiles como una de las vías más iluminadoras y más críticas de la Investigación moderna. No convendría, sin embargo, ilusionarnos, en cuanto a esto, acerca de los límites que tiene, en todos los dominios, esta forma de análisis que es la Embriogénesis. Si en su estructura todo embrión es frágil, fugaz y, como consecuencia, prácticamente inaprehensible en el Pasado, ¡cuánto más equívoco e indescifrable resulta ser en sus características! Los seres se manifiestan plenamente, no en sus gérmenes, sino en su despliegue. Considerados en su manantial, los mayores ríos no son más que pequeños arroyuelos.

Para comprender la grandeza verdaderamente cósmica del Fenómeno humano era necesario que siguiéramos sus raíces, a través de la Vida,

hasta las envolturas de la Tierra sobre sí misma. Pero si queremos comprender la naturaleza específica y el secreto del Hombre, no poseemos para ello otro método que el de observar aquello que la Reflexión ha dado ya y, todavía más, lo que ella anuncia hacia adelante.

Fig. 4. Figura esquemática que simboliza el desarrollo de la Capa humana. Las cifras de la izquierda figuran millares de años. Representan un mínimo, y habría que doblarlas, por lo menos. La zona hipotética de convergencia sobre Omega (línea de puntos) no está, evidentemente, expresada a escala. Por analogía con las demás capas vivientes, su duración sería del orden de millones de años.

## CAPÍTULO II

### EL DESPLIEGUE DE LA NOOSFERA

Con el objeto de multiplicar los contactos que son necesarios a sus tanteos y almacenar la variedad polimorfa de sus riquezas propias, la Vida no puede avanzar más que mediante la progresión de masas profundas. Así, pues, cuando su curso sale de las gargantas en donde tenía como estrangulado una mutación nueva, cuanto más apretada está la hilera de la que emerge y más amplia es la superficie que debe cubrir con su ola, tanto más necesario le es reconstituirse en multitud.

La Humanidad, al trabajar bajo el impulso de su oscuro instinto, ha desbordado alrededor de su estrecho punto de emersión hasta llegar a sumergir toda la Tierra. El Pensamiento haciéndose Número, con el objeto de conquistar todo el espacio habitable, por encima de cualquier otra forma de la Vida. Dicho de otra manera, el Espíritu tejiendo y desplegando las capas de la Noosfera. Es en este esfuerzo de multiplicación y de expansión organizada en donde se resumen y se expresan finalmente, para quienes saben ver, toda la Prehistoria y toda la Historia humanas desde los orígenes hasta nuestros días.

Intentemos, con algunos trazos, dibujar las fases o las ondas sucesivas de esta invasión (fig. 4).

#### 1. LA FASE RAMIFICADA DE LOS PREHOMÍNIDOS

Hacia el final extremo del Plioceno, un amplio movimiento de relevo, una sacudida positiva, parecen haber afectado las masas continentales del Viejo Mundo, desde el Atlántico hasta el Pacífico. Un poco por todas partes, en esta época, las cuencas van vaciándose, las gargantas se profundizan y grandes masas de aluviones se desparraman por las llanuras. Ninguna huella cierta del Hombre ha sido identificada en parte alguna antes de este gran cambio geológico. Pero apenas terminado, las piedras talladas se encuentran ya, mezcladas con las gravas de todas las terrazas de África, de Europa occidental y de Asia meridional.

Del Hombre del Cuaternario inferior, contemporáneo y autor de estos utillajes, no conocemos más que dos representantes fósiles, aunque los conocemos bien: el Pitecántropo, de Java, durante mucho tiempo

representado por una simple calvaria, pero redescubierto últimamente gracias a restos mucho más satisfactorios; y el Sinántropo, de China, descubierto por numerosos ejemplares en el curso de los diez últimos años. Dos seres tan fuertemente emparentados, que la naturaleza de cada uno nos quedaría oscura si no tuviéramos para comprenderla la gran fortuna de poder compararlos entre sí.

¿Qué es lo que nos enseñan estos restos venerables, viejos, por lo bajo, de unos cien o doscientos mil años?

Un primer punto sobre el cual los antropólogos están de acuerdo es que con el Pitecántropo, tanto como con el Sinántropo, poseemos dos formas ya francamente homínidas por su anatomía. Si se disponen en serie sus cráneos con los de los mayores Póngidos (Monos) y con el de los Hombres recientes, aparece con evidencia una separación morfológica, un vacío, entre ellos y los Antropoides, mientras que por el lado del Hombre constituyen un bloque natural. Cara relativamente corta. Caja craneana relativamente grande; en el Hombre de Trinil, la capacidad cerebral no desciende casi por debajo de los 800 cm<sup>3</sup>, y en el Hombre de Pekín llega, en los mayores machos, hasta los 1.100. Mandíbula inferior construida esencialmente hacia adelante en la sínfisis, en el tipo antropoide.

Por fin, y ante todo, extremidades anteriores libres y estación bípeda. Ante estos signos, es evidente que nos encontramos ya de manera decidida en la vertiente humana.

Sin embargo, por homínidos que fueran el Pitecántropo y el Sinántropo, a juzgar por su fisonomía, eran todavía extrañas criaturas, como no existen ya, desde hace mucho tiempo, sobre la Tierra. Cráneo alargado, fuertemente huidizo hacia atrás y con enormes órbitas. Cráneo aplastado, cuya sección transversal, en lugar de ser ovoide o pentagonal, como en nosotros, dibuja una bóveda ampliamente abierta al nivel de los oídos. Cráneo potentemente osificado, en el que la capa cerebral no forma una giba prominente hacia atrás, sino que se halla rodeada posteriormente por un fuerte reborde occipital. Cráneo prognato, en fin, en el que los arcos dentarios se proyectan fuertemente hacia adelante, por encima de una sínfisis, no sólo desprovista de mentón, sino incluso entrante. Y también, para terminar, dimorfismo sexual fuertemente marcado, hembras pequeñas, con dientes y mandíbulas más bien gráciles; machos robustos, con molares y caninos potentes. Ante estos caracteres, en modo alguno teratológicos, sino expresivos de una arquitectura bien establecida y bien reglada, ¿cómo no íbamos a reconocer una convergencia anatómica, hacia abajo, con el mundo "simiesco"?

Una vez todo ello bien considerado, podemos ya, desde ahora, afirmar científicamente que, con el Hombre de Trinil y el de Pekín, gracias a su

descubrimiento, conocemos en el interior de la Humanidad un grado morfológico, un estadio evolutivo y un verticilo más.

Un grado morfológico, dado que sobre la línea que separa, por ejemplo, un Blanco de un Chimpancé, se colocan, por la forma de su cráneo, casi exactamente a la mitad de camino.

Un estadio evolutivo también, dado que, hayan dejado o no descendientes directos en el mundo actual, representan de manera verosímil un tipo a través del cual el Hombre moderno debió pasar, en el curso de su filogénesis.

Un verticilo zoológico, por fin, dado que por muy estrechamente localizado que estuviera su grupo en el borde extremo del Asia oriental, debía de formar parte de un conjunto mucho más amplio, sobre cuya naturaleza y estructura insistiré más adelante.

En resumen, el Pitecántropo y el Sinántropo son mucho más que dos tipos antropológicos interesantes. A través de ellos entrevemos toda una oleada de Humanidad.

Los paleontólogos han demostrado, pues, una vez más, su sentido de las perspectivas naturales de la Vida al aislar, a título de unidad natural distinta, esta capa humana tan antigua y primitiva. Incluso han creado para ello el nombre de "Prehomínidos". Término expresivo y correcto si se considera la progresión anatómica de las formas. Pero, asimismo, un término que lleva el peligro de velar o de colocar mal la discontinuidad psíquica, en la que hemos creído deber colocar lo más agudo de la hominización. Calificar de Prehomínidos al Pitecántropo y al Sinántropo podría insinuar que éstos no fueran todavía Hombres en sentido absoluto; es decir, que siguiendo mi manera de expresarme, no habrían todavía franqueado el paso de la Reflexión. Ahora bien: a mí me parece más probable que, aun sin haber alcanzado, ni mucho menos, el nivel en el cual estamos situados, eran ya, uno y otro, dos seres inteligentes.

Que en realidad fueron tales me parece ya estar requerido en principio por el mecanismo general de la filogénesis. Una mutación tan fundamental como el Pensamiento, que da a todo el grupo humano su aliento específico, no podría, a mi manera de ver, haber aparecido sólo en curso de desarrollo a la mitad de la altura del tallo. Por el contrario, sostiene todo el edificio. Su lugar está, pues, por debajo de cualquier verticilo reconocible en las profundidades inasequibles del pedúnculo, por debajo, pues, de otros seres que, por prehomínidos que sean por la estructura de su cráneo, se colocan, de manera distinta ya, por encima del punto de origen y de desarrollo de nuestra Humanidad.

Pero hay más todavía.

No conocemos ninguna huella de industria asociada directamente a los restos del Pitecántropo. Y ello por causa de las condiciones del yacimiento: alrededor de Trinil, los fósiles se hallan en estado de huesos

arrastrados hacia un lago por los ríos. Cerca de Pekín, en cambio, donde el Sinántropo fue sorprendido en su lecho, dentro de una cueva rellena, abundan los instrumentos de piedra mezclados con los huesos quemados. ¿Es necesario, tal como lo sugirió Boule, considerar a esta industria (a veces, lo reconozco, de una sorprendente calidad) como los vestigios abandonados por otro Hombre desconocido, al cual el Sinántropo no "faber" habría servido de caza? Mientras no se haya encontrado ningún hueso de este Hombre hipotético la idea me parece gratuita y, después de todo, menos científica. El Sinántropo tallaba ya las piedras y conocía ya el fuego. Hasta que tengamos una prueba de lo contrario, estas dos propiedades constituyen, al mismo título que la propia reflexión, parte integrante del pedúnculo. Reunidos dentro de un haz inseparable, los tres elementos surgen de manera universal, al mismo tiempo que la Humanidad. He aquí, de manera objetiva, la situación.

Si realmente es así, vemos, no obstante, que, a pesar de sus caracteres osteológicos y reminiscentes de los de los Antropoides, los Prehomínidos estaban psicológicamente más cerca de nosotros y, por consiguiente, desde el punto de vista filético, menos jóvenes y primitivos de lo que podríamos pensar. Ya que, en fin, debió de ser necesario mucho tiempo para descubrir la llama y el instrumento cortante... De tal manera que, detrás de ellos, habría lugar suficiente para otro verticilo humano que quizá acabaremos por hallar en el Villafranquiense.

Al mismo tiempo que el Pitecántropo y el Sinántropo, vivían ciertamente, tal como dijimos más arriba, otros Homínidos llegados al mismo estadio de desarrollo. En cuanto a los mismos, no poseemos todavía más que restos, desgraciadamente insuficientes quizá: la famosa mandíbula de Mauer, en Alemania; y en África oriental, el cráneo mal conservado del Africántropo. Esto no es suficiente para determinar la fisonomía general del grupo. Una observación, sin embargo, podría indirectamente llegar a hacer la luz sobre lo que deseáramos saber.

Del Pitecántropo conocemos actualmente dos especies una relativamente pequeña; la otra, mucho más robusta y brutal. A ellas se añaden dos formas verdaderamente gigantes, representadas, en Java, por un fragmento de mandíbula, y en China del Sur, por dientes aislados. Lo que, con el Sinántropo, constituye un conjunto (para la misma época y sobre la misma franja continental) de cinco tipos diferentes, seguramente emparentados.

Esta multitud de formas vecinas, comprimidas unas contra otras en una banda estrecha, y también esta curiosa tendencia común al gigantismo, ¿no nos sugiere la idea de una hoja o "radio" zoológico marginal, aislado, mutando sobre sí mismo de una manera autónoma? Y lo que sucedía entonces en China y en Malasia, ¿no tendría también su equivalente, formando otros radios, más hacia el Occidente?

En este caso, podría decirse que, zoológicamente hablando, el grupo humano en el Cuaternario inferior no formaba más que un conjunto todavía poco coherente en el que dominaba toda la estructura divergente habitual en los demás verticilos animales.

Pero ya sin duda también en las regiones más centrales de los continentes', los elementos de una nueva ola humana más compacta se agrupaban, prestos a barrer este mundo arcaico.

## 2. EL HAZ DE LOS NEANDERTALOIDES

Desde el punto de vista geológico, después del Cuaternario inferior cae el telón. Durante el entreacto, los depósitos de Trinil se pliegan. Las tierras rojas de China se abarrancan, a punto de recibir su espeso manto de loess amarillo. El África se tectoniza un poco más con sus fisuras. En otras regiones, los hielos avanzan y retroceden. Cuando el telón vuelve a levantarse, hará de ello unos sesenta mil años, y cuando podemos ver la escena, los Prehomínidos han desaparecido. Y, bajo esta decoración, la Tierra se halla ocupada ahora por los Neandertaloides.

Por lo que se refiere a esta nueva Humanidad, los fósiles que de ella se conservan son mucho más numerosos que en la época precedente. Efectos de cercanía, sin duda. Pero también efecto de multiplicación. Lentamente, la red pensante se extiende y se comprime...

Progreso en el número. Y, simultáneamente, progreso en hominización.

Ante el Pitecántropo y el Sinántropo, la Ciencia pudo quedar desconcertada y preguntarse ante qué especie de extraño ser se hallaba. Por lo que se refiere al Cuaternario medio, salvo un minuto de duda ante el cráneo de Spy o el calvario de Neanderthal, nunca se planteó seriamente el problema de que no nos halláramos en presencia de vestigios abandonados por algunas representantes de nuestra raza. Este gran desarrollo del cerebro. Esta industria de las cuevas. Y por vez primera, restos indiscutibles de sepultura. Es decir, todo aquello que define y manifiesta a un Hombre verdadero.

Hombre verdadero, pues, y Hombre no obstante que no llegaba a ser exactamente igual que nosotros.

Cráneo generalmente alargado. Frente baja. Orbital fuertes y prominentes. Prognatismo todavía sensible en la cara. Ausencia ordinaria de fosas caninas. Ausencia de mentón. Molares fuertes, sin cuello distinto entre corona y raíz... Ante estos diversos caracteres, ningún antropólogo podría dejar de identificar, al primer golpe de vista, los restos de un Neandertaloide europeo. Nada existe hoy sobre la Tierra, ni siquiera entre los Australianos y los Amos, en efecto, can que confundirlos. Ya decía que, en relación con los hombres de Trinil y de Pekín, el progreso es manifiesta. Sin embargo, la frontera por delante, y en relación al Hombre moderno, es apenas menor. Un nuevo grado morfológico que señalar, pues. Un nuevo estadio evolutivo que distinguir.

E inevitablemente, también, en virtud de las leyes de la filogénesis, un nuevo verticilo zoológico que suponer, y cuya realidad no ha cesado de imponerse a la Prehistoria durante el curso de los últimos años.

Cuando se descubrieron en Europa los primeros cráneos "musterienses", y cuando se estuvo bien seguro de que no habían pertenecido ni a idiotas ni a degenerados, la idea más natural de los anatomistas fue la de imaginarse la existencia durante los tiempos del Paleolítico medio de una tierra poblada por hombres que respondían exactamente al tipo "Neanderthal". Y por ello, una cierta decepción quizá, al verificar que, al multiplicarse los hallazgos, no se confirmaba la simplicidad de esta hipótesis. De hecho, la diversidad cada vez más evidente de los Neanderthaloides es precisamente la que debíamos esperar. Y es precisamente esta diversidad, tal como podemos comprenderlo ahora, la que da finalmente a este haz todo su interés y fisonomía verdadera.

En el estado actual de nuestra ciencia, dos grupos distintos, que traducen cada uno de ellos un estadio diferente de evolución filética, se reconocen entre las formas llamadas "neandertaloides": el grupo de las formas terminales y un grupo juvenil.

a) Grupo terminal, en primer lugar, en el que sobreviven y después se extinguen los diversos radios, más o menos autónomos, que componían verosímilmente, según decíamos, el verticilo de los Prehomínidos. En Java, el Hombre de Solo, descendiente directo y poco cambiado de los hombres de Trinil. En África, el tipo extraordinariamente brutal del Hombre de Rodesia. Y en Europa, si no me equivoco, el mismo hombre de Neanderthal, el cual, a pesar de su importante y persistente extensión por toda Europa occidental, no parece ser otra cosa que el último florecimiento de una rama terminal.

b) Pero también, y al mismo tiempo, el grupo juvenil, nebulosa todavía mal definida de pseudo-Neandertaloides con caracteres siempre primitivos, pero ya distintamente modernizados o modernizables: cabeza más redonda, órbitas menos salientes, fosas caninas mejor marcadas, mentón inicial. Tal, por ejemplo, el Hombre de Steinheim. Tales, los Hombres de Palestina. Indudablemente, Neandertaloides. Pero ya de tal modo cercanos a nosotros... Rama progresiva y adormecida, diríase, a la espera de un próximo despertar.

Vamos ahora a colocar, bajo una luz conveniente, y en sus aspectos geográficos y morfológicos, este triple haz. Lejos de formar un complejo extraño o perturbador, dibuja una ordenación familiar. Hojas que acaban de caer, hojas todavía abiertas, pero que empiezan a secarse; hojas todavía .replegadas, aunque vigorosas, en el corazón de un "bouquet" de palmas; es decir, la sección completa, casi ideal, de un abanico zoológico.

### 3. EL COMPLEJO "HOMO SAPIENS"

Una de las grandes sorpresas de la Botánica es ver, en los inicios del Cretáceo, el mundo de las Cicadáceas y de las Coníferas bruscamente desplazado e invadido por un bosque de Angiospermas: Plátanos, Encinas..., la mayoría de nuestras esencias modernas, reventando, ya realizadas, sobre la flora jurásica en alguna región desconocida del globo. Igual es la perplejidad del antropólogo cuando descubre, sólo separados en las cuevas por un nivel de estalagmitas, al Hombre de Le Moustier y al Hombre de CroMagnon o al Hombre de Aurignac. En este caso, ninguna ruptura geológica. Y, no obstante, un rejuvenecimiento fundamental de la Humanidad. Obligado por el clima o empujado por la inquietud de su alma, he aquí la brusca invasión, por encima de los Neandertaloides, del Homo sapiens.

¿De dónde venía este hombre nuevo?... Algunas antropólogos quisieran ver en él la culminación de determinadas líneas ya previstas en épocas anteriores, el descendiente directo, por ejemplo, del Sinántropo. Por razones técnicas definidas, pero más aún por analogías de conjunto, conviene enfocar las cosas de otra manera distinta. Sin duda alguna, el Hombre del Paleolítico superior debió pasar, en alguna parte y a su manera, por una fase prehomínida y después por otra neandertaloide. Pero, semejante en esto a los mamíferos, a los Trituberculados y a todas las demás phyla, parece escapar a nuestra visión en el curso, quizá acelerado, de esta embriogénesis. Imbricación y reemplazamiento, mejor que continuidad y prolongación, la ley de los relevos, dominando también aquí a la Historia. Así, pues, me figuro fácilmente al recién llegado como naciendo de una línea de evolución autónoma, por largo tiempo oculta, pero secretamente activa -y que un buen día emergió triunfante de entre las demás-, sin duda en el corazón mismo de estos Neandertaloides, cuyo haz fecundo y probablemente muy antigua hemos señalado más arriba. Dentro de toda hipótesis hay un hecho cierto y que todo el mundo admite. El hombre que observamos en la tierra, al final del Cuaternario, es verdaderamente ya el Hombre moderno, y además en todos los aspectos.

Anatómicamente, en primer lugar, sin duda alguna posible. Esa frente alta, con órbitas reducidas; esos parietales ampliamente abombados; esa cresta occipital débil y bien entrada bajo el cerebro que se dilata, esa mandíbula libre, con mentón prominente; todos estos caracteres tan marcados en los últimos habitantes de las cavernas son ya definitivamente los nuestros. Y lo son tanto, que a partir de este momento el Paleontólogo, habituado a trabajar sobre grandes diferencias morfológicas, ya no se siente cómodo para distinguir entre ellos y el Hombre actual los restos del Hombre fósil. Para realizar este trabajo sutil ya no le bastan sus propios métodos ni su forma habitual de mirar, y debe dejar paso a las técnicas (y a las audaces) de la más delicada Antropología. Ya no la reconstrucción mediante grandes líneas de los horizontes ascendentes de la Vida, sino que sobre un espacio de tiempo que no ultrapasa los treinta milenios, el análisis de los matices

entrelazados que tejen nuestro primer plano. Treinta mil años, un período realmente largo a la escala de nuestras vidas. Un segundo para la evolución. Desde el punto de vista osteológico, en este intervalo ningún corte apreciable a lo largo del phylum humano, e incluso, hasta cierto punto, ningún cambio mayor en el progreso de su ramificación somática.

Porque he aquí lo que constituye el colmo de nuestra sorpresa. En sí nada más natural si, estudiada en su punto de emersión, el tallo del *Homo sapiens fossilis*, lejos de ser simple, manifiesta, en la composición y divergencia de sus fibras, la estructura compleja de un abanico. Esta era precisamente, según sabemos, la condición inicial de todo phylum en el Árbol de la Vida. Par lo menos hubiéramos dado par descontado, en estas profundidades, un bouquet de formas relativamente primitivas y generalizadas: alga como un antecedente, por su forma, de nuestras razas actuales. Pues bien, lo que encontramos es más bien lo contrario. ¿Cuáles eran, en efecto, cuáles eran (hasta donde podemos fiar de los huesos para conjeturar la carne y la piel), en la edad del Renio, los primeros representantes del nuevo verticilo humano recientemente entreabierto? Nada menos ya que lo que vemos vive todavía hoy aproximadamente en los mismos lugares de la Tierra. Negros, Blancos, Amarillos (o todo lo más pre-Negras, pre-Blancos, pre-Amarillos), y todas estos diversos grupos acantonados ya, aproximadamente, de Sur a Norte, de Este a Oeste, en sus zonas geográficas actuales. He aquí lo que desde Europa a China contemplamos, en el Antiguo Mundo, al final del último glaciario. En el Hombre del Paleolítico superior, pues, no sólo hay que notar los rasgos esenciales de su anatomía, sino seguir las líneas maestras de su etnografía, y, con ello, nos descubrimos a nosotros mismos, descubrimos nuestra propia infancia. No sólo ya el esqueleto del Hombre moderno, sino los elementos esenciales de la Humanidad moderna. Igual forma general del cuerpo, igual distribución fundamental de las razas, igual tendencia (por lo menos esbozada) de los grupos étnicos a reunirse, por encima de toda divergencia, en un sistema coherente. Y (¿cómo no se seguiría en la actualidad?) las mismas aspiraciones esenciales en el fondo de las almas.

Ya hemos visto que en los Neandertaloides se ha manifestado un paso psíquico, entre otros indicios, por la aparición de las primeras sepulturas en las grutas. Incluso por lo que hace referencia a los Neandertalianos más primitivos, todo el mundo está de acuerdo en concederles la llama de una verdadera inteligencia. Sin embargo, parece que la actividad de esta inteligencia estuvo ampliamente absorbida por los cuidados de la supervivencia y de la propagación. Si es que existía algo más, no lo conocemos o no lo podemos reconocer. ¿Qué es lo que podían pensar estos primos lejanos? No tenemos la menor idea. En la edad del Reno, en cambio, con el *Homo sapiens*, hace explosión ya un Pensamiento definitivamente liberado, aún reciente, que se traduce en los muros de las cavernas. Los recién llegados aportaban ya consigo el Arte, un arte naturalístico todavía, aunque prodigiosamente maduro. Y gracias al

lenguaje de este arte podemos por vez primera entrar sin obstáculo en la consciencia de unos seres desaparecidos, superando así la sola interpretación de sus huesos. ¡Qué extraña proximidad espiritual, incluso en los detalles! Los ritos, expresados en rojo y en negro sobre los muros de las grutas en España, en los Pirineos, en el Perigord, ¿no se practican todavía ante nuestros ojos en África, en Oceanía e incluso en América? Tal como ya se ha hecho notar, ¿qué diferencia existe, por ejemplo, entre el Brujo de la cueva de los Trois-Frères, vestido con su piel de Ciervo, y tal o cual divinidad de Oceanía?... Pero esto no es todavía lo más importante. Podríamos confundirnos interpretando a la moderna las huellas de unas manos, los bisontes embrujados, los emblemas de fecundidad, todo aquello por medio de lo cual se expresaban las preocupaciones y la religión de un Auriñaciense o de un Magdalenense. Por el contrario, no podríamos equivocarnos allí donde tanto respecto a la perfección del movimiento y de las siluetas como al juego imprevisto de las pinceladas ornamentales descubrimos en los artistas de esa época lejana el sentido de la observación, el gusto por la fantasía, el placer de crear, esas flores de una conciencia no sólo reflexiva, sino exuberante, sobre sí misma. De esta manera la inspección de los esqueletos y de los cráneos no podía defraudarnos. En el Cuaternario superior es ya el Hombre actual el que se nos aparece con toda la fuerza de su nombre: el Hombre todavía no adulto, pero llegado, sin embargo, a la "edad de la razón". Desde este momento, en relación a nosotros, su cerebro está terminado, tan terminado que desde esta época ninguna variación mensurable parece haber perfeccionado en más el instrumento orgánico de nuestro pensamiento.

Al final del Cuaternario, ¿se habría detenido la evolución en el Hombre? De ninguna manera. Mas, sin prejuizar acerca de todo lo que pueda continuar desarrollándose en el secreto de los sistemas nerviosos, esta evolución, desde esa época, ha desbordado francamente por encima de sus modalidades anatómicas para extenderse o incluso quizá para emigrar, a través de lo vivo de sí misma, hacia las zonas, individuales o colectivas, de la espontaneidad psíquica.

Y ahora, bajo esta forma, nos compete reconocerla y seguirla de una manera casi exclusiva.

#### 4. LA METAMORFOSIS NEOLÍTICA

A lo largo de los phyla de los seres vivos, al menos entre los animales superiores, en los que podemos seguir las cosas de una manera más cómoda, la socialización representa un progreso relativamente tardío. En realidad se produce como un término de maduración. Por razones estrechamente ligadas de manera muy íntima al poder de la reflexión, la transformación es acelerada en el Hombre. Aun en lo más lejos en que las podamos aprehender, nuestros antepasados se nos aparecen reunidos en grupos, alrededor del fuego.

A pesar de ello, por claros que puedan ser en estas épocas tan antiguas los indicios de asociación, el fenómeno no está sólo esbozado. Incluso en el Paleolítico superior las poblaciones que en él distinguimos nos parecen haber constituido mucho más que unos grupos bastante laxos de cazadores errantes. Es sólo en el Neolítico cuando empieza a producirse entre los elementos humanos la gran fusión que ya no debía detenerse. El Neolítico, la edad que desprecian los prehistoriadores porque es demasiado joven. Edad descuidada por la Historia, dado que sus fases no pueden ser fechadas con exactitud. Edad crítica, no obstante, y aun solemne entre todas las edades del Pasado: el nacimiento de la Civilización.

¿Cómo se realizó este nacimiento? Una vez más, y siempre en conformidad con las leyes que regulan nuestra visión del Tiempo hacia atrás, nada podemos decir. Hace algunos años se hablaba simplemente de la "gran frontera" entre los últimos niveles con piedras talladas y las primeras capas con piedras pulimentadas y con cerámica. Desde entonces, una serie de horizontes intercalares, mejor identificadas, tienden a cerrar más y más los labios de esta fisura. Sin embargo, y de manera esencial, la grieta perdura. ¿Juego de migraciones o efecto de contagio? ¿Brusca llegada de alguna oleada étnica, agrupada silenciosamente en algún lugar lejano de las regiones más fértiles del globo, o propagación irresistible de innovaciones fecundas? ¿Movimiento de pueblos sobre todo, o, sobre todo, movimiento de culturas?... No es mucho todavía cuanto podemos decir. Lo cierto es que, después de una laguna que desde el punto de vista geológico no cuenta, pero en la que, de todos modos, hay que situar al menos el espacio de tiempo requerido para la selección y domesticación de todos los animales y plantas de los cuales vivimos todavía hoy, en lugar de los cazadores de Caballos y de Renos, nos hallamos cara a cara con una Humanidad sedentaria y organizada. Durante un lapso de una o dos docenas de milenios, el Hombre se repartió la Tierra y se enraizó en ella.

Un haz de factores, parcialmente independientes unos de otros, parece haber confluído misteriosamente para sostener y forzar el avance de la Hominización en este período decisivo de la Socialización, coma en el instante de la Reflexión. Tratemos de poner orden en todo esto.

Consideremos, ante todo, los incesantes progresos de la Multiplicación. El terreno libre va llenándose a medida que progresa rápidamente el número de individuos. Los grupos chocan entre sí. Par este mismo hecho, la amplitud de los desplazamientos disminuye y se plantea entonces el problema de sacar el mejor partido posible de dominios cada vez más limitados. Podemos imaginar que, bajo la presión de esta necesidad, debió de surgir la idea de conservar y de reproducir en el lugar de residencia todo lo que antes había que ir a buscar y perseguir lejos. La cría y el cultivo, reemplazando así la recolección y la caza. El pastor y el agricultor.

Y a partir de este cambio fundamental se sigue todo lo demás.

En primer lugar, la complejidad de los derechos y deberes hace su aparición en estas agrupaciones crecientes, obligando con ello a imaginar toda una serie de estructuras comunitarias y de jurisprudencias, cuyos vestigios persisten todavía en la actualidad a la sombra de las grandes civilizaciones, en las poblaciones menos progresivas de la Tierra. Se puede decir que, desde el punto de vista social, se ha ensayado todo en materia de propiedad, de moral, de matrimonio.

De una manera simultánea, la necesidad y el gusto por la investigación se regularizan y se caldean en los medios más estables y más densos creados por los primeros establecimientos agrícolas. ¡Maravilloso período de investigación y de invención en el que estalla, bajo una forma reflexiva y en el frescor inigualable de una nueva aurora, el tanteo eterno de la Vida! En esta época extraordinaria parece haberse intentado todo cuanto podía ser abordado. Elección y mejora de los frutos, de los cereales y de los rebaños. Ciencia de la cerámica. El tejido. Muy pronto, los primeros elementos de una escritura pictográfica y muy rápidamente los primeros orígenes de la metalurgia.

Y entonces, por este mismo motivo, la Humanidad, más sólidamente apretada entre sí misma, mejor equipada para la conquista, pudo por fin lanzar sus últimas avanzadillas al asalto de aquellas posiciones que se le habían escapado todavía. Ahora se halla ya en plena expansión. Y, en efecto, es precisamente en la aurora del Neolítico, cuando, a través de las tierras de Alaska, desembarazadas de sus hielos, y aun quizá por otras vías, el Hombre penetra en América, para reemprender, con nuevos materiales y con nuevos sudores, su trabajo paciente de instalación y de domesticación. Todavía muchos cazadores y pescadores, a través de los cuales, y a pesar de la cerámica y de la piedra pulida, va continuándose la vida paleolítica. Pero a su lado, asimismo, verdaderos agricultores, los consumidores de maíz. Al propio tiempo, sin duda, y a través del largo desfile, siempre visible, de los Plátanos, de los Mangos y de los Cocoteros, otra capa empieza a extenderse a través del Pacífico en fabulosa aventura.

A la salida de esta metamorfosis, de cuya existencia juzgamos una vez más sólo por los resultados, el mundo está recubierto prácticamente por una población, cuyos restos, piedras pulimentadas, rodillos de moltura, fragmentos de vasos, afloran allí en donde se va descubriendo, bajo el humus o las recientes arenas, el viejo suelo de los continentes.

Una Humanidad, indudablemente, muy fragmentada todavía. Para poder presentárnosla nos debemos imaginar lo que fueron América o África en los momentos que llegaron allí los blancos por vez primera: un mosaico de grupos profundamente diversos desde el punto de vista étnico y social.

Y, sin embargo, una Humanidad ya bien dibujada y enlazada. Después de la edad del Reno, los pueblos llegaron a encontrar poco a poco, incluso en el detalle, un lugar definitivo. Por medio del comercio de los objetos y por la transmisión de las ideas, aumenta la conductibilidad entre ellos. Se organizan las tradiciones. Se desarrolla una memoria colectiva. Por muy delgada y granular que sea esta membrana vital, la Noosfera empezó desde entonces a encerrarse sobre sí misma, aprisionando la Tierra.

## 5. LAS PROLONGACIONES DEL NEOLÍTICO Y LA ASCENSIÓN DEL OESTE

De aquellos tiempos en que ignorábamos la Paleontología humana nos quedó la costumbre de aislar en un peculiar fragmento temporal aquellos seis mil años aproximados de los cuales poseemos documentos escritos o bien datados. Es decir, la Historia por oposición a la Prehistoria. En realidad, una tal separación no existe. Cuanto más vamos perfilando las perspectivas del Pasado, tanto más constatamos que los tiempos llamados "históricos" (hasta comprender en ellos el principio de los tiempos "modernos") no son otra cosa que las directas prolongaciones del Neolítico. Evidentemente, con una complejidad y una diferenciación progresivas, según diremos. Pero esencialmente siguiendo las mismas líneas de dirección y sobre el mismo peldaño evolutivo.

Desde el punto de vista biológico, en el que nos colocamos, ¿cómo podemos definir y representarnos el progreso de la Hominización a lo largo de este período tan breve y tan prodigiosamente fecundo?

Esencialmente, lo que registra la Historia, a través de la multiplicación dinámica de las instituciones, de los pueblos y de los imperios, es la expansión normal del *Homo sapiens* en el seno de la atmósfera social creada por la transformación neolítica. Caída gradual de las más viejas escamas, algunas de las cuales, tal como la de los Australianos, están todavía adheridas en la parte más superficial de nuestra civilización y de los continentes. Por el contrario, acentuación y dominio de ciertos otros tallos, más centrales y más vigorosos, que intentan monopolizar el suelo y la luz. De un lado, desapariciones que podan, y de otro, explosión de retoños que espesan la ramificación. Ramas que se secan, ramas que duermen; ramas que se lanzan para invadirlo todo. Cruzamiento sin fin de una serie de abanicos, ninguno de los cuales, incluso visto a la distancia de dos milenios para atrás, deja observar de manera clara su pedúnculo. Es decir, toda la serie de acontecimientos, de situaciones, de apariencias, que encontramos de manera habitual en cualquier phylum en vías de activa proliferación.

Pero ¿es ello todo en realidad?

Se podría pensar que lo que, a partir del Neolítico, constituye la mayor dificultad y al propio tiempo el interés más excepcional de la Filogenia humana es la proximidad misma de los hechos, que permiten seguir,

como a ojo descubierto, el mecanismo biológico de la ramificación de las especies. De hecho, lo que aquí ocurre es algo más que esto.

Mientras la Ciencia no trataba más que de los grupos humanos "prehistóricas", más o menos aislados, y también más o menos en curso de formación antropológica, se podían aplicar aproximadamente las reglas generales de la filogenia animal. A partir del Neolítico, la influencia de los factores psíquicos empieza a predominar de una manera franca sobre las variaciones, cada vez más amortiguadas, de los factores somáticos. Desde entonces vemos emerger, en el primer plano, las dos series de efectos que hemos anunciado más arriba, al describir en sus grandes líneas los andares de la Hominización:

1ª En primer lugar, aparición, a través de los verticilos genealógicos, de las unidades políticas y culturales: compleja gama de agrupaciones que, par encima de los múltiples planos de la distribución geográfica, de las uniones económicas, de las creencias religiosas, se muestran capaces, después de haber borrado "la raza", de interferir entre ellas en todas las proporciones posibles.

2ª Simultáneamente, manifestación, entre las ramas de este nuevo género, de las fuerzas de coalescencia (anastomosis, confluencias) liberadas en cada una de ellas gracias a la individualización de una cobertura o, mejor dicho, de un eje psicológico. Todo un juego conjugado de divergencias y de convergencias.

Es inútil que insista acerca de la realidad, de la diversidad y de la germinación continuada de las unidades humanas colectivas, por lo menos virtualmente divergentes. Nacimiento, multiplicación y evolución de las naciones, de los Estados, de las civilizaciones... El espectáculo se presenta ante nuestros ojos por todas partes, y sus peripecias llenan los anales de los pueblos. Sólo existe algo que no debemos olvidar, si queremos penetrar y apreciar el drama que en ello se implica. Bajo esta forma racionalizada -por hominizados que estén los acontecimientos-, la Historia humana prolonga realmente, a su manera y su propio grado, los movimientos orgánicos de la Vida. De acuerdo con los fenómenos de ramificación que nos presenta, resulta ser todavía historia natural.

Mucho más sutiles y más llenos de posibilidades biológicas son, sin embargo, los fenómenos de confluencia. Intentemos seguirlos en su mecanismo y en sus consecuencias.

Las reacciones entre las ramas o los phyla animales débilmente "psiquizados" se limitan a la competencia y, eventualmente, a la eliminación. El más fuerte desplaza al más débil y acaba por ahogarlo. No constituyen casi excepción a esta ley brutal, casi mecánica, de sustitución entre los animales inferiores, más que las asociaciones (sobre todo funcionales) de "simbiosis", o entre los Insectos, los más socializados par la esclavitud de un grupo a otro grupo.

En el Hombre (o por lo menos, entre los Hombres postneolíticos), la eliminación pura y simple tiende a hacerse excepcional o, por lo menos, secundaria. Por brutal que sea la conquista, la supresión viene siempre acompañada por alguna asimilación. El vencido, aunque parcialmente absorbido, reacciona sobre el vencedor para transformarlo. Tal como se dice en Geología, existe endomorfismo. A fortiori, pues, en el caso de una invasión cultural pacífica. Y con mayor razón todavía si se trata de poblaciones análogamente resistentes y activas, que se van complementando lentamente bajo una tensión prolongada. Permeabilidad mutua de los psiquismos, unida a una muy notable y bien significativa interfecundidad. Así es como unas verdaderas combinaciones biológicas se dibujan y se fijan bajo esta doble influencia al remover y al asociar las tradiciones étnicas al propio tiempo que los genes cerebrales. De nuevo, pues, sobre el Árbol de la Vida, este entrecruzarse de los tallos. Ahora, ya en el íntegro dominio del Homo sapiens, la síntesis.

Pero, entendámonos, no exactamente en todas partes.

En nuestra Tierra, por causa de la configuración fortuita de los continentes, existen determinadas regiones más favorables que otras a la unión y a la mezcla de las razas: archipiélagos extensos, angostas encrucijadas, amplias llanuras cultivables, sobre todo irrigadas por algún río caudaloso. La masa humana, en estos lugares privilegiados, ha tendido, de una manera natural y a partir de las instalaciones de la vida sedentaria, a concentrarse, a fusionarse, a caldearse. De ahí, la aparición, seguramente "congénita", de determinados polos de atracción y de organización sobre la capa neolítica: presagio y preludio éste de algún estadio superior e inédito para la Noosfera. Más a menos destacadas sobre el pasado, podemos descubrir cinco de estos focos de privilegio: América central, con la civilización maya; los mares del Sur, con la civilización polinésica; la cuenca del Río Amarillo, con la civilización china; los valles del Ganges y del Indo, con las civilizaciones indias; el Nilo y Mesopotamia, finalmente, con Egipto y Sumer. Focos, todos ellos, aparecidos probablemente (salvo los dos primeros, mucho más tardíos) casi en la misma época. Sin embargo, focos ampliamente independientes entre sí; cada una de los cuales trabajó de manera ciega para extenderse e irradiar, como si debiera él solo absorber y transformar la Tierra entera.

En el fondo, nos preguntamos, lo esencial de la Historia ¿no consiste precisamente en este encuentro, en este conflicto y, finalmente, en la gradual armonización de estas grandes comentes somato-psíquicas?

De hecho, esta lucha por la influencia se localizó prontamente. Los focos Maya y Polinésico, el primero demasiado aislado en el Nuevo Mundo, y el segundo demasiado disperso en la monótona atomización de sus islas lejanas, no tardaron, uno de ellos en extinguirse de manera total, y el otro en irradiar en el vacío. La suerte, cara al porvenir del Mundo, se jugó,

pues, en Asia y en el África del Norte, entre agricultores de las extensas llanuras.

Las posibilidades entre estos pacíficos contendientes, vistas a la distancia de una o de dos milenios antes de nuestra era, podrían parecernos iguales. Ello no obstante, podemos hoy reconocer, una vez aleccionados por el desarrollo de los acontecimientos, la existencia, ya desde entonces, entre las competidores más orientales, de algunos gérmenes de debilidad.

Sea por su propio genio, sea por un efecto de inmensidad, China, en primer lugar (me refiero evidentemente a la antigua China), no tuvo ni el gusto ni el impulso necesarios para las renovaciones profundas. Espectáculo singular el de esta región gigante, que todavía ayer representaba, tan vivo a nuestra mirada, un fragmento, apenas modificado, de un mundo; ese mismo mundo que pudo existir hace diez mil años... En esta población estrictamente agrícola, aunque esencialmente organizada de acuerdo con la jerarquización de las propiedades territoriales, el emperador era únicamente el mayor de los propietarios. Población ésta ultraspecializada en la tejería, la cerámica y el bronce. Una población que extremaba hasta la superstición el estudio de los pictogramas y la ciencia de las constelaciones. Una civilización increíblemente refinada, sin duda, pero exactamente igual a su propia escritura, a través de la cual se refleja tan ingenuamente, sin haber cambiado de métodos desde sus orígenes. Así, pues, en pleno siglo XIX, todavía un Neolítico, no ya juvenil, como en otras regiones, sino simple e interminablemente complicado sobre sí mismo, y aun no sólo siguiendo sus mismas líneas, sino incluso en su mismo plan, tal como si no le hubiera sido posible desenraizarse de la tierra en donde se había formado.

Ahora, bien: mientras China se incrustaba ya en su solar, multiplicando sus tanteos y descubrimientos, sin tomarse la molestia de construir una Física, India, por su parte; se dejaba atraer por la Metafísica hasta perderse en ella. La India, esta región por excelencia de las más altas presiones filosóficas y religiosas... Nunca llegaremos a considerar la gran importancia de las influencias místicas que cada uno de nosotros hemos recibido, en el pasado, a partir de este anticiclón. Pero por eficaces que hayan sido estas corrientes, en el sentido de ventilar e iluminar la atmósfera humana, hay que reconocer que fueron incapaces de construir la Tierra por exceso de pasividad y de despego. Surgida en su momento preciso, como un enorme soplo, asimismo como un soplo y también en su momento, el alma primitiva de la India, pasó ya. Y nos preguntamos, ¿cómo podía dejar de ser así? Si los fenómenos se llegan a mirar simplemente como una ilusión (maya) y sus relaciones como una simple cadena (karma), ¿qué es lo que podía quedar, en estas doctrinas, para animar y dirigir la evolución humana? Se cometió un simple error, y ello

fue todo, en cuanto a la definición del Espíritu y a la apreciación de los lazos que le relacionan con las sublimidades de la Materia.

Así es como, lentamente, nos vamos viendo arrastrados hacia las zonas más occidentales del Mundo, aquellas en las que, a orillas del Éufrates, del Nilo, del Mediterráneo, por una excepcional confluencia de lugares y de pueblos, se iba a producir, en el espacio de algunos milenios, la mezcla favorable gracias a la cual, sin perder nada de su fuerza ascensional, la razón llegaría a saber concordarse con los hechos, y la religión con la acción. Mesopotamia, Egipto, Hélade -pronto también Roma-, y por encima de todo (volveré a ello al final), el misterioso fermento judeo-eristiano, dando su forma espiritual a toda Europa.

Al pesimista le es fácil desdeñar este período extraordinario en civilizaciones que van derrumbándose una tras otra. Pero ¿no resulta mucho más científico reconocer, una vez más, bajo estas sucesivas oscilaciones, la grande espiral de la Vida elevarse irreversible, por relevos, siguiendo así la línea maestra de la Evolución? Susa, Memfis, Atenas, pudieron morir. Sin embargo, una consciencia del Universo. siempre en progresiva organización, pasa de una mano a otra mientras su empuje va creciendo.

Más adelante, al hablar de la planetización progresiva de la Noosfera, voy a dedicarme a restituir los demás fragmentos de Humanidad, la parte realmente importante y esencial que les correspondió en la construcción de esta plenitud alcanzada por la Tierra. En el momento presente de nuestra investigación habría que falsear, por sentimiento, los hechos, para no reconocer que, durante los tiempos históricos, el eje principal de la Antropogénesis ha pasado precisamente por el Occidente. Es en esta zona ardiente de crecimiento y de refundición universales en donde se ha hallado o, por lo menos, en donde ha debido ser hallado todo cuanto el Hombre ha hecho en esta época reciente. Y todo ello porque incluso lo que se conocía ya de otros sitios, desde el antaño remoto, no alcanzó un definitivo valor humano más que al incorporarse al sistema de ideas y de actividades europeas. No es una simple candidez celebrar como un gran acontecimiento el descubrimiento de América por Colón...

De hecho, desde hace seis mil años ha germinado alrededor del Mediterráneo una neo-Humanidad, la cual acaba de absorber en estos mismos momentos los últimos vestigios del mosaico neolítico; es decir, el brote de otra capa, la más apretada de todas, en la Noosfera.

Y la prueba está en que de una manera inevitable, de un extremo a otro del Mundo, todos los pueblos, para ser verdaderamente humanos o para llegar a serlo más aún, se han visto conducidos a plantearse las esperanzas y los problemas de la Tierra moderna en los mismos términos en que el Occidente llegó a formularse los.

### CAPÍTULO III

#### LA TIERRA MODERNA. CAMBIO DE EDAD

En todas las épocas, el Hombre ha creído hallarse ante una "encrucijada de la Historia". Y hasta cierto punto, considerada su situación sobre una espiral ascendente, no se equivocaba. Existen, sin embargo, determinados momentos en que esta impresión de transformación se hace más evidente y se convierte en particularmente justificada. Ciertamente, creemos no exagerar la importancia de nuestras contemporáneas existencias si estimamos que se está operando sobre las mismas un viraje tan profundo del Mundo que llega incluso a romperlas.

¿Y cuándo empezó este viraje? Esto es, naturalmente, imposible de ser definido con precisión. A la manera de un inmenso transatlántico, la masa humana no modifica su carrera más que de una forma gradual, de tal manera que nos es posible seguir desde muy atrás-desde el Renacimiento, por lo menos-los primeros temblores que indican el cambio de ruta. Pero existe, por lo menos, una cosa bien clara, y es que hacia el final del siglo XVIII el golpe de timón se había dado ya de una manera franca en Occidente. Desde entonces hemos entrado en un nuevo mundo, a pesar de nuestra propia obstinación en pretender ser los mismos que antes.

En primer lugar, los cambios económicos. Nuestra civilización, por muy evolucionada que estuviera, hace sólo doscientos años que se hallaba modelada, de manera fundamental, sobre el suelo y sobre el reparto de este suelo. El tipo de lo "bueno", el núcleo de la familia, el prototipo del Estado (¡e incluso del Universo!), era todavía, como la fue en los primeros tiempos de la Sociedad, el campo cultivado, la base territorial. Ahora bien: poco a poco, y por efecto de la "dinamización" del dinero, la propiedad se ha ido evaporando en un algo flúido e impersonal y tan fluctuante, que la fortuna de las naciones mismas nada tiene casi en común con sus fronteras.

Seguidamente, los cambios industriales. Hasta el siglo XVIII, y a pesar de las muchos perfeccionamientos aportados, sólo se conocía una única energía: el Fuego, y también una única energía mecánica a utilizar: los músculos, multiplicados por la máquina, de los hombres y de los animales. Pero ¡desde entonces...!

Y, finalmente, los cambios sociales, el despertar de las masas...

Con sólo la observación de estos signos exteriores ya estamos en situación de sospechar que el gran desorden en que vivimos en nuestro Occidente, desde la tempestad de la Revolución francesa, es debido a una causa más profunda y más noble que la que suponen las dificultades de un mundo a la búsqueda de algún perdido equilibrio. ¿Un naufragio? ¡Ah, no, no realmente! Por el contrario, el ulular de un mar desconocido en el que acabamos de entrar después de haber salido del puerto que nos abrigaba. Tal como me lo día un día Henri Breuil con su brusca y acostumbrada intuición, lo que nos agita actualmente, desde el punto de

vista intelectual, político e incluso espiritual, es muy simple: "Estamos acabando de desprendernos de las últimas amarras que nos retenían todavía en el Neolítico." Fórmula, de verdad, paradójica, pero luminosa. Cuanto más he llegado después a reflexionar sobre esta frase, tanto más he creído comprender que Breuil tenía razón.

Estamos pasando, en este mismo momento, por un cambio de Edad.

Edad de la Industria, Edad del Petróleo, de la Electricidad y del Átomo. Edad de la Máquina. Edad de las grandes colectividades y de la Ciencia... El porvenir decidirá acerca de cuál ha de ser el mejor calificativo para esta era en la que estamos entrando. Sin embargo, el adjetivo poco importa. Lo que cuenta, en cambio, es el hecho de podernos decir a nosotros mismas que, al precio de lo que estamos construyendo, un nuevo paso, un paso decisivo de la Vida, está a punto de realizarse en nosotros y alrededor de nosotros. Después de la larga maduración, que fue prosiguiéndose bajo la estatividad aparente de los siglos agrícolas, ha llegado finalmente una hora marcada por las inevitables angustias de otro cambio de estado. Existieron los primeros hombres para ver nuestros orígenes. Los habrá también para asistir a las grandes escenas del Final. La fortuna y el honor de nuestras propias y breves existencias consisten en nuestra coincidencia con esta nueva moda de la Noosfera.

En estas zonas confusas y tensas, en donde el Presente se mezcla con el Futuro, en un Mundo en ebullición hemos ahora aquí cara a cara con toda la magnitud, una magnitud hasta ahora jamás alcanzada, del Fenómeno humano. Es aquí o en ninguna otra parte, hoy o jamás, en este máximo y a esta proximidad, donde nos está permitido, mejor de lo que lo hubieran podido hacer los espíritus que se nos adelantaron, llegar a decir la importancia y apreciar el sentido de la Hominización. Contemplemos como es debido e intentemos comprender. Y para ello, abandonando la superficie, vamos a intentar descifrar la forma particular de este Espíritu naciente en el seno de la Tierra moderna.

Una Tierra humeante de fábricas, una Tierra trepidante de negocios, una Tierra vibrando con cien radiaciones nuevas. En definitiva, este gran organismo no vive más que por y para un alma nueva. Bajo el cambio de Edad, un cambio de Pensamiento. Ahora bien: ¿en dónde debemos buscar o colocar esta alteración renovadora y sutil que, sin modificar de manera apreciable nuestros cuerpos, ha hecho de nosotros unos seres nuevos? Pues solamente dentro de una nueva intuición que modifique en su totalidad la fisonomía del Universo en el que nos movemos o, dicho de otro modo, en un despertar.

Lo que en el espacio de cuatro o cinco generaciones nos ha hecho, dígame lo que se diga, tan diferentes de nuestros antecesores-tan ambiciosos, tan ansiosos también-no es, a buen seguro, el simple hecho de haber descubierto y dominado a unas nuevas fuerzas de la

Naturaleza. En el fondo, si no me equivoco, todo resulta de haber tenido conciencia del movimiento que nos arrastra, y con ello de habernos dado cuenta de los tremendos problemas planteados a partir del ejercicio reflexivo del esfuerzo humano.

## 1. EL DESCUBRIMIENTO DE LA EVOLUCIÓN

### A) LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO-TIEMPO

En todos y en cada uno de nosotros llegó a perderse el recuerdo de aquel momento en que, al entreabrir por vez primera los ojos, vimos la claridad y los objetos a un tiempo precipitarse, sin orden alguno, dentro de nosotros mismos, todo ello dentro de un mismo plan. Nos es necesario un gran esfuerzo para figurarnos aquel tiempo en que no sabíamos todavía leer, un remitirnos a la época en que el mundo no llegaba para nosotros a rebasar los muros de nuestra casa o el círculo familiar...

De manera semejante nos parece también increíble que hubieran podido existir hombres que pudieran dudar de que las estrellas se balancean por encima de nosotros a una distancia de siglos de luz, o que los contornos de la Vida se perfilan en los límites de nuestro horizonte a unos millones de años atrás.

Ello no obstante, nos basta abrir cualquiera de aquellos libros apenas amarillentos en los que los autores del siglo XVI y aún los del XVII se complacían en disertar acerca de la estructura de los mundos, para que constatemos con estupor que nuestros más remotos tatarabuelos tuvieron la impresión de hallarse perfectamente cómodos en un espacio cúbico en el que los astros daban vueltas circulares alrededor de la Tierra desde una época no superior a los seis milenios. Así es que, sin la menor molestia -y aun a pleno pulmón-, respiraron en el interior de una atmósfera cósmica que ahora nos asfixiaría ya desde el primer momento, y en unas perspectivas en cuyo interior nos sería ya imposible físicamente entrar.

Entre ellos y nosotros, ¿qué es, pues, lo que pasó?

No me es dado conocer, en modo alguno, otra escena más emocionante ni más reveladora de la realidad de una Noogénesis que aquella que nos presenta la inteligencia tendiendo, desde los orígenes, a cabalgar, poco a poco, por encima de la ilusión aprisionante de la Proximidad.

En el curso de esta lucha por el dominio de las dimensiones y del relieve del Universo, ha sido el Espacio el que ha cedido en primer lugar, y ello es natural, por ser el más tangible. De hecho, la primera partida en este terreno fue ganada cuando, hace ya mucho tiempo (sin duda, algún griego antes de Aristóteles), al doblar sobre sí mismo el aplanamiento aparente de todas las cosas, tuvo la intuición de la existencia de los Antípodas. Desde entonces, el firmamento se arrolló, a su vez, alrededor de la redondez de la Tierra. Sin embargo, el foco de las esferas estaba

mal situado. Y sólo muy recientemente, en los tiempos de Galileo, gracias a la ruptura del antiguo geocentrismo, los cielos se vieron libres para las interminables expansiones que les hemos reconocido después. La Tierra, simple grano de esta gran polvareda sideral. Así es como lo Inmenso se hizo posible, y como consecuencia emergió, simétricamente, lo Ínfimo.

Mucho más lentamente observable se mostró la profundidad de los siglos, por falta de puntos de referencia aparentes. Movimientos de los astros, formas de las montañas, naturaleza química de los cuerpos, ¿no parecía toda la Materia expresar en sus líneas un eterno presente? La Física del' siglo XVIII había sido impotente para hacer sentir a Pascal el abismo del Pasado. Para descubrir la edad real de la Tierra, y seguidamente la de los elementos, era necesario que el Hombre se interesara fortuitamente por un objeto de movilidad media: la Vida, por ejemplo, o incluso los volcanes. Es así, pues, cómo, a través de una débil grieta, la de la "Historia Natural", recién nacida, y a partir del siglo XVIII, la luz empezó a filtrarse hacia los grandes fondos, bajo nuestros pies. Muy modesta era todavía en estos inicios la duración considerada para la formación del Mundo. Pero, por lo menos, el impulso estaba dado ya, la salida abierta. Después de las murallas del Espacio cuarteadas por el Renacimiento, era ya la base (¡y, por consiguiente, el techo!) del Tiempo la que, a partir de Buffon, empezó a tomar movimiento. Desde entonces, bajo la presión incesante de los hechos, el proceso no ha hecho más que acelerarse. Desde hace ya cerca de doscientos años se está operando la distensión, y a pesar de ello no se ha llegado todavía a reflejar las espirales del Mundo. Cada vez mayor distancia entre las vueltas, y siempre nuevas vueltas que van apareciendo más profundas...

Ahora bien: en estos primeros estadios del despertar humano hacia las inmensidades cósmicas, Espacio y Tiempo, por grandes que fueran, quedaban homogéneos en sí mismos y, al propio tiempo, independientes el uno del otro. Dos receptáculos separados, cada vez más dilatados, pero en los cuales, sin embargo, las cosas se amontonaban y flotaban sin un orden físicamente definido.

Los dos compartimentos se fueron ampliando incesantemente. De todos modos, en el interior de cada uno, los objetos parecían ser tan libremente transponibles como antes. ¿No podían, en realidad, estar colocados acá o acullá indiferentemente? ¿Adelantados, atrasados, incluso suprimidos a voluntad? Si es verdad que no se especulaba de una manera formal sobre este juego de las ideas, por lo menos no se concebía aún de manera clara hasta qué punto ni por qué había de ser imposible. He aquí un problema que no se planteaba.

No fue sino hasta pleno siglo XIX, bajo la influencia nuevamente de la Biología, cuando empezó a surgir finalmente la luz, al descubrirse la coherencia irreversible de todo cuanto existe. Los encadenamientos de la Vida, y bien poco después, los encadenamientos de la Materia. La más

pequeña molécula de carbón resultaba ser función, por naturaleza y posición, de todo el proceso sideral; y el más pequeño de los Protozoos, tan mezclado estructuralmente a la trama de la Vida, que su existencia no podría ser anulada sin que se deshiciera ipso facto la red completa de la Biosfera. La distribución, la sucesión y la solidaridad de los seres naciendo de su concrecencia en una génesis común. El Tiempo y el Espacio uniéndose orgánicamente para tejer, ambos a la vez, la Trama del Universo... He aquí, pues, dónde nos hallamos, he aquí lo que hoy nos es dado percibir.

Desde el punto de vista psicológico, ¿qué es lo que se oculta bajo esta iniciación?

Si de verdad toda la Historia no estuviera ante nosotros, enteramente, para garantizarnos el hecho de que una verdad, desde que se vio por vez primera, aunque fuera por obra de un solo espíritu, acaba siempre por imponerse a la totalidad de la conciencia humana, habría motivo para descorazonarse o impacientarse ante el hecho de que tantas inteligencias, incluso no mediocres, continúen hoy todavía cerradas a la idea de la Evolución. La Evolución, para muchos todavía, no es sino el Transformismo, y el Transformismo, en sí mismo, no es más que una antigua hipótesis darwiniana, tan local y caduca como la concepción laplaciana del sistema solar, o la deriva wegeneriana de los continentes. Ciegos verdaderamente aquellos que no ven la amplitud de un movimiento con el cual el orbe, rebasando ya de manera infinita las Ciencias Naturales, ha ganado e invadido, sucesivamente alrededor de ellos mismos, la Química, la Física, la Sociología e incluso las Matemáticas y la historia de las Religiones. Uno tras otro, todos los conocimientos humanos se cuartejan, arrastrados en su conjunto por una misma corriente de fondo, hacia el estudio de algún desarrollo. La Evolución, ¿una teoría, un sistema, una hipótesis? De ninguna manera, mucho más que esto: una condición general a la cual deben doblegarse y, además, para ser posibles y verdaderas, todas las teorías, todas las hipótesis, todos los sistemas. Una luz esclareciendo todos los hechos, una curvatura a la cual deben amoldarse todos los rasgos: he aquí lo que es la Evolución.

Desde hace siglo y medio está a punto de realizarse en nuestros espíritus el acontecimiento tal vez más prodigioso jamás registrado por la Historia: el acceso definitivo de la Conciencia hacia un cuadro de dimensiones nuevas, y como consecuencia, el nacimiento de un Universo completamente renovado, sin un cambio de sus líneas ni de sus pliegues, por una simple transformación de su trama íntima.

Hasta entonces el Mundo, estático y desmenuzable, parecía descansar sobre los tres ejes de su geometría. Ahora, en cambio, se mantiene gracias a una fluencia única.

Aquello que constituye y clasifica a un hombre como "moderno" (y en este sentido, una gran masa de nuestros contemporáneos no es todavía moderna) es el hecho de haber sido capaz de ser sensible a la percepción, no ya del Espacio, no ya del Tiempo, sino de la Duración, o lo que viene a ser lo mismo, del Espacio-tiempo biológico, y es también el de hallarse, como consecuencia, incapaz de percibir nada de otra manera diferente, nada, empezando por sí misma.

Este es el último paso que nos hace entrar de lleno en el corazón de la metamorfosis.

## B) EL ENVOLVIMIENTO DE LA DURACIÓN

Evidentemente, el hombre no podía llegar a percibir alrededor suyo la Evolución sin sentirse de alguna manera involucrado en ella. Y esto lo demostró Darwin claramente. A pesar de ello, si se observa el progreso de los puntos de vista transformistas desde el siglo pasado, uno queda sorprendido al verificar de qué manera tan ingenua tantos naturalistas y físicos pudieron, desde el principio, imaginarse que escapaban ellos mismos a la corriente universal que acababan de descubrir. De una manera casi inevitable, el sujeto y el objeto tienden a separarse uno de otro en el acto del conocimiento. Estamos continuamente inclinados a aislarnos de las cosas y de los acontecimientos que nos rodean, hasta el punto de verlos como desde fuera, bien abrigados dentro de un observatorio, en cuyo interior no llegarían a alcanzarnos; espectadores, y no elementos o protagonistas de lo que está sucediendo. Es así como se explica que, una vez planteado el problema de los orígenes humanos por los mismos encadenamientos vitales, éste se haya limitado por tanto tiempo a su cara somática, corporal. Es cierto que una larga herencia animal podría haber modelado nuestros miembros. Por su parte, nuestro Espíritu emergía siempre a partir de un juego cuyas bazas contemplaba.

Por muy materialistas que hubieran sido los primeros evolucionistas, nunca les vino a las mentes la idea de que su inteligencia de sabios no tuviera nada que ver, en sí misma, con la Evolución.

Ahora bien: en este estadio de su posición, se hallaba todavía a la mitad del camino de su verdad.

Desde la primera de estas páginas no hice otra cosa que realizar un intento de demostración de lo que sigue: las fibras de la Cosmogénesis piden continuarse en nosotros, por razones invencibles de coherencia y de homogeneidad, en algo que es más profundo que la carne y el hueso. No; una vez metidos en la corriente vital, no estamos sólo embarcados o arrastrados por la superficie material de nuestro ser. Por el contrario, el Espacio-tiempo, como si se tratara de un flúido sutil, después de haber anegado nuestros cuerpos, penetra en el fondo de nuestra alma hasta llenarla, hasta impregnarla. Se mezcla a sus fuerzas hasta el punto de que ella misma no sabe ya cómo llegar a distinguir aquello de sus propios pensamientos. Nada puede ya escapar a este flujo para aquel

que sabe ver, dado que no puede ser definido más que en función del acrecentamiento de la conciencia, aunque fuera en la cima misma de nuestro ser. El acto mismo mediante el cual la fina punta de nuestro espíritu penetra en el absoluto, ¿no es precisamente un fenómeno de emersión? En suma, pues, la Evolución, reconocida ya al principio de un solo punto y lugar, y después extendida forzosamente a todo el volumen inorgánico y orgánico de la Materia, está a punto de penetrar, lo queramos o no, en las zonas psíquicas del Mundo, y ello mediante la transferencia hacia las construcciones espirituales de la Vida no sólo de la trama, sino de la "primacía"- cósmica, hasta ahora reservada por la Ciencia a los enmarañados torbellinos del antiguo "éter".

Y, en efecto, ¿cómo incorporar el Pensamiento al flujo orgánico del Espacio-tiempo sin sentirnos forzados a reconocerle un primer lugar en el proceso? ¿Cómo imaginar una Cosmogénesis extendida al Espíritu sin que podamos evitar hallarnos de golpe enfrente de una Noogénesis?

Ya no sólo, pues, el Pensamiento formando parte de la Evolución bajo el aspecto de una anomalía o de un epifenómeno, sino una Evolución de tal manera reductible perfectamente e identificable a una marcha hacia el Pensamiento, que el mismo movimiento de nuestra alma puede expresar y medir los progresos mismos de la Evolución. En realidad, y siguiendo la fuerte expresión de Julián Huxley, el Hombre descubriendo que su propio ser no es otra cosa que la Evolución convertida en consciente de sí misma... En tanto no lleguen a estar colocados en esta perspectiva, nunca, me parece, nuestros espíritus modernos (precisamente por ser modernos y en tanto que modernos) podrán hallar descanso. Y ello por el hecho de que en esta cima, y sólo en ella, le esperan el descanso y la iluminación.

### C) LA ILUMINACIÓN

En la conciencia de cada uno de nosotros es la Evolución la que se percibe a sí misma al hacerse reflexiva.

A partir de este punto de vista, destinado, según me imagino, a llegar a ser tan instintivo y familiar como para un bebé la percepción de la tercera dimensión espacial, resurge en el mundo una nueva claridad, incesantemente ordenada, irradiante así a partir de nosotros mismos.

Hemos seguido, paso a paso, desde la "Tierra juvenil" y por vía ascendente, los sucesivos progresos de la Consciencia dentro de la Materia en vías de organización. Una vez llegados a la cumbre, podemos ahora volver a intentar, mediante una mirada hacia atrás, abrazar de un solo golpe de vista descendiente la total ordenación de las cosas. De hecho, la contraprueba es decisiva y la armonía perfecta. Si lo miramos desde otro punto de vista cualquiera, nos encontramos con algo ahogado, algo "cojo", y ello porque el pensamiento humano no puede hallar su emplazamiento natural-un emplazamiento genético-en el paisaje. Así, pues, de arriba abajo, y a partir de nuestra alma. inclusive,

las líneas se continúan o retroceden sin torsión ni rotura alguna. De arriba abajo, una triple unidad se prosigue y se desarrolla: unidad de estructura, unidad de mecanismo, unidad de movimiento.

a) Unidad de estructura

El "verticilo", el "abanico"...

A todas las escalas, este dibujo se nos aparecía sobre el Árbol de la Vida... Lo habíamos encontrado en los orígenes de la Humanidad y en el de las principales oleadas humanas. Bajo nuestra mirada se había proseguido hasta las ramificaciones de compleja naturaleza, en las que hoy se mezclan las naciones y las razas. Ahora, nuestra mirada, más sensible y mejor acomodada, llega a discernir el mismo motivo, siempre el mismo, bajo formas cada vez más inmateriales y próximas.

Por simple costumbre llegamos a dividir nuestro mundo humano en compartimentos constituidos por "realidades" diferentes: lo natural y lo artificial, lo físico y lo moral, lo orgánico y lo jurídico...

Dentro de un Espacio-tiempo extendido legítima y obligatoriamente a los movimientos de nuestro propio espíritu, las fronteras entre los términos opuestos de cada uno de estos emparejamientos tiende a desvanecerse. ¿Cómo puede existir, en efecto, una gran diferencia, desde el punto de vista de las expansiones de la Vida, entre un vertebrado, que perfecciona sus extremidades, que puede llegar a convertirlas en aletas y el aviador deslizándose con unas alas que él mismo llegó a crear ingeniosamente? ¿En qué aspecto el juego terrible e ineluctable de las energías del corazón puede ser menos real, físicamente, que la atracción universal? Y, finalmente aún, ¿qué pueden representar, en verdad, por muy convencionales y cambiantes que sean en la superficie, las intrincaciones de nuestros cuadros sociales, sino el esfuerzo para decantar aquello que llegará a ser un día las leyes estructurales de la Noosfera?... En su esencia, y con tal que mantengan sus conexiones vitales con la corriente ascendente de las profundidades del pasado, corriente artificial, moral y jurídica, ¿no serían precisa y simplemente lo natural, lo físico y lo orgánico hominizados?

Desde este punto de vista, que es el de la futura Historia Natural del Mundo, las distinciones que mantengamos todavía por costumbre y con el riesgo de compartimentar indebidamente el Mundo pierden su valor. Y a partir de entonces, el abanico evolutivo reaparece, se continúa, hasta englobarnos a nosotros mismos, en los mil fenómenos sociales que nunca hubiéramos supuesto tan estrechamente ligados a la Biología: en la formación y diseminación de las lenguas; en el desarrollo y la diferenciación de las nuevas industrias; en el establecimiento y la propagación de las doctrinas filosóficas y religiosas... Una mirada superficial no verá, en estas gavillas de la actividad humana, más que una réplica debilitada y accidental de las aventuras de la Vida. Registrará

sin discusiones de ninguna clase este extraño paralelismo, o lo pondrá verbalmente a cuenta de alguna necesidad abstracta.

Para un espíritu despierto al sentido completo de la Evolución, la inexplicable similitud que hemos anotado se resuelve en identidad: identidad de una estructura que, bajo formas distintas, se prolonga de abajo arriba, de nivel en nivel, desde las raíces hasta la flor, gracias a la continuidad orgánica del Movimiento o, lo que viene a ser lo mismo, por la unidad orgánica del Medio.

El Fenómeno Social: culminación, que no atenuación del Fenómeno Biológico.

b) Unidad de mecanismo

"Tanteo" e "invención"...

Al describir la aparición sucesiva de los grupos zoológicos fue a estas mismas palabras a las que recurrimos de manera instintiva, cuando chocamos con el hecho de las "mutaciones".

Pero ¿qué es lo que valían en realidad estas expresiones, cargadas todas ellas, quizá, de antropomorfismo?

La mutación reaparece, de manera innegable, en el origen mismo de los abanicos de instituciones y de ideas que se entrecruzan para constituir la sociedad humana. Reaparece por todas partes a nuestro alrededor, justamente bajo aquellas dos formas que adivina la Biología, y entre las cuales ella misma duda: aquí, mutaciones rigurosamente limitadas a un foco único; allá, "mutaciones de masas", arrastrando de golpe, como una corriente, bloques enteros de Humanidad. Pero aquí, dado que el fenómeno tiene lugar dentro de nosotros mismos, y por el hecho de verlo en pleno funcionamiento, la luz se nos hace decisiva. Entonces podemos darnos cuenta de que no nos equivocamos al interpretar de una forma activa y finalista los progresivos saltos de la Vida. Y ello porque, al fin y al cabo, si de verdad nuestras construcciones "artificiales" no son sino de legítima continuación de nuestra propia filogenia, de manera legítima también, la invención, este acto revolucionario del que emergen, una tras otra, las creaciones de nuestro pensamiento, puede ser considerada como una prolongación en forma reflexiva del mecanismo oscuro, por medio del cual toda forma nueva germinó siempre sobre el tronco de la Vida.

No ya metáfora, sino analogía, fundada ésta en la naturaleza. Es decir, una misma cosa, aquí y allá, aunque mejor definible, simplemente, al estado hominizado.

Y por este motivo, también aquí, es la luz, reflejada sobre sí misma, la que vuelve a surgir y la que, de un solo golpe, redesciende hasta los límites inferiores del Pasado. Pero, en esta ocasión, lo que ilumina su haz desde nosotros mismos hasta lo más ínfimo ya no es un juego inacabable de verticilos superpuestos: es un largo desfile de

descubrimientos. Sobre una misma trayectoria de fuego, los tanteos instintivos de la primera célula llegan a alcanzar a los sabios tanteos de nuestros laboratorios. Inclinémonos, pues, con respeto ante el soplo que hincha nuestros corazones hacia todas las ansias de "intentarlo todo y de descubrirlo todo". La onda que sentimos pasar no se formó, en modo alguno, en nosotros mismos. Nos llega de muy lejos, puesto que arrancó en el mismo momento que la luz de las primeras estrellas. Nos alcanza asimismo después de haberlo creado todo a través de su camino. El espíritu de búsqueda y de conquista es el alma permanente de la Evolución.

Y como consecuencia y a lo largo del curso de los tiempos

c) Unidad de movimiento

"Ascensión y expansión de conciencia".

El Hombre, no ya dentro del Universo, como lo habíamos creído ingenuamente, sino, lo que es mucho más hermoso, él mismo como flecha ascendente de la gran síntesis biológica. El Hombre constituyendo por sí solo la recién nacida, la más nueva, la más complicada y la más matizada de las Capas sucesivas de la Vida.

Todo esto no es más que la visión fundamental. Y no es necesario que insista ya sobre lo mismo.

Sin embargo, esta visión-tengamos cuidado-no adquiere su valor pleno, o incluso no es defendible, más que por una iluminación simultánea en nosotros de las leyes y las condiciones de la Herencia.

La Herencia...

Tuve ya la ocasión de decirlo antes: ignoramos todavía cómo se forman, se acumulan y se transmiten los caracteres en el secreto de los gérmenes orgánicos. O aún mejor, tanto si se trata de Plantas como de Animales, la Biología no llegó aún a compatibilizar la actividad espontánea de los individuos con el determinismo ciego de los genes, en lo que hace referencia a la génesis de los phyla. De tal manera que, en su impotencia para reconciliar los dos términos expuestos, se inclinaría a constituir el ser vivo como un testimonio pasivo e impotente de las transformaciones que experimenta, sin ser responsable de las mismas y sin poder tampoco influirlas.

Pero entonces, y nos hallamos aquí en el buen momento para hallar la norma del problema, ¿qué representa en la filogenia humana el papel, por lo demás tan evidente, de las fuerzas de invención?

Aquello que la Evolución llega a percibir de sí misma en el Hombre, al hacerse reflexiva en él, basta para disipar, o por lo menos, para corregir estas apariencias tan paradójicas.

Con toda seguridad, todos sentimos en el fondo de nuestro ser el peso o la reserva de las potencias ocultas, buenas o malas, esta especie de

"quantum" definido o incambiable, recibido del Pasado de una vez para siempre. Pero lo que vemos de una manera no menos clara es asimismo el hecho de que del uso más o menos industrioso de estas energías depende la ulterior progresión de la onda vital hacia más allá de nosotros mismos. ¿Cómo podríamos dudar de ello cuando, directamente, bajo nuestra mirada, vemos a estas energías almacenarse irreversiblemente, a través de todos los "canales" de la tradición, en la más alta forma de Vida accesible a nuestra experiencia; es decir, en la Memoria y en la Inteligencia colectiva de la Biota humana? Tradición, Enseñanza, Educación. Siempre bajo la influencia de nuestro menosprecio acerca de lo "artificial", consideramos de manera instintiva que estas funciones sociales no son más que imágenes atenuadas, casi como parodias, de aquello que acontece en la formación natural de las Especies. Si en realidad la Noosfera no resulta ser una ilusión, ¿no es mucho más justo reconocer en estas comunicaciones e intercambios de ideas aquella forma superior en la que se llegan a fijar en nosotros los módulos menos tenues de enriquecimiento biológico por aditividad?

En suma, pues, cuanto más llega a emerger el ser vivo de las masas anónimas por la irradiación propia de su consciencia, tanto mayor llega a ser, por la vía de la educación y de la imitación, la parte transmisible salvable de su actividad. Desde este punto de vista, el Hombre no representa sino un caso extremo de transformación. La herencia, transportada por el Hombre hacia la capa pensante de la Tierra, sin dejar de ser germinal (o cromosómica) en el individuo, se encuentra emigrada, por lo más vivo de sí misma, hacia un organismo reflexivo, colectivo y permanente, en el que la filogenia se confunde con la ontogenia. Desde la cadena de las células pasa hacia las capas circunterrestres de la Noosfera. Nada de extraño, pues, que a partir de este momento, y gracias a los caracteres del nuevo ambiente, esta herencia se reduzca en su flor a la transmisión pura y simple de los tesoros espirituales adquiridos.

La Herencia, en definitiva, de pasiva que ella pudo ser antes de la Reflexión, se convirtió en supremamente activa, bajo su forma "noosférica", al hominizarse.

No basta, pues, decir, como lo hicimos, que la Evolución, al convertirse en consciente de sí misma al fondo de nuestro ser, no tiene más que mirarse en el espejo para percibirse hasta sus profundidades y para descifrarse. Ella se hace, además, libre de disponer de sí misma, de darse o de renunciarse. Ya no sólo llegamos a leer en nuestros actos más nimios el secreto de sus actividades. También y por lo menos en una porción elemental, la tenemos en nuestras propias manos: responsables con ello de su pasado ante su porvenir.

¿Grandeza o servidumbre?

He aquí todo el problema de la acción.

## 2. EL PROBLEMA DE LA ACCIÓN

### A) LA INQUIETUD MODERNA

Resulta imposible acceder hasta un medio fundamentalmente nuevo sin pasar por las angustias interiores de una metamorfosis. ¿No llega a aterrorizarse un niño cuando abre por vez primera sus ojos?... Nuestro espíritu debe renunciar a la comodidad de las estrecheces familiares si quiere acomodarse a unas direcciones y a unos horizontes engrandecidos hasta lo desmesurado. Debe volver a crear un nuevo equilibrio para todo cuanto había ordenado de una manera cuidadosa en el fondo de su pequeña interioridad. Deslumbramiento a la salida de una confinada oscuridad. Emoción al emerger bruscamente en la cumbre de una torre. Vértigo y desorientación... Toda la psicología de la inquietud moderna unida a la brusca confrontación con el Espacio-tiempo.

Es un hecho evidente el que, bajo su firma primordial, la ansiedad humana esté ligada con la aparición misma de la Reflexión, y, por tanto, que sea tan antigua como el mismo Hombre. Pero menos todavía podemos dudar de manera seria, pienso yo, de que, bajo el efecto de una Reflexión que se socializa, los hombres de hoy lleguen a estar particularmente inquietos, más aún de lo que lo estuvieron en ningún momento de la Historia. Consciente, o inesperada, la angustia, una angustia fundamental del ser, atraviesa, a pesar de las sonrisas, el fondo de los corazones al final de todas nuestras conversaciones. Poco importa en realidad el hecho de que en nosotros la raíz de esta ansiedad pueda estar reconocida de una manera precisa. Algo nos amenaza, algo nos falta más que nunca, sin que sepamos exactamente de lo que se trata.

Intentemos, pues, poco a poco, localizar el origen de este malestar, decantando las causas ilegítimas del desequilibrio hasta descubrir el sitio doloroso sobre el cual debemos aplicar el remedio, si éste existe en realidad.

En un primer grado, el más corriente, el "mal del Espacio-tiempo" se manifiesta por una sensación de aplastamiento y de inutilidad de cara alas cósmicas enormidades. Enormidad del Espacio, más tangible él, y, por tanto, más \_ impresionante. ¿Quién de nosotros se ha atrevido, aun por una sola vez en su vida, a contemplar cara a cara, a intentar "vivir" en un Universo formado por galaxias que se van espaciando a una velocidad de cien mil años de luz? ¿Quién aquel que, habiéndolo realmente intentado, no salió de su experiencia con una tremenda alteración en una u otra de sus creencias? ¿Y quién, incluso cuando intentó cerrar los ojos hacia todo cuanto los astrónomos nos van descubriendo implacablemente, no ha sentido, aunque fuera confusamente, una sombra gigante proyectarse sobre la serenidad de sus alegrías? Enormidad de la Duración también: ya sea actuando con efectos de abismo respecto de aquellas, todavía poco numerosos, que han llegado a percibirla; ya sea, de manera más normal (sobre aquellos

que la ven mal), actuando por sus efectos desesperantes de inestabilidad y de monotonía. Acontecimientos que se van sucediendo en círculo, caminos indefinidos que se entrecruzan sin conducir a ninguna parte. Enormidad, finalmente, y correlativa del Número: número enloquecedor de todo cuanto ha sido, de todo cuanto es y de todo cuanto será necesario para llenar el Espacio y el Tiempo. Un Océano en el cual tenemos la sensación de disolvernó de una manera tanto más irresistible cuanto más nos sentimos lúcidamente vivos. El ejercicio de situarnos conscientemente en el interior de un millar de hombres o simplemente dentro de una muchedumbre...

Mal, por tanto, de la multitud y de la inmensidad.

Estimo que el mundo moderno, para superar esta primera forma de su inquietud, no puede hacer más que una sola cosa: llegar sin vacilación alguna hasta el máximo de su intuición.

Inmóviles o ciegos (durante el largo tiempo, quiero decir, en que creemos verlos inmóviles o ciegos), el Tiempo y el Espacio resultan ser innegablemente espantosos. Aquello que desde entonces podría convertir en peligrosa nuestra iniciación en las verdaderas dimensiones del Mundo sería precisamente aquello que la dejara inacabada; es decir, privada de su complemento y de su correctivo necesarios: la percepción de una Evolución que anime tales dimensiones. ¡Qué poco nos importarán, por el contrario, la pluralidad vertiginosa y el alejamiento fantástico de las estrellas si este Inmenso, simétrico de lo Ínfimo, no tiene otra función que la de equilibrar la capa intermedia, en donde, y allí solamente, en el término medio, la Vida puede llegar a edificarse químicamente! ¡Qué nos importarán los millones de años y los millares de seres que nos precedieron, si estas gotas innumerables constituyen de por sí una corriente que nos empuja hacia adelante! Nuestra conciencia se evaporaría como anulada dentro de las expansiones ilimitadas de un Universo estático o eternamente móvil. Por el contrario, esta misma conciencia encuentra su propia fortaleza al hallarse sumergida en un flujo que, por inverosímilmente amplio que sea, no es sólo porvenir, sino génesis, lo que es de verdad muy diferente. El Tiempo y el Espacio, ciertamente, llegan a humanizarse en cuanto aparece un movimiento definido que les dé una total fisonomía.

"Nada nuevo bajo el sol", dicen los desesperados. Pero entonces, tú, Hombre, Hombre pensante, ¿cómo puedes encontrarte a ti mismo, a menos de renegar de tu propia idea, emergiendo un día por encima de la animalidad? "Nada, en todo caso, ha cambiado; nada cambia ya desde el origen de la Historia." Pero entonces, tú, Hombre del siglo XX, ¿cómo es que despiertas a unos horizontes y, por tanto, a unos temores que tus padres jamás conocieron?

En verdad, la mitad de nuestro malestar presente se transformaría en alegría si nos decidiéramos solamente, dóciles ante los hechos, a situar

dentro de una Noogénesis la esencia y la medida de nuestras modernas cosmogonías. Ninguna duda posible existe a lo largo de este eje. El Universo siempre se ha movido, y en este mismo momento continúa moviéndose.

Pero mañana, ¿continuará aún moviéndose?...

Es aquí, y sólo aquí, en este punto de vista, en el que, al sustituirse el presente en futuro, las verificaciones de la Ciencia han de ceder su lugar a las anticipaciones de una fe; aquí deben y pueden empezar de manera legítima nuestras perplejidades. ¿Mañana?... Pero ¿quién nos puede garantizar la existencia de un mañana? Y sin la seguridad de que este mañana exista, ¿podemos continuar viviendo nosotros, en quienes por vez primera quizá en todo el Universo se despertó el terrible don de ver hacia adelante?

Mal del "callejón sin salida", angustia de sentirse encerrado...

Esta vez, finalmente, hemos puesto el dedo en la llaga.

Ya he dicho que aquello que hace al mundo en que vivimos específicamente moderno, es el hecho de haber descubierto la Evolución alrededor de él y en él mismo. Aquello que en la misma raíz inquieta al mundo moderno, puedo añadir ahora, es el hecho de no estar seguro, y el de no poder llegar a ver cómo se podría nunca estar seguro de que exista una salida -la salida conveniente- para esta Evolución.

Ahora bien: ¿qué es lo que debe ser el porvenir para que lleguemos a tener la fuerza, o incluso la alegría, de aceptar sus perspectivas y de soportar su peso?

Examinemos, pues, el conjunto de la situación con el objeto de constreñir de manera más precisa el problema y, con ello, ver si existe tal remedio.

## B) EXIGENCIAS DE FUTURO

Un tiempo existió en que la Vida gobernaba sólo a esclavos o a niños. Para poder avanzar le bastaba sólo alimentar oscuros instintos. El cebo de los alimentos. Los cuidados de la reproducción. Una lucha semiconfusa para mantenerse a la luz, izándose por encima de los demás, a riesgo de ahogarlos. El conjunto ascendía entonces de una manera automática y débil, como la resultante de una suma intensa de egoísmos utilizables. Un tiempo existió también-y nosotros lo hemos casi conocido-en el que los trabajadores y los desheredados aceptaban sin reflexión la suerte que los esclavizaba al resto de la sociedad.

Ahora bien: con el primer rayo de Pensamiento aparecido sobre la Tierra, la Vida encontróse con el hecho de haber generado un poder capaz de criticarla y de juzgarla. Riesgo éste formidable por mucho tiempo adormecido, pero cuyos primeros peligros estallan ante nuestro primer despertar a la idea de Evolución. Como los hijos que se hicieron mayores, como unos obreros convertidos en "conscientes", estamos en

condiciones de descubrir que un algo se desarrolla en el Mundo, por medio de nosotros mismos, quizá a nuestra propia cuenta. Y lo que es aún más grave, nos damos cuenta de que en esta grande partida emprendida, nosotros somos a la vez los jugadores, los naipes y la apuesta. Nada ya podría continuar si abandonamos nuestra mesa de juego. Aunque nada tampoco nos puede obligar a quedarnos sentados en ella. Y este juego, ¿vale la pena? ¿O es que estamos engañados?... Problema éste apenas formulado todavía en el corazón del Hombre, habituado desde hace centenares de siglos a "andar". Sin embargo, problema también cuyo simple murmullo anuncia de manera infalible las próximas riñas. El siglo pasado conoció las primeras huelgas sistemáticas en las fábricas. El siglo próximo no se terminará sin una amenaza de huelga en la Noosfera.

Los elementos del Mundo, negándose a servir al Mundo por el hecho de pensar. O más exactamente aún, el Mundo negándose a sí mismo al darse cuenta de sí mismo gracias a la Reflexión. He aquí el peligro. Bajo la inquietud moderna, lo que realmente se está formando y está creciendo no es más que una crisis orgánica de la Evolución.

Y en estos momentos, ¿bajo qué precio, bajo cuáles bases contractuales se restaurará el orden? Aquí está, con toda evidencia, el centro del problema.

Un punto aparece claro, en medio de las disposiciones críticas de nuestro espíritu, tal como las sentimos en la actualidad. No nos doblegaremos a la tarea puesta en nuestras manos para hacer avanzar a la Noogénesis más que con una condición: la de que el esfuerzo que se nos pide tenga posibilidades de éxito y de conducirnos lo más lejos posible. El animal puede lanzarse, sin posible deliberación, hacia un callejón sin salida o hacia el abismo. El Hombre nunca dará un paso hacia una dirección que sepa de antemano estar cerrada. Y he aquí precisamente el mal que nos conturba.

Una vez considerado esto, ¿qué es lo que se necesita como mínimo para que la vía pueda decirse que está abierta ante nosotros? Una sola cosa, pero una cosa que lo es todo. Y ello consiste en que nos sean asegurados el espacio y las posibilidades de realizarnos, es decir, de llegar progresando (directa o indirectamente, individual o colectivamente), hasta la meta de nosotros mismos. Percepción elemental, salario de base, lo que significa, no obstante, una enorme exigencia. La meta del Pensamiento, sea como sea; pero ¿no consiste ella misma en el límite superior, todavía inimaginable, de una vía convergente propagándose interminablemente hacia más arriba? La meta del Pensamiento; pero ¿no consiste precisamente en no tener meta ninguna? La Conciencia, única en este sentido entre todas las energías del Universo, posee una magnitud en virtud de la cual resulta inconcebible, e incluso contradictorio suponer que pueda detenerse o aun enrollarse sobre sí misma. Los puntos críticos que se hallan en

marcha serán tan abundantes como se quiera. Pero la detención o la reversión, imposibles; y esto por la sencilla razón de que todo acrecentamiento de visión interna resulta ser esencialmente el germen de una nueva visión que incluye todas las demás y que empuja todavía más hacia adelante.

De ahí esta situación tan notable de nuestro espíritu, que, por el mismo hecho de llegar a descubrir ante él infinitos horizontes, no podría moverse sino por la esperanza de llegar por algo propio de sí mismo a una consumación suprema, sin la cual se encontraría, con toda legitimidad, truncado, incompleto, engañado. Así, por la misma naturaleza de la obra en construcción, y, consecuentemente, por la exigencia misma del obrero, la Muerte total, el Muro infranqueable contra el cual chocaría la Conciencia para desaparecer definitivamente, son, pues, incompatibles con el mecanismo de la actividad reflexiva, cuyo resorte llegaría con ello a romper inmediatamente.

Cuanto más llegue el Hombre a ser Hombre, tanto menos aceptará moverse en otra dirección que no sea aquella que lleva hacia lo interminablemente o indestructiblemente nuevo. Es así como algún "absoluto" se halla implicado en el juego mismo de sus propias operaciones.

Después de todo esto, algunos espíritus "positivos y críticos" podrán ir proclamando que la nueva generación, menos cándida que la anterior, ya no puede creer en un porvenir ni en un perfeccionamiento del Mundo. Los que escriben y repiten tales cosas, ¿han llegado a pensar siquiera que si tuvieran razón, cualquier movimiento espiritual quedaría virtualmente detenido en nuestra Tierra? Parecen creer que la vida, privada de la luz y de la esperanza, de la atracción de un futuro inextinguible, continuaría tranquilamente su ciclo. Error... Durante algunos años, y por simple costumbre, quizá algunas flores y algunos frutos. Pero el tronco se hallaría pronto separado de sus raíces. Incluso infusa de nuevas energías materiales, incluso bajo el aguijón del miedo o de un deseo inmediato, la Humanidad, sin el gusto de vivir, pronto cesaría de inventar y de crear para aplicarlo a una obra que sabría condenada de antemano. Por náusea o por protesta, alcanzada así en el mismo manantial de un impulso de sostén, llegaría a disgregarse y se convertiría en polvo.

Menos posible aún que el hecho de que nuestra inteligencia pudiera escapar a las entrevistas perspectivas del Espacio-Tiempo, el de que nuestros labios pudieran olvidar, por haberlo gustado ya una vez, el sabor de un Progreso universal y duradero.

Si el Progreso es un mito, es decir, si ante nuestro trabajo pudiéramos decir: "¿Todo esto para qué?", nuestro esfuerzo caducaría, arrastrando en su caída a toda la Evolución, puesto que ella está constituida ahora por nosotros mismos.

### C) EL DILEMA Y LA OPCIÓN

Henos aquí ahora, y por el hecho mismo de haber medido la gravedad verdaderamente cósmica del mal que nos trastorna, en posesión del remedio que puede curar nuestra ansiedad. "Es que el Mundo, después de haberse dinamizado hasta el Hombre, ¿terminó por detenerse? O más, si todavía nos movemos, ¿no quiere ella indicar que nos encontramos aún en la comente?..."

La respuesta a esta inquietud del Mundo moderno surge por sí sola de la simple formulación del dilema en que nos encerró el análisis de nuestra Acción.

"O la Naturaleza está cerrada a nuestras exigencias de futuro, y entonces el Pensamiento, fruto de millones y millones de años de esfuerzo, se ahoga en sí mismo ya recién nacido dentro de un Universo absurda que aborta sobre sí..."

No existe, en modo alguno, dígase lo que se quiera, "una energía de desesperación". Estas palabras no significan otra cosa, en verdad, que un paroxismo de esperanza frustrada. Cualquier energía consciente está construida (por ser un amor) a base de esperanza.

"O existe una apertura, una superalma por encima de nuestras almas; pero entonces esta salida, para que consintamos en utilizarla, debe abrirse sin restricción alguna hacia unas espacios psíquicos que nada pueda limitar dentro de un Universo del cual podamos fiarnos totalmente.

Optimismo y pesimismo absolutos. Entre ambas, ninguna posible solución media, dado que por naturaleza el Progreso lo es todo o es nada. Dos direcciones, y sólo dos, una hacia lo alto, la otra hacia abajo, sin ninguna posibilidad de quedar suspendidos a media altura.

Ninguna evidencia, tangible, por otra parte, respecto de la una o de la otra de ambas direcciones. Pero, mientras tanto, y en esta espera, he aquí las invitaciones racionales para un acto de fe.

¿Qué es ahora lo que vamos, pues, a decidir, en esta bifurcación en la que, empujados por la Vida misma, no nos podemos detener esperando, obligados como estamos a elegir una situación determinada si en realidad queremos continuar laborando sobre la que sea?

En su famosa apuesta, Pascal, con el objeto de establecer la libre elección del Hombre, llegaba a señalar los dados para obtener el incentivo de una ganancia total. Aquí, por el contrario, cuando uno de los dos términos de la alternativa está apoyado por la lógica y aun en cierto modo por las promesas de todo un Mundo, ¿se puede todavía hablar de un simple juego de probabilidades o tenemos todavía el derecho a dudar?

En verdad, el Mundo es un asunto demasiado importante. Para darnos a la luz, desde los orígenes jugó milagrosamente con demasiados

improbables para que no nos atrevamos, en lo que sea, a empujarnos a nosotras mismos hacia adelante, hasta la meta, siguiendo esta tendencia. Si fue capaz de emprender esta obra, es que se halla dispuesto para terminarla siguiendo los mismos métodos y con la misma infalibilidad con que la empezó.

La mejor garantía que poseemos respecto de que una cosa suceda realmente es la de que se nos aparezca como vitalmente necesaria.

Acabamos de verificar que la Vida, llegada a su estadio pensante, no puede ya continuar sin exigir, por simple estructura, una ascensión progresiva.

Con ello poseemos los suficientes elementos para asegurarnos sobre dos bases necesarias de manera inmediata a nuestra acción:

La primera de ellas es que en el porvenir existe para nosotros, bajo alguna forma, por lo menos colectiva, no ya una sobrevivencia, sino una sobrevida.

Y la segunda consiste en el hecho de que para imaginar, descubrir y alcanzar una tal forma superior de existencia, no tenemos más que pensar y andar siempre más allá en aquellas direcciones por las que las líneas pasadas de la Evolución alcanzaron su máxima coherencia.

#### IV.- LA SOBREVIDA

##### CAPÍTULO I

##### LA SALIDA COLECTIVA

##### OBSERVACIÓN PRELIMINAR

Un callejón sin salida hay que evitar: el Aislamiento.

Cuando el Hombre ha reconocido que lleva dentro de sí la fortuna del Mundo y ha decidido que tenía ante sí un porvenir sin límites dentro del cual no podía anularse, un primer reflejo le ha llevado a menudo hacia el peligro de buscar su realización total bajo el esfuerzo de un aislamiento.

En un primer caso, peligrosamente favorable a nuestro egoísmo privado, un cierto instinto nativo, justificado por la reflexión, nos inclina a juzgar que nos es necesario separarnos lo más posible de la muchedumbre de los demás, con el objeto de dar a nuestro ser su total plenitud. Esta "meta de nosotros mismos", que tenemos que alcanzar, ¿no se hallará en la separación o por lo menos en el esclavizar a todos los demás a nosotros mismos? Según nos enseña el Pasado, el elemento, parcialmente liberado de las servidumbres filéticas, ha empezado a vivir para sí. ¿No sería, pues, por esta línea cada vez más avanzada hacia nuestra emancipación, por donde es necesario que sigamos ahora? Hacerse más solo para ser más. Semejante en este caso a una determinada sustancia radiante, la Humanidad culminaría en una polvareda de partículas activas y disociadas. No ya, sin duda, la gavilla de chispas extinguiéndose en la noche: esto sería precisamente aquella Muerte total cuya hipótesis

acabamos de eliminar definitivamente por medio de nuestra opción fundamental. Por el contrario, la esperanza de que a la larga algunos radios más penetrantes o más afortunados llegarán al hallazgo del camino buscado desde siempre por la Conciencia hacia su consumación. Una concentración por medio de la descentración con respecto al resto. Solitarios y a fuerza de soledad, los elementos salvables de la Noosfera hallarían su salvación en el límite superior, y por exceso, de su individualización.

Y no obstante sabemos que resulta raro que, a nuestro alrededor, el individualismo a ultranza pueda rebasar la filosofía de una felicidad inmediata y sienta la necesidad de conciliarse con las profundas exigencias de la Acción.

Por el contrario, otra doctrina de "progreso por aislamiento", menos teórica y menos extremada, aunque también más insidiosa, está fascinando en estos momentos a grandes fracciones de la Humanidad: la de la selección y elección de las Razas. Adulador a través de un egoísmo colectivo, más vivo, más noble y más sensible aún que cualquier amor propio particular, el Racismo tiene a su favor el hecho de aceptar y de prolongar de una manera rigurosa, tales como son en sus perspectivas, las líneas del Árbol de la Vida. ¿Qué es lo que nos muestra efectivamente la Historia del Mundo animado sino una sucesión de abanicos que van surgiendo, uno tras otro, el uno por encima del otro, gracias al éxito y al dominio de un grupo privilegiado? ¿por qué escaparíamos nosotros a esta ley general? Así, pues, todavía e incluso entre nosotros mismos, la lucha por la Vida, la supervivencia del más apto. Es decir, una razón de fuerza. El Superhombre debe germinar así, como otro tallo cualquiera, a partir de un solo brote de Humanidad.

Aislamiento del individuo o aislamiento de un grupo. Dos formas distintas de una misma táctica, cada una de las cuales puede, a primera vista, presentarse como legítima gracias a una extrapolación verosímil de los métodos empleados por la Vida en su desarrollo hasta nosotros mismos.

Lo que va a seguir nos mostrará en qué consiste el atractivo -o la personalidad- de estas teorías cínicas y brutales, en las cuales puede existir a menudo una noble pasión; y al mismo tiempo el por qué no podemos impedirnos a nosotros mismos de protestar a veces hasta el fondo de nuestro ser ante una u otra de estas llamadas a la violencia. Deformación sutil de una gran verdad...

Lo que importa, por el contrario, es que nos demos cuenta de que tanto la una como la otra se engañan y nos engañan en la medida en que al menospreciar un fenómeno tan esencial como es "la confluencia natural de todos los granos del Pensamiento", ocultan y desfiguran ante nuestros propios ojos los perfiles verdaderos de la Noosfera, y hacen biológicamente imposible la formación de un verdadero Espíritu de la Tierra.

## 1. LA CONFLUENCIA DEL PENSAMIENTO

### A) COALESCENCIA FORZOSA

#### a) Coalescencia de elementos.

De manera natural y en todos los grados de complicación, los elementos del Mundo presentan la potencialidad de influirse y de invadirse mutuamente por su Interior de manera que lleguen a convertir en haces sus "energías radiales". Esta interpenetrabilidad psíquica, sólo conjeturable en los átomos y en las moléculas, va creciendo y se hace ya directamente perceptible en los seres organizados. Finalmente, en el Hombre, en el que los efectos de conciencia alcanzan su máximo actual, se convierte en extrema por todas partes: se lee por todas partes en el Fenómeno Social, y lo sentimos desde luego directamente en nosotros mismos. Al mismo tiempo, sin embargo, y aun en este caso, esta interpenetrabilidad no opera más que en virtud de las "energías tangenciales" de ordenación, y consiguientemente bajo determinadas condiciones de acercamiento espacial.

Aquí interviene ahora un hecho de apariencia vital, pero en el que se transparenta en realidad uno de los rasgos más fundamentales de la estructura cósmica: la redondez de la Tierra. La Limitación geométrica de un Astro cerrado sobre sí mismo, a la manera de una molécula gigantesca... Este carácter se nos había ya aparecido como necesario en el origen de las primeras síntesis y polimerizaciones realizadas en la Tierra juvenil. De una manera implícita, sin que tuviéramos necesidad de indicarlo, fue este mismo carácter el que de forma constante acompañó a la sobretensión de todas las diferenciaciones y de todos los progresos de la Biosfera. Pero ¡qué decir aún de su función en el seno de la Noosfera!

Si por un imposible hubiera estado libre para espaciarse y distenderse de una manera indefinida por encima de una superficie sin fronteras, es decir, abandonada sólo al juego de sus afinidades internas, ¿qué hubiera sido de la Humanidad? Pues algo inimaginable, algo muy diferente. a buen seguro, de lo que es el Mundo moderno, y aun quizá absolutamente nada si juzgamos de la importancia suprema que adquirieron las fuerzas de comprensión de acuerdo con sus propios desarrollos.

En el origen y durante muchos siglos, nada impidió de manera sensible la expansión de las oleadas humanas sobre la superficie del Globo, y seguramente que es esto mismo una de las razones que explican la lentitud de su evolución social. Y luego, a partir del Neolítico, según hemos visto ya, estas oleadas empezaron a refluir sobre sí mismas. Dado que el espacio libre estaba ya ocupado, fue realmente necesario a los ocupantes estrecharse más y más. Y es así como de etapa en etapa, bajo el simple efecto multiplicador de las generaciones, llegamos a la presente situación, en la que constituimos un conjunto, una masa casi sólida de sustancia hominizada.

Ahora bien, a medida que, bajo el efecto de esta presión, y gracias a su permeabilidad psíquica, los elementos humanos van entrando más y más los unos en los otros, su espíritu (misteriosa coincidencia...) iba calentándose por su apretujamiento. Y como si se dilataran sobre sí mismos, iban extendiendo poco a poco cada uno de ellos el radio de su zona de influencia sobre una Tierra que por este mismo hecho se iba encontrando cada vez más empujada. ¿Qué es lo que vemos, en efecto, producirse, en este paroxismo moderno? Ya lo hemos señalado varias veces. Gracias al descubrimiento reciente del ferrocarril, del automóvil y del avión, la influencia física del hombre, reducida antes a algunos kilómetros, se extiende actualmente a centenares de leguas. Y aún más: gracias al prodigioso acontecimiento biológico que representa el descubrimiento de las ondas electromagnéticas, cada individuo se encuentra actualmente (activa y pasivamente) presente de manera simultánea en la totalidad de los mares y de los continentes, coextensivo, por tanto, a toda la Tierra.

Así, pues, la Humanidad, no sólo por el aumento incesante del número de sus miembros, sino por el aumento continuo de su área de actividad individual, sujeta como está a su desarrollo en superficie cerrada, se halla inevitablemente sometida a una formidable presión, presión incesantemente aumentada por su mismo juego, y ello porque cada nuevo grado de presión en el apretujamiento colectivo no tiene otro efecto que el de exaltar un poco más la expansión de cada elemento.

He aquí, pues, un primer hecho que debemos tener en cuenta, pues de lo contrario no haríamos más que viciar nuestras anticipadas representaciones de un Futuro del Mundo.

De una manera innegable, y fuera de toda hipótesis, el juego externo de las fuerzas cósmicas, combinado con la naturaleza eminentemente coalescente de nuestras almas pensantes, labora en el sentido de una enérgica concentración de las conciencias un efecto tan poderoso, que llega incluso a replegar sobre sí -y es lo que nos queda por ver- las construcciones mismas de la Filogénesis.

#### b) Coalescencia de ramas.

Por dos veces ya, una de ellas al construir la teoría y después al describir las fases históricas de la Antropogénesis, he señalado la curiosa propiedad, especial para las líneas humanas, de entrar en contacto entre ellas y de mezclarse, principalmente, por la envoltura de su psiquismo y de sus instituciones sociales. Llegó ahora el momento de observar el fenómeno en toda su generalidad y de descubrir su significación última.

Lo que en el primer momento intriga al naturalista cuando intenta ver a los Homínidas, no ya solamente en sí mismo (tal como lo hacen ordinariamente los antropólogos), sino en comparación con las demás formas animales, es la extraordinaria elasticidad de su grupo zoológico. En su aspecto visible, el Hombre, la diferenciación anatómica de un tipo

primitivo va siguiendo su curso como es normal en la evolución de todos los grupos. Se producen mutaciones gracias a los efectos genéticos. Se dibujan razas y variedades gracias a las influencias climáticas y geográficas. Desde un punto de vista somático, se nos presenta el "abanico" perfectamente reconocible y siempre en formación. Pero, y he aquí el hecho verdaderamente notable, las ramas divergentes ya no consiguen separarse entre ellas. En unas condiciones de escalonamiento, en las que cualquier otro phylum inicial se hubiera ya desde hace mucho tiempo disociado en especies distintas, el phylum humano se expansiona todo él, completamente, como una hoja gigantesca en la que las nerviaciones, por muy claras que sean, se mantienen siempre unidas dentro de un tejido común. Indefinida interfecundación en todos los grados. Intercambia de genes. Anastomosis de las razas en civilizaciones y en cuerpos políticos... La Humanidad, considerada zoológicamente, presenta el espectáculo único de una "especie" capaz de realizar por sí sola todo cuanto fracasó en cualquier otra especie anterior: ya no sólo un ser cosmopolita, sino algo que cubre a la Tierra, y sin romperse, de una misma membrana organizada.

¿A qué debemos atribuir esta condición extraña, sino a la reversión o incluso, de manera más exacta, al radical perfeccionamiento de las tendencias de la Vida, gracias a la actuación de un poderoso instrumento de evolución sólo aquí y finalmente posible?: la coalescencia sobre sí mismo de un phylum en su todo.

En la base, en el origen de este acontecimiento, todavía los estrechos límites de la Tierra sobre la que se encorvan y se aproximan, por su mismo empuje de crecimiento, como los tallos tupidos de una hiedra, las ramas vivientes. Sin embargo, este contacto exterior había sido, y así habría continuado siempre, insuficiente para llegar hasta una conjunción sin el nuevo vínculo conferido a la Biota humana con el nacimiento de la Reflexión. Hasta el Hombre, todo lo más que pudo realizar la Vida, en materia de asociación, fue el reunir socialmente sobre sí mismas, una a una, las extremidades más finas de un mismo phylum. Agrupaciones esencialmente mecánicas y familiares realizadas bajo el signo puramente "funcional" de construcción, de defensa o de propagación. La colonia, la colmena, el hormiguero, todos ellos organismos con un poder de acercamiento limitado a los productos de una misma madre. A partir del Hombre, y gracias al soporte o cuadro universales proporcionados por el Pensamiento, se ha dado una libre expansión a las fuerzas de confluencia. Por sí mismas las ramas de un mismo grupo llegan a confluir en el seno de este nuevo medio. O mejor dicho aún estas ramas se sueldan ya antes de haber acabado de separarse.

De esta manera, en el curso de la filogenia humana, la diferenciación de los grupos se halla hasta cierto punto conservada; es decir, en la medida en que, al crear por tanteos los tipos nuevos, ella representa ser una

condición biológica, de descubrimiento y de enriquecimiento. Pero, además (o al mismo tiempo), tal como sucede en una esfera cuyos meridianos no salen separándose de un polo más que para volverse a unir en el polo opuesto, esta divergencia cede su lugar y se subordina a un movimiento de convergencia mediante el cual las razas, pueblos y naciones se consolidan y se totalizan gracias a una mutua fecundación.

Antropológica, étnica, social y moralmente, nada se comprendería respecto del Hombre, y no podría hacerse ninguna previsión valedera por lo que respecta a sus estadios futuros, mientras no se llegara a ver que en su caso particular la "ramificación" (mientras ella está subsistiendo) no opera más que con una finalidad determinada y bajo unas formas superiores de aglomeración y de convergencia. Formación de verticilos, selección, lucha por la vida; aquí, en el caso del Hombre, meras funciones secundarias, ahora supeditadas a una labor de cohesión. El enrollamiento sobre sí mismo de un haz de especies virtuales alrededor de la superficie de la Tierra. Es decir, una completa nueva forma de Filogénesis. Es lo que he llamado la "planetización humana".

## B) MEGASÍNTESIS

Coalescencia de elementos y coalescencia de ramas. Esfericidad geométrica de la Tierra y curvatura del Espíritu, armonizándose ambas para compensar en el Mundo las potencias individuales y colectivas de Dispersión y sustituirlas por la Unificación: he aquí finalmente todo el secreto y todo el resorte de la Hominización.

Pero ¿por qué y para qué esta Unificación en el Mundo?

Con el objeto de formular la respuesta a esta pregunta, sólo se necesita acercar entre sí las dos ecuaciones que se han ido gradualmente estableciendo ante nosotros a partir de aquel primer momento en que intentamos situar el Fenómeno humano en el Mundo.

Evolución = ascensión de consciencia. Ascensión de consciencia = efecto de unión.

El acercamiento general hacia el que, gracias a las acciones conjugadas del Exterior y del Interior de la Tierra, se halla comprometida en este momento la totalidad de las potencias y de las unidades pensantes, el acercamiento en bloque de una Humanidad cuyos fragmentos se sueldan y se interpretan ante nuestros ojos, a despecho y en la misma proporción de los esfuerzos que realizan para separarse, todo esto toma una figura inteligible hasta su fondo en el mismo momento en que percibimos en este fenómeno la culminación natural en un proceso cósmico de organización que nunca varió desde las remotas edades de la juventud de la Tierra.

En primer lugar, las moléculas carbonadas, con sus millares de átomos agrupados simétricamente. Después, la célula, en la que, bajo un mínimo volumen, millares de moléculas van montándose sobre un sistema de

engranajes figurados. Después, el Metazoo, en el que la célula no es casi más que un elemento infinitesimal. Más allá todavía, como en forma de islotes, las multiformes tentativas llevadas a cabo por los Metazoos para entrar en simbiosis y elevarse con ello hacia un estado biológico superior.

Y ahora, como si fuera un germen de dimensiones planetarias, la capa pensante, que sobre toda su extensión desarrolla y estructura sus fibras, no precisamente para confundirlas y neutralizarlas, sino para reforzarlas, hacia la unidad viviente de una sola trama...

De un modo positivo, no veo otra manera coherente, y por tanto científica, de agrupar esta inmensa sucesión de hechos que la de interpretar en el sentido de una gigantesca operación psicobiológica -como una especie de megasíntesis- esta "superordenación", hacia la que se hallan hoy individual y colectivamente sometidos todos los elementos pensantes de la Tierra.

Megasíntesis en lo Tangencial. Y, como consecuencia, un salto hacia adelante de las energías Radiales, siguiendo el eje principal de la Evolución. Siempre una mayor Complejidad y, por tanto, también una mayor Conciencia.

Pero si esto es realmente lo que acontece, ¿qué más necesitamos para reconocer el error vital que se esconde en el fondo de toda doctrina de aislamiento?

Falso y contra natura, el ideal egocéntrico de un futuro reservado solamente a quienes hayan sabido egoísticamente llegar al extremo del "cada uno para sí". Ningún elemento sería capaz de moverse ni de acrecentarse más que con la concurrencia y la unión con él de todos los demás.

Falso y contra natura, el ideal racista de una sola rama que acapara para sí sola toda la savia del Árbol y que se eleva sobre la muerte de todas las otras ramas. Hace falta nada menos que el crecimiento combinado del ramaje entero si se quiere llegar hasta el Sol.

La Salida del Mundo, las puertas del Futuro, la entrada hacia lo Superhumano, no se abren hacia adelante ni a unos privilegiados, ni a un solo pueblo elegido entre todos los pueblos! No cederán, más que al empuje de todos en conjunto, en una dirección en la que todos, también en conjunto, puedan reunirse y totalizarse dentro de una renovación espiritual de la Tierra, renovación cuyos aspectos .nos compete ahora precisar, así como meditar sobre su grado físico de realidad.

## 2. EL ESPÍRITU DE LA TIERRA

### A) HUMANIDAD

Humanidad. He aquí la primera figura bajo la cual el Hombre, en el mismo instante en que despertaba a la idea de Progreso, tuvo que intentar la conciliación entre las perspectivas de su inevitable muerte

individual con las esperanzas de un futuro de las que no podía ya prescindir. Humanidad: una entidad al principio vaga, más sentida que razonada, en la que se aliaba con un deseo de fraternidad universal un oscuro sentido de crecimiento permanente. Humanidad: objeto de una fe a menudo ingenua, pero cuya magia, más fuerte aún que todas las vicisitudes y todas las críticas, continúa actuando con la misma fuerza de seducción, tanto sobre el alma de las masas humanas actuales como sobre los cerebros de la "intelligenza". Ya sea participando en su culto, ya sea ridiculizándolo, ¿quién puede aún hoy escapar a la agitación o incluso a la empresa de una idea de Humanidad?

Bajo la mirada de los "profetas" del siglo XVIII, el Mundo no presentaba en realidad más que un conjunto de ligazones confusas y laxas. Era necesario, verdaderamente, en aquel entonces el poder de adivinación de un creyente para sentir el palpito del corazón de esta especie de embrión. Ahora bien: al cabo de menos de doscientos años, hemos aquí, casi sin darnos cuenta, encaminados hacia la realidad, por lo menos material, de aquello que esperaban nuestros padres. Alrededor de nosotros y en el espacio de algunas generaciones se han anudado toda clase de nexos económicos y culturales, que van multiplicándose en progresión geométrica. Actualmente, además del pan, que simbolizaba con su simplicidad el alimento de un Neolítico, cualquier hombre exige cada día su ración de hierro, de cobre, de algodón; su ración de electricidad; de petróleo y de radio; su ración de descubrimientos, de cine y de noticias internacionales. Ya no es un simple campo, por grande que sea, es la Tierra entera la que se ve requerida para alimentarnos a cada uno de nosotros. Si de verdad las palabras tienen un sentido, lo que está naciendo con sus extremidades, un sistema nervioso, sus centros de percepción, su memoria, ¿no es como un gran cuerpo, es decir, el cuerpo mismo del gran Algo que debía llegar con el objeto de colmar las aspiraciones suscitadas por la conciencia en el ser reflexivo, conciencia adquirida recientemente de ser solidario y responsable de un Todo en evolución?

De hecho, nuestro pensamiento se halla impulsado, por la misma lógica de nuestro esfuerzo para coordinar y organizar las líneas del Mundo, a unas perspectivas que recuerdan la intuición genial de los primeros filántropos, mediante la eliminación de las herejías individualistas y racistas. Sin su asociación con los demás no puede existir, para el Hombre, ninguna clase de porvenir evolutivo. Ya lo entrevieron los soñadores de antaño. Y en un determinado sentido estamos viendo lo mismo que ellos vieron. Sin embargo, y por el hecho de estar "montados sobre sus espaldas", existe algo que podemos descubrir mejor que ellos: son las raíces cósmicas, así como la trama física particular, y finalmente la naturaleza específica de esta Humanidad que ellos no pudieron sino presentir, y que nosotros, sólo cerrando los ojos, seríamos incapaces de ver.

### Raíces cósmicas.-

Para los que fueron humanitarios del primer momento, el Hombre, al reunirse con sus semejantes, no hacía más que obedecer a un precepto natural, cuyos orígenes no se preocupó apenas por analizar, y como consecuencia, medir la gravedad de los mismos. En aquellos tiempos, ¿no se trataba a la Naturaleza como si fuera un Personaje o como si constituyera una Metáfora poética? Quizá aquello que la Naturaleza exigía de nosotros en tal o cual momento, era ella la que lo había decidido ayer mismo, o quizá ya no lo quisiera mañana. Para nosotros, mucho más al corriente de las dimensiones y de las exigencias estructurales del Mundo, las fuerzas que, concurriendo desde el exterior o surgiendo del interior, nos comprimen cada día más a unos contra otros, pierden ya cualquiera apariencia de arbitrariedad y cualquier peligro de inestabilidad.

La Humanidad, frágil, si no ficticia construcción, durante el largo tiempo en que no pudo encontrar, para encuadrarse en él, más que un Cosmos limitado, plural y disociado, encuentra, por el contrario, consistencia, y se hace, al mismo tiempo, verosímil desde el momento en que, al ser traspuestas dentro de un Espacio-tiempo biológico, aparece como una prolongación, dentro de su propia figura, de las líneas mismas del Universo, dentro de otras realidades precisamente tan amplias como aquellas.

### Trama física.-

A menos que no esté absurdamente materializada por ellos mismos la Humanidad, para un buen número de nuestros contemporáneos, continúa siendo una cosa irreal. Según unos, no sería más que una realidad abstracta o un vocablo convencional. Para los demás, se ha constituido en una agrupación densamente orgánica, en la que lo social se transcribe de manera literal en términos de Fisiología y de Anatomía. Idea general, entidad jurídica o bien animal gigantesco... Acá y acullá, la misma impotencia, ya por defecto, ya por exceso, para llegar a pensar de una manera correcta estos conjuntos humanos. El único medio de salir de este callejón sin salida, ¿no sería introducir de manera resuelta en nuestros esquemas individuales, a la manera de un superindividual, una nueva categoría? Después de todo, ¿por qué no? La Geometría hubiera quedado estacionaria si, construida, en primer lugar, sobre las magnitudes racionales, no hubiera acabado por aceptar, tan acabados e inteligibles como un número entero, los valores  $e$ ,  $p$ , o cualquier otro valor inconmensurable. El Cálculo nunca hubiera llegado a resolver los problemas planteados por la Física moderna si no se hubiera elevado constantemente hacia la concepción de nuevas funciones. Por idénticas razones, la Biología no podría generalizarse a las dimensiones de la Vida entera sin la introducción dentro de la escala de valores que hasta ahora había tratado, de unos determinados estadios del ser vivo que la común experiencia había podido ignorar hasta entonces, y aun precisamente el

de lo Colectivo. Sí, en la actualidad, al lado y además de las realidades individuales, las realidades colectivas, irreductibles al elemento y, no obstante, tan objetivas, a su manera, como él. ¿No me he visto yo mismo obligado a hablar así para traducir a conceptos los movimientos de la Vida?

Phyla, capas, ramas, etc.

Para el ojo acostumbrado a las perspectivas de la Evolución, estas agrupaciones dirigidas se convierten forzosamente en objetos tan claros, tan reales físicamente como no importa qué otra clase de objeto aislado. Y es precisamente dentro de esta clase de magnitudes particulares donde la Humanidad puede hallar su sitio de una manera natural. Para que llegue a ser representable basta que, por medio de un reajuste o de una elevación mental, podamos alcanzar a pensarla directamente, tal como es en realidad, sin intentar conducirla de nuevo hacia algo, sea lo que fuere, más simple y que ya conocíamos antes.

Naturaleza específica para terminar. Aquí volvemos a encontrarnos el problema en el mismo punto al que nos había previamente conducido el hecho, debidamente verificado ya, de la confluencia del pensamiento humano. La Humanidad, pues, realidad colectiva y, por consiguiente, sui géneris, no puede ser comprendida más que en la medida en que, rebasando su mismo cuerpo de construcciones tangibles, lleguemos a determinar el tipo particular de síntesis consciente que emerge de su concentración laboriosa e industriosa. De una manera última, no puede ser definida más que como un Espíritu.

Ahora bien: a partir de este punto de vista, y en el estado actual de las cosas, podemos intentar de dos maneras, o por diferentes grados, imaginar la forma que puede llegar a tomar en el futuro. Ya sea -y esto es más simple- como un poder o un acto común de conocer y de actuar. Ya sea -y ello penetra más profundamente- como una superagregación orgánica de las almas. Ciencia o Unanimidad.

## B) CIENCIA

Considerada en el más completo y moderno sentido, la Ciencia es la hermana gemela de la Humanidad. Nacidas a la vez, ambas ideas (o ambos sueños) crecieron conjuntamente, hasta alcanzar un valor casi religioso en el curso del siglo último. Ambas conocieron después las mismas desgracias. Lo que no les impide, de ningún modo, apoyadas una con otra, representar, siempre y más que nunca, las fuerzas ideales sobre las cuales insiste nuestra imaginación cada vez que intenta materializar, bajo una forma terrestre, sus razones para crear y esperar.

El porvenir de la Ciencia... En una primera aproximación, se perfila éste en el horizonte como el establecimiento de una perspectiva total y enteramente coherente del Universo. Hubo un tiempo en que el único papel que se suponía representaba el conocimiento era el de iluminar, para nuestra alegría especulativa, los objetos ya totalmente hechos, ya

totalmente establecidos a nuestro alrededor. Hoy, gracias a una filosofía que viene a dar un sentido y una consagración a nuestra sed de pensarlo todo, entrevemos que la inconsciencia es una especie de inferioridad o de mal ontológicos, dado que el Mundo no puede totalizarse más que en la medida en que él mismo se expresa a partir de una percepción sistemática y reflexionada. Incluso (para no decir sobre todo) en las Matemáticas, el hecho de "hallar", ¿no significa hacer surgir un nuevo ser? Desde este punto de vista, el Descubrimiento y la Síntesis intelectuales no son ya sólo especulación, sino creación. Desde entonces, cualquier consumación física de las cosas se halla aliada a la percepción explícita de las mismas. Y desde entonces también tienen razón, por lo menos en parte, aquellos que sitúan la coronación de la Evolución en un acto supremo de visión colectiva obtenido por un esfuerzo panhumano de investigación y de construcción.

Saber para saber.-

Pero también, y aún quizás más aún, saber para poder.

La Ciencia, desde su nacimiento, ha crecido, sobre todo, bajo la excitación de algún problema vital que resolver, y sus teorías más sublimes habrían flotado siempre, sin raíces, por encima del Pensamiento humano si no se hubiera movido inmediatamente para incorporarse a fin de dominar al Mundo de alguna manera.

Por este hecho, la marcha de la Humanidad, al prolongar la de todas las demás formas animadas, se desarrolla indudablemente en el sentido de una conquista de la Materia puesta al servicio del Espíritu. Poder más para actuar más. Pero finalmente, y por encima de todo, actuar más para llegar a ser más.

Antaño, los precursores de nuestros químicos se afanaban por hallar la piedra filosofal. Hoy, nuestra ambición es mucho mayor. No ya fabricar oro, sino la Vida. ¿Y quién osaría afirmar ahora, después de ver lo que acontece desde hace cincuenta años, que se trata de un simple espejismo?... Gracias al conocimiento de las hormonas, ¿no estamos ya en vísperas de meter mano en el desarrollo de nuestro propio cuerpo, e incluso en el mismo cerebro? Gracias al descubrimiento de los genes, ¿no vamos pronto a controlar el mecanismo mismo de las herencias orgánicas? Y gracias a la síntesis inminente de los albuminoides, ¿no vamos a ser capaces un día de provocar aquello que la Tierra, abandonada hoy a sí misma, no parece poder ya realizar: una nueva oleada de organismos, una Neovida construida artificialmente?. En verdad, por muy inmenso y prolongado que haya sido desde los orígenes el tanteo universal, muchas fueron las combinaciones posibles que pudieron escapar al juego del azar y que estuvieron destinadas a aparecer por medio de las calculadas acciones del Hombre. El pensamiento perfeccionado artificialmente, el órgano mismo de su pensar. La Vida rebotando hacia adelante, bajo el efecto colectivo de su

propia Reflexión... Sí; el sueño del que se nutre la Investigación humana no es otro, en el fondo, que el de dominar hasta más allá de las afinidades atómicas o moleculares, la Energía de fondo, de quien todas las demás no son más que sirvientes: tomar, reunidos todos, el timón del Mundo al poner nuestras manos sobre el mismo Resorte de la Evolución.

A todos cuantos tienen la valentía de considerar que sus esperanzas llegan hasta aquí, les diré que son los más hombres de entre los hombres y, además, que existe mucha menos diferencia de lo que parece entre Investigación y Adoración. Pero es necesario que tengan muy en cuenta el punto siguiente, cuya consideración va a encaminarnos, gradualmente, hacia unas formas aún más completas de conquista y de adoración. Por muy lejos que la Ciencia pueda empujar a su descubrimiento del Fuego Esencial, por capaz que sea un día de modelar de nuevo y de perfeccionar al elemento humano, siempre se encontrará al final encarada hacia el mismo problema: ¿cómo podremos dar a todos y a cada uno de estos elementos su valor último al agruparlos en la unidad de un Todo Organizado?

### C) UNANIMIDAD

Megasíntesis, dijimos anteriormente. Cuando se la aplica al conjunto de todos los humanos, y apoyándonos sobre una mejor inteligencia de lo Colectivo, creo que esta palabra debe ser comprendida sin ninguna clase de atenuante ni de metáfora. El Universo es necesariamente magnitud homogénea en su misma naturaleza y en sus dimensiones. Ahora bien: ¿lo seguiría siendo aún si las vueltas de su espiral perdieran en algo su grado de realidad, de su consistencia, al ascender siempre más alto? Suprafísica y no infrafísica: eso, y sólo eso, debe ser, si ha de permanecer coherente con el resto, la Cosa todavía innominada que debe hacer aparezca en el Mundo la gradual combinación de los individuos, de los pueblos y de las razas. La Realidad, la Realidad misma, constituida por la reunión viva de las partículas reflexivas, existe y debe ser considerada como más profunda que el Acto común por el cual la expresamos, más importante que la Potencia común de acción, de la cual emerge por una especie de autoconocimiento.

Ello equivale a decir (cosa muy verosímil) que la Trama del Universo, al hacerse pensante, no terminó aún su ciclo evolutivo, y que, por consiguiente, estamos avanzando hacia adelante, en la dirección de algún nuevo punto crítico. La Biosfera, a pesar de sus relaciones orgánicas, cuya existencia se nos ha revelado por todas partes, no forma aún sino un conjunto de líneas divergentes y libres por sus extremos. Bajo los efectos de la Reflexión y de los repliegues que ésta comporta, las cadenas se cierran y la Noosfera tiende a constituirse en un sistema cerrado, en el cual cada elemento, por sí mismo, ve, desea y sufre las mismas cosas que todos los demás simultáneamente.

Una colectividad armonizada de conciencias, que equivale a una especie de superconciencia. La Tierra cubriéndose no sólo de granos de pensamiento, contándose por miríadas, sino envolviéndose de una sola envoltura pensante hasta no formar precisamente más que un solo y amplio Grano de Pensamiento, a escala sideral. La pluralidad de las reflexiones individuales agrupándose y reforzándose en el acto de una sola Reflexión unánime.

Esta es la figura general bajo la cual, por analogía y por simetría con el Pasado, nos sentimos conducidos de manera científica para representarnos en el futuro de esta Humanidad, y fuera de la cual no se abre ninguna salida a las exigencias terrestres de nuestra Acción.

Tales perspectivas parecen inverosímiles al llamado "buen sentido" de la gente de la calle, y a una determinada filosofía del Mundo, según la cual nada puede ser posible fuera de lo que ya ha sido. Por el contrario, ellas mismas aparecen como muy naturales al espíritu familiarizado con las fantásticas dimensiones del Universo.

Sea en la dirección del Pensamiento, sea en la del Tiempo y del Espacio, ¿podría el Universo terminarse de otro modo que sobre lo Desmesurado?

En todo caso, una cosa es segura y es que, una vez adoptado un punto de vista plenamente realista de la Noosfera y de la naturaleza hiperorgánica de los nexos sociales, la actual situación del Mundo se hace mucho más clara, y ello se debe al hecho de descubrirse un sentido muy simple en las profundidades agitadas que se manifiestan en este momento sobre la capa humana.

La doble crisis, ya muy seriamente insinuada en el Neolítico, y que se acerca a su máximo en la superficie de la tierra moderna, tiende, en primer lugar, como dijimos, a un Contacto en masa (a una "planetización", diríamos) de la Humanidad: pueblos y civilizaciones llegados a un grado tal, sea de contacto periférico, sea de interdependencia económica, sea aun de comunicación psíquica, que ya no pueden crecer más que interpretándose. Tiende también, sin embargo, a que, bajo la influencia combinada de la Máquina y de un sobrecalentamiento del Pensamiento, asistamos a una formidable emersión de potencias no ocupadas. El Hombre moderno ya no sabe qué hacer con el tiempo y con las potencias que ha desencadenado entre sus mismas manos. Estamos incluso gimiendo por este exceso de riquezas. Desearíamos quizá estar en paro forzoso. Y poco nos faltaría para intentar rehuir esta sobreabundancia de la Materia, de la cual ha salido, sin darnos cuenta de lo que este gesto contra natura tendría de imposible y de monstruoso.

Creciente comprensión de los elementos en el seno de una energía libre que crece también sin cesar.

¡Cómo no sabríamos ver en este doble fenómeno los dos síntomas conjugados, siempre los mismos, de un salto hacia lo "Radial"; es decir, de un nuevo paso hacia la génesis del espíritu!

Sería vano que intentáramos, por el solo hecho de no tener que cambiar nuestras costumbres, arreglar los conflictos internacionales por medio de ajustes de fronteras, o tratar las actividades disponibles de la Humanidad como si se tratara de energías dilapidables. Al ritmo con que las cosas se suceden nos aplastaríamos pronto unos a otros, y algo explotaría si nos obstináramos en querer absorber, dentro de aquel cuidado que dimos a nuestras antiguas concepciones, unas fuerzas materiales y espirituales cortadas a la medida de un Mundo.

Un nuevo dominio de expansión psíquica: he aquí lo que nos falta, y he aquí lo que tenemos precisamente ante nosotros con sólo levantar la vista.

La paz en la conquista, el trabajo en la alegría; ello es lo que nos espera más allá de cualquier imperio opuesto a otros imperios en una totalización interior del Mundo sobre sí mismo; es decir, en la edificación unánime de un Espíritu de la Tierra.

Pero entonces, ¿cómo se explica que nuestros primeros esfuerzos hacia este gran objetivo parezcan no tener otro resultado que el de alejarnos de él?...

## CAPÍTULO II

### MÁS ALLÁ DE LO COLECTIVO: LO HIPERPERSONAL

#### NUEVA OBSERVACIÓN PRELIMINAR

##### Una impresión a remontar: el Descorazonamiento

Las razones que existen en el origen del escepticismo, que ha llegado a ser la moda de nuestros días, para las personas "sensatas", de atribuir de una manera relativa a la Humanidad no son sólo de orden representativo. Una vez incluso soslayadas las dificultades intelectuales del espíritu para concebir lo Colectivo y para ver a través del Espacio-tiempo, nos encontramos con una nueva forma de duda, quizá más grave, que se halla aliada al aspecto incoherente que el Mundo humano presenta en la actualidad. El siglo XIX vivió a la vista de la Tierra prometida. Estábamos llegando, pensaban, a una nueva Edad de Oro, iluminada y organizada por la Ciencia, encendida de fraternidad. En lugar de eso, hemos aquí recayendo en medio de disensiones cada vez más extendidas y siempre más trágicas. La idea de un Espíritu de la Tierra, posible, y quizá aun verosímil en teoría, no resiste, sin embargo, a la experiencia. No; el Hombre nunca llegará a superar al mismo Hombre uniéndose consigo mismo. Por tanto, una utopía que se debe abandonar lo más pronto posible. Y nada más.

Para explicar o para eliminar las apariencias de un fracaso, cuya realidad no solamente comportaría el fin de un hermoso sueño, sino que nos conduciría también a considerar la absurdidad radical del Universo, se puede, en primer lugar, llegar a la observación de que al hablar ya de experiencia -es decir, de los resultados de las experiencias- en una materia tal resulta ciertamente prematuro. Pero ¡cómo! Medio millón, quizá un millón de años han sido necesarios a la Vida para pasar de los Prehomínidos al Hombre moderno, y dado que, a una distancia de dos siglos después de haber entrevisto por encima de sí mismo un estado todavía más elevado, este Hombre moderno se halla aún en el estado de luchar para arrancarse de sí mismo, empezariamos ya a desesperarnos. He aquí todavía un error de perspectiva. Resulta ya haber dado' un buen paso el hecho de comprender la existencia de una inmensidad a nuestro alrededor, ya antes y después de nosotros. Comprendemos bien, pues, que si a esta percepción de la Profundidad no se añade la de la Lentitud, la trasposición de valores se hace incompleta, y que ella misma no puede engendrar ante nuestra mirada más que un Mundo imposible. Es necesario dar a cada dimensión su ritmo propio. Y como consecuencia, a cada movimiento planetario, una majestad planetaria. La Humanidad misma, ¿no nos parecería imposible si no se perfilase la total duración de la Prehistoria anteriormente a su Historia? De manera semejante, y a pesar de una aceleración casi explosiva de la Noogénesis a nuestro propio nivel, no podríamos en modo alguno contemplar a la Tierra transformarse, bajo nuestros ojos, en el espacio de una generación. Colmemos, pues, nuestra impaciencia y asegúremonos.

A despecho de toda una serie de apariencias contrarias, La Humanidad puede perfectamente avanzar (de acuerdo con numerosos síntomas podemos incluso conjeturar de una manera racional que, en efecto, avanza) a nuestro alrededor en estos momentos, pero si realmente lo está haciendo, no puede ser más que a la manera de las grandes cosas; es decir, casi insensiblemente.

Este punto es de una importancia capital, y nunca debemos perderlo de vista. El hecho de haberlo verificado, sin embargo, no puede responder en modo alguno a la más íntima de nuestras dudas, puesto que no sería aún bastante que la luz en el horizonte nos pareciera estacionaria. Lo grave sería que las iluminaciones ya entrevistas amenazaran con extinguirse.

Si tan solamente nos pudiéramos considerar como simplemente inmóviles... Pero ¿no nos parece, algunas veces, que nos hallamos como verdaderamente empujados hacia adelante, o incluso aspirados hacia atrás, como si fuéramos presos de unas fuerzas incoercibles de repulsión mutua y de materialización?

Repulsión.-

Ya he hablado de las formidables presiones que apretujan a las parcelas humanas sobre nuestra Tierra actual. Individuos y pueblos forzados hasta el máximo, geográfica y psicológicamente, a chocar los unos contra los otros. Lo que resulta, a pesar de todo, un hecho extraño es que, no obstante la intensidad de las fuerzas de acercamiento, las unidades pensantes no parecen capaces de caer dentro del radio de su atracción interna. Fuera de aquellos casos particulares en donde juegan, sean las fuerzas sexuales, sea transitoriamente alguna pasión común extraordinaria, los hombres se encuentran hostiles o, por lo menos, cerrados entre sí. Tal como un polvo cuyos granos, a pesar de estar comprimidos, rehúsan entrar en contacto molecular, se excluyen y se repudian, en el fondo, con todas sus fuerzas. A menos que, lo que sería peor, su masa se coagule de tal forma que, en lugar del esperado Espíritu, aparezca una nueva oleada de determinismo: es decir, de materialidad.

Materialización.-

Al hablar de ello no pienso solamente en las leyes de los grandes números que por su estructura están al servicio de cada multitud recién constituida, sean cuales fueren sus secretas finalidades. Como ha sucedido en cualquier otra forma de Vida, el Hombre, para constituirse plenamente en Hombre, ha debido constituirse en legión. Y hay que considerar que antes de organizarse así, una legión se halla forzosamente presa en el juego, aunque esté dirigido, de los azares y de las probabilidades.

Corrientes imponderables que, desde la moda y el curso de los cambios monetarios hasta las revoluciones políticas y sociales, nos hacen a cada uno de nosotros esclavos de los oscuros hervideros de la masa humana. Cualquier agregación de conciencias, por muy espiritualizada que se la suponga en sus elementos, mientras no se halle armonizada, se cubre automáticamente y a su nivel de un velo de "neomateria", que se superpone a todas las demás formas de Materia-la Materia, la cara "tangencial" de cualquier masa viviente en curso de unificación. Ciertamente debemos reaccionar ante estas condiciones. Ello, sin embargo, con la gran satisfacción de saber que no son más que el signo y el diezmo pagado por el Progreso. Pero ¿qué diremos de aquella otra esclavitud, aquella que crece en el mundo en la misma proporción de los esfuerzos que estamos realizando para nuestra propia organización?

En ninguna otra edad de la Historia, el Hombre llegó a estar tan perfectamente equipado y a realizar tantos esfuerzos para ordenar a sus multitudes. "Movimientos de masas". Ya no aquellas masas descendidas a través de los ríos, de los bosques nórdicos o de las estepas asiáticas. Por el contrario, se trata ahora del "Millón de Hombres", como se ha dicho tan acertadamente, agrupado de manera científica. El Millón de hombres agrupados en formaciones en los campos de instrucción militar. El Millón de hombres estandarizados en las fábricas. El Millón de

hombres motorizados... Todo ello encaminado, con el Comunismo y el Nacional-socialismo hacia Jamás espantosa de las agrupaciones encadenadas. El cristal, en lugar de la célula. El hormiguero, en lugar de la Fraternidad. En lugar del esperado remontar de la conciencia, la mecanización, que emerge de una manera inevitable, según parece, de la totalización...

"Eppur si muove".-

Ante la presencia de una tan profunda perversión de las reglas de la Noogénesis, creo que nuestra reacción no debe ser precisamente la de desesperarnos, sino la de reexaminarnos. Cuando una energía se desorbita, el ingeniero, lejos de aplacar su potencia, ¿no vuelve simplemente a comprobar sus cálculos con el fin de hallar los medios para controlarla mejor? El totalitarismo moderno, por el hecho mismo de ser tan monstruoso, ¿debe precisamente de formar algo tan magnífico y que se halla tan próximo de la verdad? No nos es posible dudar de ello: la gran máquina humana se ha hecho para actuar -y debe realmente actuar-, en el sentido de una sobreabundancia de Espíritu. Si no funciona, o mejor dicho, si no hace más que engendrar Materia, es que está funcionando mal...

¿No será quizá por azar que, en nuestras teorías y en nuestros actos habremos menospreciado el hecho de dar el sitio conveniente a las Personas y a las fuerzas de Personalización?...

## 1. LA CONVERGENCIA DE LO PERSONAL Y EL PUNTO OMEGA

### A) EL UNIVERSO-PERSONAL

Al revés de los "primitivos", que dieron una fisonomía a todo cuanto se movía, o incluso al revés de los primeros Griegos, que divinizaran todas las facetas y todas las potencias de la Naturaleza, el Hombre moderno se halla obsesionado por su necesidad de despersonalizar (o de impersonalizar) aquello que más admira. Existen dos razones para esta tendencia. La primera de ellas es el análisis, este maravilloso instrumento de investigación científica al que debemos todos nuestros progresos, pero que de síntesis en síntesis va dejando escapar, una tras otra, a todas las almas y acaba por ponerlas en presencia de un montón de engranajes desmontados y de partículas evanescentes. La segunda es el descubrimiento del Mundo sideral, algo realmente tan vasto que, ante él, nos parece abolida toda proporción entre nuestro ser y las dimensiones del Cosmos a nuestro alrededor. Una sola realidad parece existir, que sea capaz de englobar a la vez este ínfimo y este Inmenso: la Energía, entidad universal flotante, de la cual emerge todo, y a la que todo regresa como a un océano. La Energía, que es el nuevo Espíritu. La Energía, el nuevo dios. En el Omega del Mundo, igual que en su Alfa, lo Impersonal.

Bajo la influencia de estas impresiones, se llegaría a decir que perdimos, junto con la estimación de la Persona, el sentido mismo de su verdadera naturaleza. Llegamos, finalmente, a admitir que el privilegio (o mejor, la

tera) del elemento, en la medida en que, cerrándose al resto, llega a establecerse en los antípodas del Todo, es el hecho de estar centrado sobre sí mismo, el hecho de poder decir "Yo". Al seguir la dirección inversa, caminando hacia lo Colectivo y lo Universal, es decir, en el sentido de lo que es más real y más duradero en el Mundo, el "ego", pienso yo, decrece y se anula. Personalidad, propiedad específica corpuscular y efímera, prisión de la cual es necesario evadirse...

He aquí, más o menos, hasta donde hemos llegado actualmente por vía intelectual.

Ahora bien: si se intenta extremar hasta el límite, tal como yo mismo lo estoy intentando en este ensayo, la lógica y la coherencia de los hechos, ¿no es verdad que las nociones del Espacio-tiempo y de la Evolución nos conducen, de manera legítima, hacia perspectivas exactamente opuestas?...

Ya reconocimos y admitimos que la Evolución era una ascensión hacia la Conciencia. Esta aseveración no es ya repudiada por los materialistas o, por lo menos, por los más agnósticos de entre los humanitaristas. Así, pues, esta misma Evolución debe culminar hacia adelante en alguna Conciencia superior. Pero esta Conciencia, precisamente para llegar a ser suprema, ¿no debe llevar dentro de sí hasta el máximo aquello en que consiste la perfección de la nuestra propia: el replegarse iluminador del ser sobre sí mismo? Es un error manifiesto el de prolongar hacia un estado difuso la curva de la Hominización. El pensamiento sólo puede extrapolarse hacia una hiper-reflexión, hacia una hiperpersonalización. Si fuera de otra manera, ¿cómo podría almacenar en sí mismo todas nuestras conquistas, las cuales se realizan todas ellas dentro de la Reflexión? Al primer choque, ante la asociación de un Ego, con aquello que lo es Todo, nos hacemos atrás. La desproporción entre ambos términos nos parece inmensa, incluso irrisoria. Ello es debido al hecho de no haber meditado suficientemente acerca de la triple propiedad que cada conciencia posee:

1. la de centrarlo todo parcialmente a su alrededor;
- 2 la de poder centrarse en sí misma cada día más;
- 3 la de estar conducida, gracias a esta misma sobrecentración, a reunirse con todos los demás centros que la rodean.

Pero ¿es que no estamos viviendo en cada, momento la experiencia de un Universo cuya inmensidad, bajo el juego de nuestros sentidos y de nuestra razón, va replegándose cada vez de una manera más simple en el interior de cada uno de nosotros? Y al hallarse en el curso del establecimiento, gracias a la Ciencia y a la Filosofía, de una "Weltanschauung" humana colectiva, en la que cada uno cooperamos y participamos ¿no experimentamos precisamente los primeros síntomas de una asociación de orden más elevado aún, el nacimiento de una especie de hogar único bajo los fuegos convergentes de los millares de

hogares elementales que se hallan dispersos en la superficie de la Tierra pensante?

Todas nuestras dificultades y todas nuestras repulsiones se disiparían, en lo que hace referencia a las oposiciones entre el Todo y la Persona, si llegáramos tan sólo a comprender que, por su estructura misma, la Noosfera, y aun de una manera más general el Mundo, representaban un sistema no ya sólo cerrado, sino centrado. El EspacioTiempo, por el hecho de contener y de engendrar a la Conciencia, debe ser de naturaleza convergente. Por consiguiente, seguidas sus capas desmesuradas en la dirección conveniente, deben confluir en algún lugar hacia adelante, en un Punto- llamémoslo Omega -que las fusione y las consuma dentro de sí de manera total. La esfera del Mundo, por inmensa que sea, no puede existir ni puede ser aprehendida de una forma última más que por la dirección (sea más allá del Tiempo y del Espacio) hacia la cual sus radios llegan a converger. Todavía mejor: cuanto más inmensa sea esta esfera, tanto más rico, más profundo y, por tanto, más consciente se nos presenta aquel punto en el que se concentra "el volumen del ser" que ella abarque, dado que el Espíritu, visto desde nuestro ángulo, resulta. ser esencialmente poder de síntesis y de organización.

Considerado desde este punto de vista, el Universo, sin perder nada de su enormidad y, por tanto, sin necesidad de ser antropomorfizado, toma decididamente su figura desde entonces, para pensarlo, para experimentarlo y para actuarlo, no hay que mirarlo en sentido inverso, sino más allá de nuestras almas.

El Tiempo y el Espacio, dentro de las perspectivas de una Noosfera, puede decirse que se humanizan perfectamente o, mejor aún, se sobrehumanizan. Lejos de excluirse, lo Universal y lo Personal (es decir, lo "Centrado") crecen en el mismo sentido y culminan simultáneamente el uno en el otro.

Es un error, pues, buscar las prolongaciones de nuestro ser y las de la Noosfera del lado de lo Impersonal. Lo Universal-Futuro no podría ser otra cosa que lo hiperpersonal en el punto Omega.

## B) EL UNIVERSO-PERSONALIZANTE

Personalización.-

Gracias a esta profundización interna de la conciencia sobre sí misma recordamos haber caracterizado el destino particular del elemento llegado a ser el mismo de una manera plena, gracias a la Reflexión, y fue allí en donde, por lo que se refiere al destino de los seres humanos, se detuvo de manera provisional nuestra encuesta.

Personalización.-

El mismo tipo de progreso vuelve a aparecer aquí, pero definiendo ahora el porvenir colectivo de los granos de conciencia totalizados. Es decir,

una misma función para el elemento y para la suma de los elementos llegados a su síntesis. ¿Cómo podemos concebir y prever que estos dos movimientos puedan armonizarse? Las innumerables curvas particulares, sin estar deformadas ni impedidas por nada, ¿cómo pueden ahora inscribirse y aun prolongarse dentro de su envoltura común?

Llegó el momento de afrontar el problema: para ello hemos de analizar aún más profundamente la naturaleza del Centro personal de convergencia, a cuya existencia se halla suspendido, según hemos visto, el equilibrio evolutivo de la Noosfera. ¿Cuál debe ser, para poder realizar su papel, este Polo superior de la Evolución?

Por definición, en el Omega se adiciona y se contrae, en su flor misma y en su integridad, la cantidad de conciencia que poco a poco se desarrolló en la Tierra gracias a la Noogénesis. . Esta idea se halla ya establecida. Pero ¿qué significan en verdad y qué es lo que comportan estas palabras, aparentemente tan simples, de "adición de conciencia"?

Si oyéramos hablar a los discípulos de Marx, parecería que era ya suficiente para la Humanidad, para acrecentarse y para justificar las renunciaciones que ella misma nos impone, recoger las sucesivas adquisiciones que cada uno de nosotros le dejamos al morir: nuestras ideas, nuestros descubrimientos, nuestras creaciones artísticas, nuestra propia ejemplaridad. Todo este conjunto inmortalizable, ¿no es precisamente lo mejor de nuestro ser?

Reflexionemos un poco. Y entonces veremos que para un Universo que se admite, en hipótesis, como "colector y conservador de Conciencia", la operación indicada, si sólo se detuviera en recoger estos despojos, no sería más que una desastrosa malversación. Todo cuanto emana de cada uno de nosotros y se introduce en la masa humana, en cuanto a invenciones, educación y toda clase de difusiones, posee una importancia capital: intenté de una manera suficiente destacar su valor filético para que pueda sospecharse que yo pueda minimizarlo ahora. Sin embargo, y una vez asegurado ya este punto, me veo forzado también a reconocer que con esta aportación a la colectividad, lejos de comunicarla lo más precioso, lo que llegamos a transmitir a los demás, aun en los casos más favorables, es una sombra de nosotros mismos. ¿Nuestras obras? Pero por lo que respecta al interés mismo de la Vida en general, ¿cuál es la labor de las obras humanas sino el establecimiento en cada uno de nosotros de un centro absolutamente original, en el cual se refleja el Universo de una manera única, inimitable; precisamente, nuestro Yo, nuestra propia personalidad? Aún más profundo que sus radios, el foco mismo de nuestra conciencia: he aquí lo esencial de lo que debe recuperar Omega para ser verdaderamente Omega. Ahora bien: de este algo esencial no podemos evidentemente desprendernos para darlo a los demás, como regalaríamos un abrigo o como traspasaríamos una antorcha, y ello porque la llama somos nosotros mismos. Mi Yo, para comunicarse, debe subsistir en el abandono que hace de sí mismo; de

otro modo, el don desaparece. De ello nos vendrá esta inevitable conclusión: de que la concentración de un Universo consciente sería inimaginable si, simultáneamente a todo lo Consciente, no agrupara en sí todas las consciencias: cada una de ellas haciéndose consciente de sí misma al final de la operación, y aun, lo que es muy necesario asimilar, cada una llegando a ser ella misma, y por tanto más distinta de las demás cuanto más se vaya acercando a Omega.

Ya no sólo, pues, la conservación, sino la exaltación de los elementos, gracias a la convergencia.

En verdad, ¿puede existir algo más simple y más conforme a todo cuanto sabemos ahora?

Sea cual fuere el dominio que consideremos -que se trate de las células de un cuerpo, de los miembros de una sociedad o de los elementos de una síntesis espiritual-, la Unión diferencia. Las partes se perfeccionan y culminan en un conjunto organizado. Por haber descuidado esta regla universal, tantos Panteísmos nos han extraviado hacia el culto de un Gran Todo, en el que los individuos parecían perderse como una gota de agua, disolverse como un grano de sal en el mar. La Ley de la Unión, aplicada al caso de la adición de las conciencias, nos desembaraza de esta peligrosa ilusión, siempre renaciente. No; al confluir, siguiendo la línea de sus propios centros, los granos de conciencia no tienden en modo alguno a perder sus contornos y a mezclarse. Por el contrario, acentúan la profundidad y la incomunicabilidad de su propio ego. Cuanto más, en su conjunto total, llegan a ser el Otro. más se hallan ser "ellos mismos". ¿Y cómo podría ser de otra manera, si precisamente se hunden en Omega? ¿Es que un Centro podría llegar a disolverse? O mejor dicho, su propia manera de disolverse, ¿no es precisamente la de supercentrarse?

Así, pues, bajo la influencia combinada de los dos factores, es decir, la inmiscibilidad esencial de las consciencias y el mecanismo natural de cualquier unificación, la única forma mediante la cual podemos expresar el estado de un Mundo en vías de concentración psíquica resulta ser un sistema cuya unidad coincida con un paroxismo de complejidad armonizada. Resultaría, pues, falso el representarse a Omega simplemente como si fuera un Centro que naciera de la fusión de los elementos que abraza y a los que anulara. Por su propia estructura, el Omega, considerado en su principio último y esencial, no puede ser otra cosa que un Centro distintivo que irradia en el corazón de un sistema de centros. Una agrupación o personalización del Todo y las personalizaciones elementales alcanzando su máximo, sin mezcla y de una manera simultánea, bajo la influencia de un foco de unión supremamente autónomo, ésta es la sola imagen posible que se esboza cuando intentamos aplicar de una manera lógica la noción de Colectividad llevada hasta el extremo de un conjunto granular de pensamientos.

Y aquí aparecen simultáneamente los motivos, tanto de fervor como de impotencia, que acompañan inevitablemente a cualquier solución egoísta de la Vida. El egoísmo, sea privado o racial, tiene sus razones para exaltarse ante la idea del elemento, elevándose, por su fidelidad misma a la Vida, hasta los extremos de aquello que él mismo considera único e incomunicable en sí. Así, pues, puede decirse que siente de una manera justa. Su único error, suficiente, sin embargo, para desviarle de su camino de un extremo a otro, es el de confundir la individualidad con la personalidad. Cuando busca separarse lo más posible de los demás, el elemento se individualiza; pero al hacerlo, da un paso atrás y consigue arrastrar al Mundo hacia lo más bajo de la pluralidad en la Materia. En realidad, se disminuye a sí mismo y se pierde. Con el objeto de ser nosotros mismos de una manera plena, nos es necesario avanzar, precisamente por una dirección inversa, hacia el sentido de una convergencia con los demás; es decir, con el Otro. La meta de nosotros mismos, el colino de nuestra originalidad, no es, pues, nuestra individualidad, es nuestra persona; y ésta, por la estructura misma evolutiva del Mundo, no podemos hallarla más que por la unión. No existe espíritu sin síntesis. Siempre, pues, la misma ley, de arriba abajo. El verdadero Ego crece en razón inversa del "Egotismo". El elemento, a imagen del Omega que le atrae, no puede llegar a ser personal más que al universalizarse.

E inversamente, no puede universalizarse de una manera verdadera más que sobrepersonalizándose. He aquí toda la diferencia (y el equívoco) entre la verdadera y las falsas místicas políticas o religiosas: estas últimas destruyéndolo; aquélla, haciendo culminar al hombre por medio de su "pérdida en lo mayor que él mismo".

Todo esto, sin embargo, con una condición muy evidente y esencial. Del análisis precedente se sigue que las partículas humanas, para que se personalicen verdaderamente bajo la influencia creadora de la Unión, no deben reunirse de un modo cualquiera. Dada que se trata, en efecto, de realizar una síntesis de centros, aquellas partículas deben entrar en contacto muto de centro a centro, y no de otra manera. Entre las diversas formas de interactividad psíquica que animan la Noosfera, son, pues, las energías de naturaleza "intercéntrica" las que debemos reconocer, captar y desarrollar antes que otra cualquiera si queremos contribuir de manera eficaz a los progresos de la Evolución en nosotros mismos.

Y henos aquí, por este mismo hecho, conducidos al problema del Amor.

## 2. EL AMOR-ENERGIA

Del amor, en general (¡y con qué refinado análisis!), no consideramos más que la cara sentimental: las alegrías y las penas que nos proporciona. Con el fin de determinar las causas últimas del Fenómeno humana, me veo conducido aquí a considerar su dinamismo natural y su significación evolutiva.

Considerado desde el punto de vista de su plena realidad biológica, el amor (es decir, la afinidad del ser para el ser) no es especial al Hombre. Representa en realidad una propiedad general de la Vida, y como tal adhiere, en cuanto a variedad y grados, a todas las formas realizadas sucesivamente por la materia organizada. En los Mamíferos, tan próximas a nosotros, lo reconocemos fácilmente por sus diversas modalidades: pasión sexual, instinto paternal o maternal, solidaridad social, etc. Más lejos o más abajo en el Árbol de la Vida, las analogías son menos claras. Y, finalmente, se atenúan hasta hacerse imperceptibles. Pero aquí debo repetir cuanto decía acerca del "Interior de las Cosas". Si en un nivel prodigiosamente rudimentario, sin duda, pero ya en estado naciente, no existiera alguna propensión interna a la unión, incluso en la misma molécula, le sería imposible al amor manifestarse más arriba, en nosotros, en el estado hominizado. De derecho, para darnos cuenta de manera cierta de su presencia, por lo menos incoativa, en todo cuanto existe. Y de hecho, si observamos a nuestro alrededor la ascensión confluyente de las conciencias, vemos que no falta en parte alguna. Platón lo sintió ya, y lo expresó de forma inmortal en sus Diálogos. Más tarde, con pensadores tales como Nicolás de Cusa, la filosofía del Medievo volvió técnicamente a la misma idea. Para que el Mundo sea, son los mismos fragmentos de este Mundo los que se buscan bajo las potencias del amor. En esto no hay metáfora, y es mucho más que poesía. La gravedad universal de los cuerpos, que tanto nos choca, ya sea una fuerza o un encorvamiento, no es más que el reverso o la sombra de aquello que mueve en realidad a la Naturaleza. Si las Cosas tienen un Interior, es necesario descender hacia la zona interna o radial de las atracciones espirituales si queremos percibir la energía cósmica "fontal".

El amor, con todos sus matices, no es ni más ni menos que el rasgo marcado directamente sobre el corazón del elemento gracias a la Convergencia psíquica del Universo sobre sí mismo.

Y he aquí, si no me engaño, el rasgo luminoso que puede ayudarnos a ver más claramente a nuestro alrededor.

Sufrimos y nos inquietamos al darnos cuenta de que las modernas tentativas de la colectivización humana, contrariamente a las previsiones de la teoría y a nuestra esperanza, no conducen más que a una disminución y a una esclavitud de las conciencias. Pero en realidad, ¿cuál es el camino que hemos escogido hasta ahora para unificarnos? Considerémoslo: una posición material que defender; un nuevo dominio industrial que crear; mejores condiciones para una determinada clase social o para unas naciones desfavorecidas... He aquí los únicos y mediocres caminos por los cuales nos hemos aventurado todavía. ¿Qué de extraño puede tener si tal como acontece con las sociedades animales nos llegamos a mecanizar mediante el juego mismo de nuestro modo de asociación? Incluso en el acto, tan extremadamente intelectual,

de la edificación de la Ciencia (por lo menos mientras este acto consiste en algo especulativo y abstracto), el impacto de nuestras almas no se realiza más que de manera oblicua, como de través. Contacto, pues, superficial, y, por tanto, un peligro de crear una nueva servidumbre... Sólo el amor, por la misma razón de ser el único que debe tomar y reunir a todos los seres por el fondo de sí mismos, es capaz -y éste es un hecho de la cotidiana experiencia- pie dar plenitud a los seres, como tales, al unirlos. Y, en efecto, ¿en qué momento llegan a adquirir dos amantes la más completa posesión de sí mismos, sino en aquel en que se proclaman perdidos el uno en el otro? Y en verdad, este gesto mágico, este gesto considerado como contradictorio de "personalizar" totalizando, ¿no lo realiza el amor en cada momento y a nuestro alrededor, en la pareja y en el equipo? Y lo que ahora realiza de una manera tan cotidiana a una escala reducida, ¿por qué no podrá repetirlo un día a la de las dimensiones de la Tierra misma?

La Humanidad, el Espíritu de la Tierra, la Síntesis de los individuos y de los pueblos, la paradójica Conciliación del Elemento y el Todo, de la Unidad y de la Multitud para que todas estas cosas consideradas utópicas y, no obstante, biológicamente tan necesarias, lleguen a adquirir cuerpo en este Mundo, ¿no sería suficiente que imagináramos que nuestro poder de amar se desarrolla hasta abrazar a la totalidad de los hombres y de la Tierra?

Ahora bien: se dirá, ¿no es ahí precisamente donde ponéis el dedo sobre lo imposible?

Todo cuanto puede hacer un hombre, ciertamente, es dar su afecto a un solo ser o a algunos contados seres humanos. Más allá, en un radio mayor, el corazón ya no puede llegar y ya no queda lugar sino para la justicia fría y la fría razón. Amarlo todo y a todos: he aquí, se dice, un gesto contradictorio y falso que no conduce finalmente sino a no amar nada.

Pero entonces, contestaría yo, si como pretendéis, el amor universal es imposible, ¿qué puede significar, pues, esté instinto irresistible que nos lleva hacia la Unidad cada vez que nuestra pasión se exalta por una dirección cualquiera? Sentido del Universo, sentido del Todo: enfrente de la Naturaleza, ante la Belleza, en la Música, la nostalgia se apodera de nosotros, expectación y sentimiento de una gran Presencia. ¿Cómo se explica que aparte de los "místicos" y de sus analistas, la psicología haya podido menospreciar tanto esta vibración fundamental, cuyo timbre para un oído ejercitado llega a distinguirse en la base, aún mejor, en la cima de toda gran emoción? Resonancia en el Todo: he aquí la nota esencial de la Poesía pura y de la pura Religión. Nuevamente aún, ¿qué es lo que traduce este fenómeno que nació con el Pensamiento y que creció con él, sino el profundo acorde entre dos realidades que se atraen: la parcela aislada que tiembla con la proximidad del Resto?

Imaginamos a menudo haber agotado las diversas formas naturales del querer con el amor del hombre por la mujer, por sus hijos, por sus amigos y, hasta cierto punto, por su país. Ahora bien: precisamente en esa lista halla ausente la forma de pasión más fundamental: aquella que precipita el uno al otro bajo la presión de un Universo que se cierra a todos los elementos del Todo. La afinidad y, como consecuencia, el sentido cósmico.

El amor universal: no ya un algo psicológicamente posible, sino más aún, la única forma completa y última con que podemos amar.

Y ahora, una vez establecido este punto, ¿cómo nos será posible explicar que siempre y aun de una manera progresiva veamos crecer, de modo aparente y a nuestro alrededor, la repulsión y el odio? Si de verdad aquella tan poderosa virtualidad nos impele desde dentro hacia la unión, ¿qué es lo que espera para hacerse operante?

De una manera simple y sin lugar a dudas, lo que espera es que, después de vencer el complejo "antipersonalista" que nos paraliza, nos decidamos a aceptar la posibilidad, la realidad de algo Amante y Amable en la cima del Mundo, por encima de nuestras propias cabezas. En tanto que absorbe o parece absorber a la persona, lo Colectivo mata al amor que quisiera nacer. Como tal, lo colectivo es esencialmente no amable. Y he aquí por donde fracasan las filantropías. El sentido común tiene razón. Resulta imposible el entregarse al Número Anónimo. Y no obstante, que el Universo, por el contrario, tome para nosotros, hacia adelante, una cara y un corazón, que se personifique si así puede decirse: ya veremos entonces cómo las atracciones elementales encuentran su expansión dentro de la atmósfera creada por este hogar. Y es entonces, sin duda, cuando bajo la presión forzosa provocada por una Tierra que se encierra, estallarán las formidables energías atractivas todavía larvarias existentes entre las moléculas humanas.

Los descubrimientos realizados desde hace un siglo han aportado a nuestro sentido del Mundo, y a nuestro sentido de la Tierra y a nuestro sentido humano, un aliento nuevo y decisivo. De ahí la resurrección de los panteísmos modernos. Pero 'este aliento no hará más que arrojarnos de nuevo en la supermateria si no es capaz de llevarnos hacia alguien.

Para que el fracaso que nos amenaza se convierta en éxito -para que se realice la conspiración de las mónadas humanas-, es necesario y suficiente, al prolongar nuestra Ciencia hasta sus límites últimos, que reconozcamos y aceptemos, como algo necesario para cerrar y equilibrar el Espacio-Tiempo, no sólo el hecho de alguna existencia vaga en el porvenir, sino todavía (y he de insistir sobre ello), la realidad y la irradiación, ya actuales, de este misterioso Centro de nuestros Centros que he llamado Omega.

### 3. LOS ATRIBUTOS DEL PUNTO OMEGA

El Pensamiento moderno, después de haberse dejado prender por exceso en los encantos del Análisis hasta caer en la pura ilusión, vuelve otra vez, y por fin, al hábito de tomar en consideración la función evolutivamente creadora de la Síntesis. Esta empieza ya a darse cuenta de que en la molécula existe decididamente algo más que en el átomo; en la célula, más que en la molécula; en lo social, más que en lo individual; en la construcción matemática, más que en los cálculos y teoremas... Algo verdaderamente irreductible a los elementos aislados emerge en cada grado ulterior de combinación hacia un orden nuevo, y esto tendemos hoy a admitirlo ya; y por este camino la conciencia, la vida y el pensamiento están, en la actualidad, muy cerca de adquirir su derecho de existencia científica. No importa que la Ciencia no llegue todavía a reconocer en este "Algo" un valor particular de independencia y de solidez: los "seres de síntesis" nacidos gracias a un increíble concurso de azares sobre un edificio todavía precariamente construido, no llegando a crear por su aparición misma ninguna sobrecarga de energía mensurable, ¿no llegan a ser, sin embargo, y de una manera experimental, la más bella, aunque también la más frágil de todas las cosas? ¿Y cómo podrían ellos mismos anticipar o aún sobrevivir a la reunión efímera de las parcelas sobre las que su alma viene a posarse? A fin de cuentas, y a pesar de una semiconversión a lo espiritual, la Física y la Biología se decantan todavía hacia el lado de lo elemental, hacia el sentido de la Materia infinitamente dispersa, para encontrar lo Eterno y el Gran Estable.

De acuerdo con este estado de espíritu, la idea de prepararse en la cumbre del Mundo, una especie de Alma de las almas, no es tan extraña como pudiera parecer a los puntos de vista de la razón humana. Después de todo, ¿existe para nuestro pensamiento alguna otra manera de generalizar el Principio de Emergencia? Pero al mismo tiempo esta Alma coincidente con una reunión extremadamente improbable de la totalidad de los elementos y de las causas no podría formarse, según queda entendido o subentendido, más que en un porvenir enormemente lejano y en dependencia total con las leyes reversibles de la Energía.

Pues bien: son estas dos restricciones (lejanía y fragilidad) incompatibles, según mi manera de sentir, con la naturaleza y la función de Omega, de las cuales, por dos razones positivas, una de ellas el Amor y la otra la Sobrevida, quisiera demostrar nuestra necesidad de desembarazarnos de una manera sucesiva.

Razón de Amor, en primer lugar. Expresada en términos de energía interna, la función cósmica de Omega consiste en esbozar y en mantener bajo su irradiación la unanimidad de las partículas reflexivas del mundo. Pero ¿cómo podría ejercer esta acción tan amante y tan amable si no fuera ya, de algún modo, desde ahora mismo? El Amor, decía yo, muere al contacto con lo Impersonal y lo Anónimo. De una manera igualmente infalible se degrada por su separación dentro del Espacio, y mucho más

todavía con la diferencia en el Tiempo. Para amarse es necesario coexistir. Consiguientemente, por muy maravillosa que fuera su prevista figura, Omega no podría nunca ni tan sólo equilibrar el juego de las atracciones y de las repulsiones humanas, si no obrara en igualdad de potencia es decir, con la misma trama de la Proximidad. En Amor, como en cualquier otra forma de energía, las líneas de fuerza no pueden cerrarse en cada momento más que dentro de lo existente establecido. Centro ideal, Centro virtual: nada de todo esto puede ser suficiente. Para una Noosfera actual y real, un Centro también real y actual. El punto Omega, con el objeto de llegar a ser extremadamente atractivo, debe ya estar también supremamente presente.

Por razón de Sobrevida, sobre todo. Con el objeto de escapar a las amenazas de desaparición, inconciliables, según he dicho, con el mecanismo de una actividad reflexiva, el Hombre intenta reportar hacia una cuestión cada vez más amplia y permanente el principio colector de los resultados obtenidos en su operación: la Civilización, la Humanidad, el Espíritu de la Tierra. Una vez se siente agregado a estas entidades enormes de ritmo evolutivo increíblemente lento, tiene la impresión de haber escapado con ello a la acción destructora del Tiempo.

Pero con hacerlo así no hace más que retrasar el problema. Dado que, al fin y al cabo, por grande que sea el radio trazado en el interior del Tiempo y del Espacio, el círculo que se forma con él, ¿puede nunca abrazar otra cosa que no sea lo caduco? Por el mismo hecho de que nuestras construcciones se asientan con todo su peso sobre la tierra, con ello deberán también desaparecer. El vicio radical de todas las formas existentes de Fe en el Progreso, tal como se expresan dentro de los símbolos positivistas, es el de no eliminar de una manera definitiva a la Muerte. ¿De qué nos servirá el discernir a la cabeza de la Evolución un foco cualquiera, si este foco puede y debe algún día llegar a disgregarse?... El punto Omega, para satisfacer a las exigencias supremas de nuestra acción, debe ser independiente de la caída de las fuerzas con las cuales se teje la Evolución.

Actualidad, irreversibilidad.

Para nuestro espíritu, con el objeto de integrar en el esquema coherente de una Noogénesis a estas dos propiedades esenciales del Centro autónomo de todos los Centros, no existe otro medio que el de reemprender y el de completar el Principio de Emergencia. Está perfectamente claro a nuestra experiencia que la emergencia en curso de Evolución no se realiza más que de una manera sucesiva y en mecánica dependencia de todo cuanto la antecede. En primer lugar, los elementos que se van agrupando; después, el "alma" que se manifiesta y cuya operación no se traduce, desde el punto de vista energético, más que por un enrollamiento cada vez más completo y sublimado de las fuerzas que transmiten las cadenas de elementos. Lo Radial en función de lo Tangencial. La pirámide cuyo ápice se sostiene por la base... He aquí lo

que se nos aparece a lo largo del camino. Y he aquí también la manera como, al término del proceso, el mismo Omega se nos descubre en la misma medida con que culminan en él los movimientos de síntesis. De todos modos, tengamos muy presente que bajo el aspecto de esta su cara evolutiva no muestra más que la mitad de sí mismo. Último término de la serie, es al mismo tiempo algo fuera de serie. Ya no sólo corona, sino que cierra. Si ello no fuera así, en contradicción evidente y orgánica con toda la operación la suma decaería en sí misma. Una vez que después de haber rebasado el nivel del elemento, hablamos del Polo consciente del Mundo, no nos basta decir que este polo emerge de la ascensión de las conciencias hay que añadir que él mismo se halla ya simultáneamente emergido por encima de esta génesis. Sin ello no podría ni subyugar por el Amor ni fijar por la incorruptibilidad. Si por su misma naturaleza no pudiera escapar al Tiempo y al Espacio ya no sería Omega.

Autonomía, actualidad, irreversibilidad, y, finalmente, pues, trascendencia: he aquí los cuatro atributos de Omega.

De esta manera llega a completarse el esquema que habíamos dejado sólo esbozado cuando intentábamos al principio de esta obra integrar en él la energética compleja de nuestro Universo.

Antes que nada, el principio que necesitábamos hallar para una explicación, ya sea de la marcha constante de las cosas hacia un consciente cada vez mayor, ya sea la solidez paradójica de lo más frágil, lo poseemos ya: es Omega. Contrariamente a lo que presentan las apariencias todavía admitidas por la Física, el Gran Estable no se halla situado por debajo -en lo infraelemental-, sino por encima, en lo ultrasintético. Así, pues, el Mundo va disipándose azarosamente en Materia únicamente a través de su envoltura tangencial. Por medio de su núcleo de radial, encuentra, por el contrario, figura y consistencia naturales gravitando a contracorriente de lo probable, hacia un foco divino de Espíritu que le atrae hacia adelante.

Algo, pues, en el Cosmos, escapa a la Entropía, y se escapa de ella cada vez más.

Durante enormes lapsos en el curso de la Evolución, el radial, oscuramente agitado mediante la acción del Primer Motor hacia adelante, no pudo llegar a expresarse más que en la consciencia animal a través de agrupaciones difusas. En este estadio, a falta de poder fijarse por encima de sí mismo a un soporte cuyo orden de simplicidad rebasara la suya propia, los núcleos se deshacían ya apenas formados. Por el contrario, en cuanto pudo aparecer por Reflexión un tipo de unidad, no ya más cerrado o incluso centrado, sino puntiforme, entró en juego inmediatamente la sublime Física de los centros. Constituidos en centros, y, por tanto, en personas, los elementos pudieron finalmente reaccionar de una manera directa como tales a la acción personalizadora del Centro

de centros. El hecho de atravesar la superficie crítica de hominización representa en realidad, para la Conciencia, pasar de lo divergente a lo convergente; es decir, a cambiar de alguna manera de hemisferio y de polo. Más hacia acá de esta línea crítica "ecuatorial" nos hallamos con la recaída en lo múltiple. Más allá, la caída en la unificación creciente, irreversible en sí misma. De manera aparente, el Hombre se corrompe exactamente igual como lo hace un animal. Y no obstante, aquí y allá hallamos una función inversa del fenómeno. Por medio de la muerte, en el animal, lo radial se reabsorbe en lo tangencial. En el Hombre, por el contrario, escapa y se libera de él. Es decir, la evasión fuera de la Entropía por el giro hacia Omega. ¡La muerte misma, hominizada!

Es así como, a partir de los granos de Pensamiento que forman los verdaderos e indestructibles átomos de su trama, el Universo -un Universo perfectamente definido por su resultante- va construyéndose por encima de nosotros en el sentido inverso de una Materia que se desvanece.

Universo colector y conservador; es decir, no ya como lo pensábamos, la Energía mecánica, sino las Personas. Una tras otra, "las almas" se desprenden como un efluvio continuo, llevándose hacia arriba su carga intransferible de conciencia. De una a otra, y, no obstante, nada de aislamiento. Y ello porque cada una de ellas no podría existir, dada la naturaleza misma de Omega, más que en un solo punto posible de emersión definitiva: aquel por el que, bajo la acción sintetizadora de la unión que personaliza, al enrollar ellos mismos a sus elementos al propio tiempo que ella misma se enrolla, la Noosfera alcanzará colectivamente su punto de convergencia en el "Fin del Mundo".

### CAPÍTULO III

#### LA TIERRA FINAL

Sin el repliegue de la Materia sobre sí misma, hemos reconocido, es decir, sin el quimismo cerrado de las moléculas, de las células y de las ramas filéticas, no hubiera habido jamás ni Biosfera ni Noosfera. La Vida y el Pensamiento, tanto en su aparición como en su desarrollo, están relacionados no ya sólo accidentalmente, sino de forma estructural con los perfiles y el destino de la masa terrestre.

Y he aquí, por el contrario, que ahora, en dirección hacia adelante, acaba de aparecer, con el objeto de mantener y equilibrar el ascenso de las Consciencias, un Centro Psíquico de deriva universal que trasciende al Tiempo y al Espacio y, por tanto, de naturaleza esencialmente extraplanetaria.

Una Noogénesis que asciende irreversiblemente hacia Omega a través del ciclo estrechamente limitado de una Geogénesis...

Es así como se introduce, de una manera natural, y tiende a adquirir su figura dentro de nuestras perspectivas, el acontecimiento fantástico e

inevitable hacia el cual, cada día que pasa, nos va acercando más y más el fin de toda Vida sobre nuestro Globo -la muerte del Planeta-, la fase última del Fenómeno humano.

Nadie se atrevería a representar lo que sería la Noosfera en sus apariencias finales, por poco que se haya entrevisto el increíble potencial de imprevisible acumulado dentro del Espíritu de la Tierra. El fin del Mundo es inimaginable. Hasta cierto punto podemos, utilizando las líneas de aproximación anteriormente construidas, prever la significación y circunscribir las formas de lo que sería insensato querer describir.

Lo que, en un Universo de ser la Tierra final; cómo se habilidad de ser. He aquí la trama consciente, no podría dibujará; lo que tiene lo que, fría y lógicamente, sin Apocalipsis, quisiera sugerir, mucho menos para no afirmar nada que para hacer pensar.

## 1. PRONÓSTICOS A ELIMINAR

Cuando se habla del fin del Mundo, la idea que se presenta a nuestro espíritu es siempre la de una desgracia.

Cataclismo sideral: he aquí lo que pensamos más frecuentemente. Tantos astros que circulan y nos rozan. Esos mundos que estallan en el horizonte... Dado el juego implacable de los azares, ¿no nos llegará nuestro turno y, con él, nuestra muerte?

Por lo menos una muerte lenta dentro de nuestra prisión. Esto parece inevitable. Desde que la Física descubrió que cualquier clase de Energía se degrada, nos parece que sentimos cómo el calor va descendiendo ya a nuestro alrededor en este Mundo nuestro. Sin embargo, otro descubrimiento, el de la radiactividad, vino a compensar los efectos y retardar la inminencia de este enfriamiento al cual estamos condenados. Los astrónomos nos prometen ahora que si todo se presenta bien quedan todavía unos buenos centenares de millones de años. Y entonces, respiremos. Pero, a pesar de ello, y mientras la caída se retarda, una sombra continúa envolviéndonos.

Y, además, nos preguntamos: ¿estaremos todavía aquí para poder contemplar el ocaso? ... Hasta entonces, y descontando las desgracias cósmicas que nos acechan, ¿qué es lo que acontecerá en la capa viviente de la Tierra? Las amenazas intestinas van multiplicándose con la complicación y el tiempo dentro del seno de la Biosfera y de la Noosfera. Invasiones microbianas. Contrarrevoluciones orgánicas. Esterilidad. Revoluciones. ¡Cuántas maneras de acabar! Y al fin y al cabo serían mejores todas ellas que una larga senectud.

Conocemos ya perfectamente estas eventualidades diversas. Hemos pensado ya en ellas. Leímos sus anticipadas descripciones en las novelas de los Goncourt, de Benson, de Wells, o en las obras científicas firmadas por ilustres. Cada una de ellas resulta perfectamente verosímil. En cada momento podemos llegar a ser aplastados por un enorme

bólido. Es verdad. Tomada de manera independiente cada una de las voluntades humanas, puede negarse a sí misma el trabajo de ascender cada vez más alto hacia la unión. También lo admito. Y no obstante, en la medida que implican una idea de accidente prematuro o de caída y apoyándose sobre todo cuanto nos enseña el pasado de la Evolución, creo poder afirmar que no tenemos que temer ninguno de estos desastres. Por muy posibles que puedan ser en teoría, podemos estar seguros, por causa de una razón superior, de que nunca llegarán a producirse.

Y he aquí el porqué.

Catástrofes cósmicas, disgregaciones biológicas o simplemente detención del crecimiento por envejecimiento; todas estas representaciones pesimistas actuales tienen de común el extender sin corrección alguna hacia la Vida entera las características y las condiciones de nuestros fines individuales y elementales. Roturas, enfermedades, decrepitud. Tal cual es la muerte del Hombre, tal será la muerte de la Humanidad.

Ahora bien: ¿tenemos, en realidad, el derecho de generalizar de una manera tan simplista?

Cuando desaparece un individuo, aunque sea antes de la edad correspondiente, otro individuo se halla siempre en disposición de relevarle. Su pérdida, en lo que concierne a la continuación de la Vida, no es en modo alguno irreparable. Pero ¿qué es lo que diríamos en cuanto al caso de la Humanidad?... El gran paleontólogo Matthew, en alguno de sus libros, ha sugerido que si la rama humana desapareciera no tardaría en sucederle otra rama pensante. De todos modos, se guarda muy bien de decir, y ciertamente hubiera tenido dificultades para explicar, en dónde este misterioso brote podría aparecer sobre el Árbol de la Vida tal como lo conocemos.

Si consideramos el conjunto de la Historia, me parece que la situación viene a ser, desde el punto de vista biológico, muy otra.

Por una vez, y sólo por una vez, en el curso de su existencia planetaria la Tierra pudo cubrirse de Vida. De manera semejante, la Vida, por una vez, y sólo por una vez, fue capaz de atravesar el paso de la Reflexión. Una sola estación para el Pensamiento, igual que una sola estación para la Vida. Desde este momento, no lo olvidemos nunca, el Hombre viene a constituir la flecha de este Árbol. Como a tal, y con exclusión del resto, se encuentran ahora concentradas en él las esperanzas de futuro de la Noosfera, es decir, de la Biogénesis; es decir, finalmente, de la Cosmogénesis. A partir de ello, ¿cómo el Hombre podría acabar antes de tiempo, o aún detenerse y fracasar, sin que, al propio tiempo, el Universo abortara sobre sí mismo, lo que hemos considerado absurdo?

El Mundo en su estado actual no podría comprenderse; la presencia en el mismo de lo Reflexivo sería inexplicable si no supusiéramos una

especie de secreta complicidad entre lo Inmenso y lo ínfimo, con el objeto de caldear, alimentar y sostener hasta el fin, a base de azares y de contingencias y de libertades utilizadas, a la Conciencia aparecida entre ambos. Nos hace falta establecernos en esta complicidad. El Hombre es irremplazable. Por inverosímil que sea la perspectiva, el Hombre debe terminarse, no necesaria, sin duda, sino infaliblemente.

No ya, pues, una detención, sea cual sea su forma, sino un último progreso que debe presentarse, en su justa hora biológica. Una maduración y un paroxismo. Cada vez más arriba por el camino de aquel Improbable del cual salimos. Si queremos extrapolar al hombre y a la Hominización, y si queremos prever el Fin del Mundo, nos hace falta seguir por esta dirección.

## 2. LAS CERCANÍAS

Sin llegar a sobrepasar los límites de las probabilidades científicas, podemos afirmar que la Tierra dispone aún, para desarrollarse, de grandes períodos geológicos. Por otra parte, cuando la observamos en su forma pensante, nos presenta todavía todos los síntomas de una energía en plena expansión. Por una parte, en efecto, comparada con las capas zoológicas que la preceden y cuya vida media es por lo menos del orden de los ochenta millones de años, la Humanidad es tan joven que se la podría calificar de recién nacida. Por otra parte, si observamos los rápidos desarrollos del Pensamiento a lo largo del débil intervalo de algunas decenas de siglos, esta juventud lleva dentro de sí los indicios y las promesas de un ciclo biológico completamente nuevo. Entre la Tierra final y la Tierra moderna se extiende, pues, de manera muy verosímil, una duración inmensa, la cual está marcada no por un freno, sino por una aceleración y por la evanescencia definitiva de las fuerzas de la Evolución siguiendo la flecha humana.

¿Bajo qué forma y a lo largo de qué líneas-en la hipótesis, la única aceptable, de un éxito-podemos imaginar que, a lo largo de este espacio de tiempo, va a desarrollarse el Progreso?

En primer lugar, bajo una forma colectiva y espiritual. Desde la aparición del Hombre, hemos podido advertir un cierto frenar de las transformaciones pasivas y somáticas del organismo en provecho de las metamorfosis conscientes y activas del individuo considerado en sociedad.

Lo artificial sobrepasando a lo natural. La transmisión oral o escrita se superpone a las formas genéticas (a cromosómicas) de la herencia. Sin negar la posibilidad o incluso la probabilidad de una cierta continuación, en nuestros miembros, y más especialmente en nuestro sistema nervioso, de los pasados procesos de la ortogénesis E, tendería por mi parte a considerar que su influencia, prácticamente insensible desde la emersión del Homo sapiens, se halla destinada a amortiguarse progresivamente. Como si una especie de ley cuántica rigiera su

distribución, las energías de la Vida se diría que no pueden extenderse hacia 'una región o tomar una nueva forma, sin descender hacia la periferia de éstas. Desde que apareció el Hombre, la presión evolutiva parece haber caído hacia las ramas no humanas del Árbol de la Vida. Y ahora que al Hombre, llegado a su estado adulto, se le han abierto los campos de las transformaciones mentales y sociales, los cuerpos ya no cambian de una manera apreciable, ya no tienen en qué cambiar en la rama humana; o si cambian todavía, ello no será más que bajo nuestro control industrial. Es posible que nuestro cerebro haya alcanzado ya sus límites orgánicos en cuanto a sus capacidades y en su penetración individual. De todos modos, el movimiento no se detiene. Desde el Occidente al Oriente, la Evolución está ahora ocupada en otro campo, hacia un dominio más rico y más complejo, con todos los espíritus humanos tomados en conjunto; es decir, el Espíritu. La unión en un bloque, inevitable y ya siguiendo su curso, de nuestra Humanidad, más allá de los límites de las naciones y de las razas.

Una vez esto considerado, y a partir del nivel planetario de totalización psíquica y de rebote evolutivo tal cual estamos accediendo, ¿bajo qué líneas de ataque, entre otras, según podemos juzgar del estado presente de la Noosfera, parece que estemos destinados a seguir?

Yo distingo tres líneas principales, en las cuales reaparecen los pronósticos hacia las cuales nos había ya conducido el análisis de las ideas de Ciencia y de Humanidad la organización de la Investigación; la concentración de ésta sobre el objeto humano; la conjunción de la Ciencia y de la Religión.

Tres términos naturales de una misma progresión.

#### A) LA ORGANIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Nos atrevemos a vanagloriarnos de ser una edad de la Ciencia. Y hasta cierto punto, si sólo queremos hablar de una aurora en contraste con la noche que la precede, podemos decir que es verdad. Algo muy enorme nació en el Universo, gracias a nuestros descubrimientos y a nuestros métodos de búsqueda. Algo que, estoy convencido de ello, ya no se detendrá jamás. Pero, si es verdad que exaltamos la Investigación y si nos aprovechamos de ella, ¡con qué mezquindad de espíritu y de medios y con qué desorden estamos todavía investigando en la actualidad!

La Ciencia, lo mismo que el arte, y casi se podría decir como el Pensamiento, nació bajo las apariencias de algo superfluo, de una fantasía. Exuberancia interna por encima de las necesidades materiales, acuciantes, de la Vida. Curiosidad de soñadores y de ociosos. Sin embargo, y progresivamente, tanto su importancia como su eficiencia le dieron derecho de ciudadanía. Al vivir en un Mundo, el cual poderlos decir con justicia que revolucionó la Ciencia, hemos aceptado el papel social de esta Ciencia incluso su culto mismo. A pesar de todo ello, la dejamos todavía crecer al azar, casi sin ningún cuidado, como si se

tratara de una de estas plantas salvajes cuyos frutos recogen los pueblos primitivos en el bosque. Todo para la producción. Todo para los armamentos. Y, sin embargo, para el investigador y su laboratorio, que hacen decuplicar nuestras fuerzas intelectuales, nada o casi nada todavía. Parecería, en verdad, que los descubrimientos deberían caer periódicamente del cielo ya hechos, como el sol o la lluvia, y que el Hombre no tendría otra cosa que hacer mejor que la de matarse con otros o que la de comer. Intentemos solamente establecer la proporción de energías humanas empleadas, hic et nunc, en la búsqueda de la verdad. De una manera aún más material, busquemos el tanto por ciento de dinero reservado, en los presupuestos del Estado, a la investigación de problemas ya enfocados y cuya solución sería vital para todo el mundo. Quedaríamos en verdad horrorizados. Mucho menos lo destinado a necesidades anuales de la investigación mundial que para un acorazado. Nuestros bisnietos, ¿se equivocarían al pensar que fuimos unos bárbaros?

La verdad es que al estar situados en una época de transición, no llegamos todavía a tener ni la plena conciencia, ni el total gobierno de las nuevas potencias que se acaban de desencadenar. Fieles a las antiguas rutinas, no vemos en la Ciencia más que un nuevo medio de obtener de una manera más fácil las mismas viejas cosas: terreno y pan. Convertimos a Pegaso en un animal de tiro. Y Pegaso se debilita, a menos que empiece a embalsarse con su arado. Vendrá un momento, tiene que venir necesariamente, en el que el Hombre, forzado por la desproporción evidente de la yunta, tendrá que reconocer que la Ciencia no es para él una ocupación accesorio, sino una forma esencial de la acción, un derivativo natural abierto de hecho a la saturación de las energías liberadas constantemente por la máquina.

Una Tierra, pues, en la que los "ocios" siempre crecientes y el interés progresivamente en suspenso hallarán su salida vital en el acto de profundizarlo todo, de ensayarlo todo y de continuarlo todo. Una tierra en la que los telescopios gigantes y los fisuradores de átomos van a absorber mucho más oro y van a suscitar más admiración espontánea que todas las bombas y todos los cañones. Una Tierra en la que, ya no sólo para el ejército agrupado y subvencionado de los investigadores, sino para el hombre de la calle, el problema del día será la conquista de un nuevo secreto o de una nueva potencia arrancados a los corpúsculos, a las ostras o a la materia organizada. Una Tierra en donde, como ya está aconteciendo, se dará la vida para saber y para ser, mucho más que para poseer.

He aquí lo que se prepara a nuestro alrededor de una manera inevitable, de acuerdo con la medida propia de las fuerzas que se hallan ante nuestra presencia.

A la manera de aquellos organismos inferiores en los que la retina se halla como extendida por la superficie entera de su cuerpo, la visión

humana se ejerce todavía de una manera difusa, entremezclada con los trabajos de la industria y de la guerra. De una manera biológica, sin embargo, esta visión exige individualizarse como función independiente por medio de sus órganos apropiados.

Un poco más y ya la Noosfera habrá hallado sus propios ojos.

## B) EL DESCUBRIMIENTO DEL OBJETO HUMANO

Una vez que la Humanidad haya reconocido que su función primera es la de penetrar, de unificar de manera intelectual y de captar, para comprender y dominar aún más las energías que la rodean, ya no habrá ningún peligro para ella de chocar contra un límite exterior de sus desarrollos. Un mercado comercial puede llegar a saturarse. Algún día, si no los sustituimos por otra cosa nueva, acabaremos por vaciar nuestras minas y nuestros pozos de petróleo. De manera aparente, nada en la Tierra puede ser capaz de saturar nuestra necesidad de saber ni de agotar nuestro poder de invención. Y ello porque tanto en un aspecto como en el otro se puede decir: *crescit eundo*.

Esto, no obstante, no significa que la Ciencia deba propagarse de manera indiferente hacia todas las direcciones de una manera simultánea, como una onda en un medio isótropo. Cuanto más se mira, tanto más se ve. Pero también se ve más hacia dónde hay que mirar. Si la Vida pudo avanzar fue porque, a fuerza de tanteos, pudo hallar sucesivamente los puntos de menor resistencia, en los que lo Real cedió bajo su esfuerzo. Paralelamente, si mañana la Investigación debe progresar, ello habrá de ser de una manera amplia, a base de localizar las zonas centrales, las zonas sensibles, las zonas vivas, cuya conquista asegurará sin esfuerzo el dominio de todo el conjunto.

A partir de este punto de vista se puede predecir que si vamos en realidad hacia una era humana de la Ciencia, esta era será eminentemente una era de la Ciencia humana: el Hombre conocedor, dándose cuenta, por fin, de que el Hombre, "objeto de conocimiento", es la clave de toda Ciencia de la Naturaleza.

El Hombre, este desconocido, ha dicho Carrel. Y hay que añadir: el Hombre, esta solución de todo cuanto nos es posible conocer...

Hasta ahora, sea por prejuicio, sea por temor, la Ciencia ha dado continuamente vueltas alrededor del Objeto humano, sin atreverse a abordarlo cara a cara. En cuanto a su materialidad, nuestro cuerpo parece tan insignificante, tan accidental, tan transitorio, tan frágil... ¿Para qué ocuparse de él? Y, en cambio, desde el punto de vista psicológico, ¡nuestra alma es tan increíblemente sutil y compleja! ¿Cómo podemos concordarla con un Mundo de leyes y de fórmulas?...

Ahora bien: cuanto más nos esforzamos para evitar al Hombre en nuestras teorías, tanto más se van cerrando los círculos que describimos a su alrededor, de la misma manera que si estuviéramos atrapados

dentro de su torbellino. Tal como lo recordaba en mi Prefacio, la Física, llevada al extremo de sus análisis, ya no sabe si maneja energía pura o si, por el contrario, lo que tiene en sus manos no es más que Pensamiento. Al término mismo de sus construcciones, la Biología, si realmente obedece a la lógica de sus descubrimientos, se ve conducida a reconocer, en la asociación de los seres pensantes, la forma terminal, en la actualidad, de las construcciones de la Evolución. El Hombre en la base, el Hombre en la cumbre y el Hombre en el centro sobre todo; el que vive, se expande, lucha tan terriblemente en nosotras y alrededor de nosotros. Realmente terminaremos por tener que ocuparnos de él.

Lo que para la Ciencia representa el valor único del objeto humano es, si no me equivoqué a lo largo de estas páginas, este doble hecho:

- 1), el de representar, individual y socialmente, el estado más sintético bajo el cual nos es accesible la Trama del Universo, y
- 2), correlativamente, el de ser el punto actualmente más móvil de esta Trama en curso de transformación.

Bajo este doble aspecto, descifrar al Hombre consiste esencialmente en el intento de saber cómo se ha hecho el Mundo y cómo debe continuar haciéndose. Ciencia del Hombre: Ciencia teórica y práctica de la Hominización. Profundización del Pasado y de los Orígenes. Pero todavía más que esto: experimentación constructiva que va persiguiéndose a través de un objeto que se renueva continuamente.

El programa es, pues, inmenso y sin otro final que el del futuro mismo.

En primer lugar, los cuidados y perfeccionamientos del cuerpo humano. Vigor y salud del Organismo. En tanto que vaya durando su fase de inmersión en lo "tangencial", el Pensamiento no puede ascender más que montado sobre sus bases materiales. Ahora bien: en este tumulto de las ideas que acompañan al despertar del espíritu, ¿no nos hallamos en el trance de degenerar físicamente? Se ha dicho que deberíamos enrojecer al comparar nuestra Humanidad, tan llena de sujetos endebles, con esas sociedades animales, en las cuales, sobre centenares de miles de individuos, no falta ni un solo artejo en una sola antena... De hecho, esta perfección geométrica no se halla en la línea de nuestra evolución, orientada toda ella hacia la flexibilidad y la libertad. Y, no obstante, una vez subordinada convenientemente a otros valores, ¿no resulta ser, a la vez, una indicación y una lección? Es cierto que hasta ahora hemos dejado crecer nuestra raza al azar y hemos reflexionado de manera insuficiente sobre el problema de saber por medio de qué procedimientos terapéuticos y morales es necesario, si las suprimimos, reemplazar las fuerzas brutales de la selección natural. Es indispensable que en el curso de los siglos venideros se descubra y se desarrolle, a la medida de nuestras personas, una forma de eugenismo noblemente humana.

Eugenismo de los individuos, y, por consiguiente, también, un eugenismo de la sociedad. Por lo que se refiere a este gran cuerpo, constituido por

todos nuestros cuerpos, encontraríamos más cómodo e incluso nos inclinaríamos a estimar como más seguro que dejáramos a sus contornos que se determinaran por sí mismos por el juego automático de las fantasías y de los empujes individuales. ¡Cuidado con interferir en las fuerzas del Mundo! ... Siempre el espejismo del instinto y de la pretendida infalibilidad de la Naturaleza. Y, sin embargo, ¿no es el Mundo todo, precisamente, el que, desembocando en el Pensamiento, espera que repasemos o repensemos, con el fin de perfeccionarlos, los pasos instintivos de la Naturaleza? A sustancia reflexiva, ordenaciones reflexivas. Si existe para la Humanidad un porvenir, este porvenir no puede ser imaginado más que en la dirección de una conciliación armónica de lo Libre con lo Planeado y lo Totalizado. Distribución de los recursos del globo. Regulación de la salida hacia los espacios libres. Utilización óptima de las potencialidades liberadas por la Máquina. Fisiología de las naciones y de las razas. Geo-economía, geo-política, geo-demografía. La organización de la Investigación ampliándose hacia una organización racionalizada de la Tierra. Lo queramos o no, todos los indicios y todas nuestras necesidades convergen en el mismo sentido: nos hace falta, y estamos de manera irresistible en plan de edificarla, por medio y más allá de toda Física, de toda Biología y de toda Psicología, una Energética humana.

Y es precisamente a lo largo de esta construcción, ya empezada de manera todavía oscura, como nuestra Ciencia, por el hecho mismo de haber sido conducida a concentrarse en el Hombre, va a encontrarse de una manera siempre progresiva cara a cara con la Religión.

### C) LA CONJUNCIÓN CIENCIA-RELIGIÓN

En apariencia, la Tierra Moderna nació de un movimiento antirreligioso. El Hombre autosuficiente. La Razón sustituyéndose a la Creencia. Nuestra generación y las dos precedentes no han oído hablar casi más que de un conflicto entre la Fe y la Ciencia. De tal modo que hubo un momento en el que pudo pensarse que ésta estaba llamada, de manera decidida, a reemplazar a aquélla.

Ahora bien: a medida que la tensión va prolongándose, parece ser que el conflicto debe resolverse visiblemente bajo una forma de equilibrio muy diferente; no por eliminación, ni por dualidad, sino por síntesis. Después de casi dos siglos de luchas apasionadas, ni la Ciencia ni la Fe pudieron llegar a disminuirse mutuamente; por el contrario, se hace bien manifiesto ahora que no podrían desarrollarse normalmente la una sin la otra, y ello por la simple razón de que ambas están animadas por una misma vida. En efecto, ni en su impulso ni en sus construcciones, la Ciencia no puede traspasar sus propios límites sin colorearse de mística y cargarse de Fe.

En primer lugar, en los impulsos. Este punto lo tocamos ya al tratar del problema de la Acción. El hombre no continuará trabajando e

investigando más que si conserva el gusto apasionado por la acción. Ahora bien: este gusto está por completo subordinado a la convicción, estrictamente indemostrable en Ciencia, de que el Universo tiene una significación y que puede o incluso que debe conducir, si nos mantenemos fieles, a alguna perfección irreversible. Fe, pues, en el progreso.

Y, en segundo lugar, por sus construcciones. Nos es dado perfectamente considerar de una manera científica un mejoramiento casi indefinido del organismo humano y de la sociedad humana. Pero en cuanto se trata de materializar prácticamente nuestros sueños, nos damos cuenta en seguida de que el problema se hace indeterminado o incluso insoluble, a menos que admitamos, por medio de una intuición parcialmente suprarracional, las propiedades convergentes del Mundo al que pertenecemos. Fe, pues, en la unidad.

Pero aún hay más. Si nos decidimos, bajo la presión de los hechos, por un optimismo de unificación, nos encontramos de manera técnica ante la necesidad de descubrir, además del impulso que hace falta para llevarnos hacia adelante, además del objetivo particular que debe fijar nuestro camino, el aglutinante o el cemento especial que deberá asociar indispensablemente nuestras vidas sin falsearlas ni disminuirlas. Fe, pues, en un centro soberanamente atractivo de personalidad.

En suma, a partir del momento en que la Ciencia, al superar el estadio inferior y preliminar de las investigaciones analíticas, pasa a la síntesis -una síntesis que culmina naturalmente en la realización de un cierto estado superior de la Humanidad-, inmediatamente se halla conducida a anticipar y a jugar a base del Futuro y del Todo, al propio tiempo que, superándose a sí misma, emerge ya en Opción y en Adoración.

Así, pues, Renán y el siglo XIX no se equivocaban al hablar de una Religión de la Ciencia. Su error fue el de no darse cuenta de que su culto a la Humanidad implicaba la re-integración, bajo una forma renovada, de las mismas fuerzas espirituales de las cuales pretendían desembarazarse.

Cuando, dentro de este Universo móvil en el cual acabamos de despertarnos, observamos las series temporales y espaciales divergir y desenlazarse a nuestro alrededor y hacia atrás, como las capas de un cono, quizá hagamos entonces Ciencia pura. Pero cuando nos volvemos del lado de la Cumbre, hacia la Totalidad y hacia el Futuro, nos resulta también obligado el hacer Religión.

Religión y Ciencia: las dos caras o fases conjugadas de un mismo acto completo de conocimiento, el único que puede abrazar, para contemplarlos, medirlos y acabarlos, el Pasado y el Futuro de la Evolución.

En el refuerzo mutuo de estas dos potencias, todavía antagonistas, en la conjugación de la Razón y de la Mística, el Espíritu humano, por la

misma naturaleza de su desarrollo, se halla destinado a encontrar el más remoto extremo de su penetración con el máximo de su fuerza vital.

### 3. EL TÉRMINO

Empujando siempre en las tres direcciones que acabamos de indicar y disponiendo de la enorme duración que le queda para vivir, la Humanidad tiene ante sí inmensas posibilidades.

Hasta el Hombre, la Vida, fácilmente detenida y compartimentada por las especializaciones hacia las cuales se vio forzosamente conducida para poder actuar, se iba fijando y dispersando en cada salto hacia adelante. Después del paso de la Reflexión, gracias a las extrañas propiedades de lo "artificial", que, al separar el instrumento del órgano, permite al mismo ser intensificar y variar de manera indefinida las modalidades de su acción sin perder nada de su libertad, gracias al propio tiempo al prodigioso poder que tiene el Pensamiento de acercar y de combinar, en un mismo esfuerzo consciente, todas las partículas humanas, hemos entrado ya en un dominio completamente nuevo de la Evolución. De hecho, si el estudio del Pasado nos permite una determinada apreciación de los recursos que posee la Materia organizada al estado disperso, no tenemos todavía ninguna idea acerca de la magnitud posible de los efectos "noosféricos". ¡La resonancia de las vibraciones humanas contándose por millones! ¡Toda una capa de conciencia presionando hacia el Porvenir al mismo tiempo! ¡El producto colectivo y aditivo de un millón de años de Pensamiento! ... ¿Habremos nunca intentado tan sólo imaginar lo que estas magnitudes representan?

En esta dirección lo más inesperado es tal vez que cabe esperar lo más importante.

Uno puede preguntarse, en primer lugar, si la Vida, bajo la tensión creciente del Espíritu en la superficie del Globo, llegará algún día a forzar de manera ingeniosa las barreras de su prisión terrestre, sea por encontrar el medio de invadir otros astros deshabitados, sea por establecer una relación psíquica con otros focos de conciencia a través del espacio, lo que constituiría un acontecimiento aún más vertiginoso. La reunión y la mutua fecundación de dos Noosferas... Suposición ésta que, a primera vista, puede parecer insensata, pero que al fin y al cabo no hace más que extender el Psiquismo hacia una escala de magnitud tal, que nadie puede objetar en su validez, dentro de las posibilidades de la Materia. La Conciencia construyéndose, pues, finalmente, mediante una síntesis de unidades planetarias. ¿Y por qué no dentro de un Universo cuya unidad astral es la galaxia?

Sin querer en modo alguno descorazonar estas hipótesis, cuya eventualidad, según podemos reflexionar, ampliaría increíblemente las dimensiones de la Noogénesis sin cambiar en nada su forma convergente, ni como consecuencia, la duración finita de la misma, creo

no obstante que sus probabilidades son demasiado débiles para que valga la pena considerarlas.

En razón de la extraordinaria complicación y sensibilidad del organismo humano, adaptado de tal manera a las condiciones terrestres, no se llega a entrever casi, aunque fuera capaz de franquear los espacios interplanetarios, de qué forma podría aclimatarse sobre otro astro'.

Además, la inmensidad de las duraciones siderales, de tal manera vastas, no permite sospechar cómo, en dos regiones distintas del cielo, podrían coexistir y coincidir, en dos fases comparables de su desarrollo, dos Pensamientos distintos.

Por estas dos razones, entre otras, imagino que nuestra Noosfera está destinada a cerrarse aislada en sí misma, y que debe ser sobre una dirección no espacial, sino psíquica, por donde ha de hallar, sin necesidad de abandonar ni de desbordar la Tierra, la línea de su evasión.

Es aquí ahora en donde reaparece de una manera perfectamente natural la noción de cambio de estado.

La Noogénesis va ascendiendo de una manera constante en nosotros y a través de nosotros. Hemos reconocido ya las características principales de este movimiento; acercamiento de los granos de Pensamiento, síntesis de individuos y síntesis de naciones o de razas, necesidad de un Foco personal autónomo y supremo para coaligar, sin deformarlas, dentro de una atmósfera de simpatía activa, las personalidades elementales. Todo ello, de nuevo, bajo el combinado efecto de las curvaturas: la esfericidad de la Tierra y la convergencia cósmica del Espíritu, de acuerdo con la Ley de Complejidad y Conciencia.

Pues bien: una vez que, gracias a la aglomeración suficiente de un número también suficiente de elementos, este movimiento de naturaleza esencialmente convergente, haya alcanzado una tal intensidad y una tal cualidad para unificarse aún más, la Humanidad, considerada en su conjunta, deberá, tal como había ya sucedida en las fuerzas individuales del instinto, reflejarse a su vez "puntualmente" sobre sí misma (es decir, en este caso, abandonar su soporte órgano-planetario para excentrarse hacia el Centro trascendental de su concentración creciente), y entonces llegará para el Espíritu de la Tierra el fin y la coronación.

El fin del Mundo: revuelta interior en bloque sobre sí misma de la Noosfera, llegada, de manera simultánea, al máximo extremo de su complejidad y de su centración.

El fin del Mundo; reinversión de equilibrio, separando al Espíritu, ya totalmente construido, de su matriz material, para así hacerlo descansar, entonces con todo su peso, en el seno de Dios-Omega.

El fin del Mundo: punto crítico, a la vez, de emergencia y de emersión, de maduración y de evasión.

En relación con el estado físico y psíquico al que llegará nuestro Planeta en las cercanías de su maduración, podemos realizar dos tipos de suposiciones casi contrarias.

En una primera hipótesis, por la que expresamos unas esperanzas hacia las cuales es necesario, en todo caso, orientar nuestros esfuerzos para un ideal, el Mal conocerá su mínimo sobre la Tierra agonizante. Vencidas por la Ciencia, ya no tendremos por qué temer ni la enfermedad ni el hambre bajo sus formas acuciantes. Y aun vencidos por el mismo sentido de la Tierra y por la Significación humana, el Odio y las Luchas intestinas habrán desaparecido bajo los rayos cada vez más cálidos de Omega. Así, pues, alguna unanimidad reinante sobre la masa entera de la Noosfera. Es decir, la convergencia final operándose en la paz. Una tal salida, indudablemente, sería la más armónicamente conforme con la teoría.

Pero puede acontecer también que, al seguir una ley a la cual todavía no escapó nada en el Pasado, el Mal, creciendo con la misma intensidad que el Bien, alcanzará finalmente su paroxismo, él también, bajo una forma específicamente nueva.

No existen cimas ni abismos.

Las potencialidades desprendidas dentro de la Humanidad por el juego interno de su cohesión serán inmensas. Aun es posible que mañana, como lo fue ayer y lo es hoy, esta energía pueda operar de forma discordante. Así, pues, ¿sinergia mecanizante bajo la fuerza bruta?, ¿o sinergia en el seno de la simpatía? Es decir, ¿buscando el Hombre la maduración sobre sí mismo de forma colectiva? O, de una manera personal, ¿hacia un alga superior a sí mismo? ¿Refutación o aceptación de Omega?... Desde luego, puede nacer un conflicto. En este caso, y por causa del mismo proceso que la agrupa y durante su curso, la Noosfera, llegada a su punto de unificación, se dividiría en dos zonas, atraídas respectivamente hacia dos polos antagónicos de adoración. Así, pues, el Pensamiento nunca unido de una manera completa aquí abajo sobre sí mismo. El amor universal, no llegando a vivificar ni a separar finalmente, con el objeto de consumarla, más que una fracción de la Noosfera, aquella que se decidiese a "dar un paso" fuera de sí misma hacia el Otro. Por una última vez todavía, la ramificación.

Por lo que hace referencia a esta segunda hipótesis, más conforme, ella misma, con los Apocalipsis tradicionales, tres curvas irían ascendiendo quizá a nuestro alrededor y simultáneamente hacia el porvenir: reducción inevitable de las posibilidades orgánicas de la Tierra, cisma interno de la Conciencia crecientemente dividida hacia dos ideales opuestos de evolución, atracción positiva del Centro de los centros en el corazón de los que se vuelven hacia él. Y así, la Tierra acabaría en aquel triple punto en el que, por una coincidencia muy conforme con las maneras de la

Vida, se encontrarían estas tres curvas y alcanzarían allí, simultáneamente, su máximo.

Muerte del planeta, materialmente agotado; desgarramiento de la Noosfera en desacuerdo sobre la forma que sería necesario dar a su unidad, y simultáneamente, y dando con ello toda su significación y todo su calor al acontecimiento, liberación del tanto por ciento de Universo que haya conseguido a través del Tiempo, del Espacio y del Mal, sintetizarse de manera laboriosa hasta su meta.

No ya, pues, un progreso indefinido, hipótesis contradicha por la naturaleza convergente de la Noogénesis, sino un éxtasis fuera de las dimensiones y de los marcos del Universo visible.

El éxtasis en la Concordia o en la Discordia; pero tanto en uno-como en otro caso, por un exceso de tensión interior.

Con ello, la única salida biológica conveniente y concebible para el Fenómeno Humano.

Entre aquellos que hayan intentado leer hasta el final estas páginas habrá muchas que cerrarán el libro insatisfechos y recelosos, preguntándose si yo les habré conducido a través de los hechos, de la metafísica o del ensueño.

Pero ¿habrán comprendido bien, los que así vacilen, las condiciones saludablemente rigurosas que la coherencia del Universo que hoy admite todo el mundo impone a nuestra razón? Una mancha que aparece sobre una película. Un electroscopio que se descarga indebidamente. Es ya suficiente para que la Física se vea forzada a aceptar en el átomo fantásticos poderes. De manera semejante, si se intenta encuadrar de manera completa al Hombre, en cuerpo y afina, dentro del dominio de lo experimental, uno se halla obligado a reajustar enteramente y a su medida las capas del Tiempo y del Espacio.

Para conceder un lugar al Pensamiento dentro del Mundo me ha sido necesario interiorizar la Materia, imaginar una energética del Espíritu, concebir, a contracorriente de la Entropía, una Noogénesis ascensional; dar un sentido, una flecha y unos puntos críticos a la Evolución; hacer se replieguen finalmente todas las cosas en un Alguien.

En esta ordenación de valores me pude equivocar sobre muchos puntos. Que intenten, pues, otros hacerlo mejor.

Todo cuanto quisiera es haber hecho sentir, con la realidad, la dificultad y la urgencia del problema, el orden de magnitud y forma a las que no puede sustraerse la solución.

No cabe otra posibilidad que la de un Universo irreversiblemente personalizante, capaz de contener a la persona humana.

EPÍLOGO

EL FENÓMENO CRISTIANO

Ni por el juego de sus actividades elementales, que es el único que puede activar la esperanza en algo imperecedero, ni por el de sus afinidades colectivas, que exigen, para establecerse, la acción de un amor triunfante, la Vida reflexiva no puede continuar funcionando y progresando, a menos que brille por encima de ella misma un polo supremo de atracción y de consistencia. Ni de una manera individual, ni de una manera social, la Noosfera, por su estructura misma, no podría cerrarse más que bajo la influencia de un Centro Omega.

Tal es el postulado hacia el que nos condujo lógicamente la aplicación integral al Hombre de las leyes experimentales de la Evolución.

Pero ¿quién no será capaz de ver en esta experiencia la posible o incluso la probable repercusión de esta conclusión, aunque sea teórica en su primera aproximación?

Si Omega no fuera más que el foco, lejano e ideal, destinado a emerger, al final de los tiempos, a partir de la convergencia de las conciencias terrestres, nada que no fuera esta misma convergencia podría revelarlo todavía a nuestra mirada. En la hora en que vivimos, ninguna otra energía de naturaleza personal puede ser reconocible en la Tierra que la representada por la suma de las personas humanas.

Pero si, por el contrario, tal como lo admitimos, Omega existe ya actualmente, y está operando en lo más profundo de la masa pensante, entonces parece inevitable que su existencia, a través de determinados indicios, se manifieste desde ahora a nuestra observación. El polo consciente del mundo, para animar la Evolución en el curso de sus estadios inferiores, no podría actuar, como es natural, más que velado de Biología, bajo una forma impersonal. Ahora se le ha hecho ya posible irradiar sobre la masa pensante en que nos hemos convertido por hominización, del Centro a los centros, de una manera personal. Por lo demás, ¿sería verosímil que no lo hiciera así?...

Y una de dos, o es que toda la construcción que hemos presentado del Mundo es una vana ideología, o en alguna parte, a nuestro alrededor, bajo una u otra forma, un determinado exceso de energía personal, extra-humana, debe revelarse, demostrando la gran Presencia..., si es que somos capaces de observar bien.

Es así, precisamente, como se descubre la importancia que tiene para la Ciencia el Fenómeno cristiano.

El Fenómeno cristiano.

Al término de un estudio sobre el Fenómeno humano, esta expresión no es tomada al azar o por una simple simetría de palabras, sino que trata de definir, sin equívoco, el espíritu con que deseo hablar.

Por el hecho de vivir en el corazón mismo del Cristianismo, podría ser sospechoso por mi parte querer introducir de una manera artificiosa una apología del mismo. Ahora bien: también aquí, y hasta donde un hombre

es capaz de separar dentro de sí los diversos planos del conocimiento, no es precisamente el creyente convencido, sino el naturalista, quien habla y pide ser comprendido.

El hecho cristiano está ante nosotros. Posee su lugar entre las demás realidades del Mundo.

De qué manera, por la misma sustancia de su Credo en primer lugar, por su valor de existencia después, por su extraordinario poder de crecimiento finalmente, me parece aportara las perspectivas de un Universo dominado por las energías de naturaleza personal la confirmación crucial que nos es necesaria: he aquí lo que yo quisiera presentar.

## 1. EJES DE CREENCIA

El Cristianismo aparece ante aquellos que no lo conocen más que desde el exterior, coma desesperadamente denso. En realidad, y considerado en sus líneas maestras, contiene una solución del Mundo extremadamente simple y sorprendentemente atrevida.

En el centro, y de tal manera aparente que llega incluso a desconcertar, la afirmación intransigente de un Dios personal: Dios-Providencia, que conduce el Universo con solicitud, y Dios-Revelación, que se comunica al Hombre dentro del plan y por las vías de la inteligencia. Después de cuanto he dicho ya, me va a ser fácil hacer sentir dentro de un momento el valor y la actualidad de este personalismo tenaz, no hace mucho considerado aún como caduco y periclitado. Lo que importa hacer resaltar aquí es de qué manera en el corazón de los fieles una tal actitud deja margen y se alía sin esfuerzo a todo cuanto existe de grande y de sano en lo Universal.

El Cristianismo, considerado en el curso de su fase judaica, pudo creerse la religión particular de un pueblo. Más tarde, sometido a las consideraciones generales del conocimiento humano, pudo imaginarse al Mundo como demasiado pequeño a su alrededor. Por lo menos, apenas constituido, siempre tendió a englobar en sus construcciones y en sus conquistas a la totalidad del sistema que él mismo llegó a representarse.

Personalismo y universalismo.

¿Bajo qué forma estas dos características llegaron a encontrar el medio de unirse en su teología?

La Ciudad de Dios, por razones de comodidad práctica y quizá también por timidez intelectual, está descrita demasiado frecuentemente en las obras piadosas bajo términos convencionales y puramente morales. Dios y el Mundo que El gobierna: una vasta asociación de esencia jurídica concebida a la manera de una familia o de un Estado. Y, no obstante, la perspectiva de fondo, en la que se alimenta y de la que surgen después los orígenes de la savia cristiana, es muy otra. Por medio de un falso evangelismo se cree a menudo honrar al Cristianismo dejándolo reducido

a una especie de dulce filantropía. Ello revierte a no comprender absolutamente nada de sus "misterios" si no se sabe ver en él la más realista y la más cósmica de las fes y de las esperanzas. El Reino de Dios, ¿una gran familia? Sí, en un determinado sentido. Pero también, en otro sentido, una prodigiosa operación biológica: la de la Encarnación redentora.

Leemos ya en Pablo y Juan que el crear, culminar y purificar al mundo es para Dios unificarlo con la unión orgánica en El. Ahora bien: ¿de qué manera lo unifica? Pues inmergiéndose parcialmente en las cosas, convirtiéndose en "elemento", y después, gracias a este punto de apoyo hallado interiormente en el corazón de la Materia, tomando las riendas y la cabeza misma de lo que llamamos ahora la Evolución. Principio de vitalidad universal, Cristo, por el hecho de haber surgido hombre entre los hombres, estuvo en situación y se halla siempre dispuesto desde siempre a curvarse sobre sí mismo, a depurar, a dirigir y a animar supremamente la ascensión de las conciencias, ascensión en la que El mismo se halla inserto. Agrega el psiquismo general de la Tierra por medio de una acción perenne de comunión y de sublimación. Y entonces, cuando yo haya reunido y transformado todo, alcanzando mediante un gesto final el hogar divino del cual nunca salió, volverá a cerrarse sobre sí mismo y sobre su conquista. Y entonces, nos dice San Pablo, "no habrá más que Dios, todo en todos". He aquí en verdad una forma superior de "panteísmo" ("En pási panta Theos.") sin huella alguna envenenada de confusión ni de aniquilación. Una espera de unidad perfecta en la que cada elemento, por estar así sumido, hallará su consumación simultáneamente con todo el Universo.

El Universo, culminando en una síntesis de centros, en perfecta conformidad con las leyes de la Unión. Dios, Centro de los centros. Es en esta visión final donde culmina el dogma cristiano. Lo que viene a ser de una manera tan exacta y tan precisa el punto Omega, que nunca me hubiera atrevido a considerar y formular de una manera racional su hipótesis misma si, dentro de mi conciencia de creyente, no hubiera encontrado ya no sólo su modelo especulativo, sino su misma realidad viviente.

## 2. VALOR DE EXISTENCIA

Es relativamente fácil el hilvanar una teoría del Mundo. En cambio el forzar de una manera artificial el nacimiento de una religión sobrepasa las posibilidades individuales. Platón, Spinoza, Hegel, pudieron desarrollar puntos de vista que rivalizan en amplitud con las teorías de la Encarnación. Ello no obstante, ninguna de estas metafísicas pudo llegar nunca a franquear los límites de la ideología. Una tras otra, quizá, pudieron iluminar los espíritus, pero sin alcanzar jamás a engendrar la Vida. A los ojos de un "naturalista", lo que constituye la importancia y el enigma del Fenómeno cristiano es su categoría de existencia y de realidad.

El Cristianismo es real, en primer lugar, por la amplitud espontánea del movimiento que alcanzó a crear en el seno de la Humanidad. Dirigiéndose a todo el hombre y a todas las clases de hombres, ha encontrado de golpe su lugar entre las corrientes, las más vigorosas y las más fecundas que haya registrado hasta ahora la historia de la Noosfera. Que uno se adhiera o se separe de él, su impronta y su influencia persistente ¿no son completamente sensibles por todas partes sobre la Tierra moderna?

Sin duda una categoría cuantitativa de vida medida por la magnitud de su radio de acción. Pero, añadiría por mi parte, también, y sobre todo, categoría cualitativa que se expresa, como en el caso de cualquier progreso biológico, por la aparición de un estado de conciencia específicamente nuevo.

Y es aquí cuando pienso en el amor cristiano.

El amor cristiano, este algo incomprensible para aquellos que no lo han gustado. Que lo infinito y la intangible puedan ser amables-, que el corazón humano pueda latir para su prójimo con una caridad verdadera, todo eso parece a muchas personas que conozco simplemente imposible y casi monstruoso. Y, no obstante, fundado o no sobre una ilusión, que existe un tal sentimiento y que incluso llegue a ser anormalmente potente, ¿cómo dudarle con sólo registrar de una manera brutal los resultados que nunca cesa de producir a nuestro alrededor? ¿No resulta ser un hecho positivo el que, desde hace veinte siglas, millares de místicos han encendido en su llama unos ardores de tal manera apasionados que dejaron muy lejos tras de sí, en brillo y en pureza, las impulsos y las devociones de un amor humano cualquiera? ¿Y no es un hecho, finalmente, y esto lo garantizo, que si el amor de Dios acabara por extinguirse en el alma de los fieles, el enorme edificio de los ritos, de la jerarquía y de las doctrinas que representa la Iglesia recaería instantáneamente en el polvo del cual salió?

Que de verdad sobre una región apreciable de la Tierra haya aparecido una zona de pensamiento en la cual creció un verdadero amor universal, y que esto no sólo ha sido concebido y predicado, sino que se haya revelado como psicológicamente posible y prácticamente operante, he aquí algo que es para la Ciencia del Hombre un fenómeno de capital importancia, tanto más capital cuanto que este movimiento, lejos de amortiguarse, parece aún querer ganar en rapidez y en intensidad.

### 3. POTENCIA DE CRECIMIENTO

La renovación de los puntos de vista cósmicas que caracterizan el "espíritu moderno" ha resultado ser, para la casi totalidad de las antiguas religiones, una crisis de la que si no están ya muertas, se puede predecir que nunca podrán ya levantarse. Estrechamente unidas a mitos insostenibles a encarriladas hacia una mística de pesimismo y de pasividad, les resulta imposible ajustarse, sea a las precisas

inmensidades, sea a las exigencias constructivas del Espacio-Tiempo. No pueden ya doblegarse a las condiciones de nuestra Ciencia y de nuestra Acción.

Ahora bien: el Cristianismo, que pudo de primera intención creerse afectado por el choque que hizo desaparecer rápidamente a sus rivales, presenta, por el contrario, todos los síntomas de rebotar hacia adelante. Y ello debido al hecho mismo de que ante las nuevas dimensiones que el Universo ha cobrado ante nuestras ojos, se descubre, a la vez, como más vigoroso por sí y como más necesario al Mundo de la que nunca estuvo.

Más vigoroso.-

Los puntos de vista cristianos, para vivir y desarrollarse, precisan de una atmósfera de grandeza y de ligazón. Cuanto más vasto sea el Mundo, cuanto más orgánicas sean sus conexiones interiores, tanto más triunfarán las perspectivas de la Encarnación. Y he aquí precisamente lo que empiezan a descubrir, no sin sorpresa, las creyentes. El cristiano, asustado durante un instante por la Evolución, se da cuenta ahora de que ella le aporta simplemente un medio magnífica de sentirse y de darse más a Dios. En el seno de una Naturaleza hecha a base de una trama pluralista y estática, la dominación universal de Cristo podía aún, en rigor, confundirse con un poder extrínseco y sobre-impuesto. Pero ahora, ¿cuánta urgencia, cuánta intensidad reviste esta energía erística en el seno de un Mundo espiritualmente convergente? Si el Mundo es convergente y si Cristo ocupa su centro, entonces la Cristogénesis de San Pablo y de San Juan no es otra cosa, ni nada menos, que la prolongación simultáneamente esperada e inesperada de la Noogénesis, en la que, de acuerdo con nuestra experiencia, culmina la Cristogénesis. Cristo se viste orgánicamente de la majestuosidad misma de su creación. Y por este motivo, el Hombre se ve sin metáfora capaz de experimentar y de descubrir su Dios a través de la longitud, de la anchura y de la profundidad del Mundo. Poder decirle literalmente a Dios que uno le ama no solamente con todo su cuerpo, con todo su corazón, con toda su alma, sino con todo el Universo en vías de unificación: he aquí una oración que no puede hacerse más que en el seno del Espacio-Tiempo.

Más necesario.-

Si decimos que el Cristianismo, a pesar de todas las apariencias contrarias, se aclimata y se engrandece dentro de un Mundo prodigiosamente ampliado por la Ciencia, no hacemos con ello más que ver la mitad de lo que sucede. La evolución viene a infundir, en cierta manera, una nueva sangre a las perspectivas y a las aspiraciones. Pero la fe cristiana, de rechazo, ¿no está destinada, no se apresta a salvar o incluso relevar a la Evolución?

Ya intenté demostrar que, sin un primado y un triunfo de lo Personal en la cima del Espíritu, no podía esperarse ningún progreso en la Tierra. Ahora

bien: en el momento actual y sobre la superficie entera de la Noosfera, el Cristianismo representa la Única corriente de pensamiento lo suficientemente audaz y progresiva para abrazar en ella, de una manera práctica y eficaz, a todo el Mundo por medio de un gesto entero, indefinidamente perfectible, en el que la fe y la esperanza se consuman en una caridad. Solo, absolutamente solo en la Tierra moderna, se muestra capaz de sintetizar, en un solo acto vital, el Todo y la Persona. Sólo él nos puede inclinar, no ya a servir, sino a amar, al mismo formidable movimiento que nos arrastra.

Todo ello, ¿qué es sino decir que llena todas las condiciones que tenemos derecho a esperar de una Religión del Futuro y que el eje principal de la Evolución, tal como lo afirma el propio movimiento de que hablamos, pasa actualmente por el mismo?

Vamos, pues, ahora a resumir la situación.

1. Considerado objetivamente y a título de fenómeno, el movimiento cristiano, por su enraizamiento en el Pasado y por sus desarrollos incesantes, presenta los caracteres de un phylum.

2. Situado en el seno de una Evolución interpretada como una ascensión de conciencia, este phylum, por su misma orientación hacia una síntesis hecha a base de amor, progresa exactamente en la dirección supuesta por la flecha de la Biogénesis.

3. En relación con el impulso que guía y sostiene su marcha hacia adelante, esta flecha ascendente implica esencialmente la conciencia de hallarse en relación actual con un Polo espiritual y trascendente de convergencia universal.

Y preguntamos ahora: ¿no reside aquí, exactamente, la contraprueba que necesitábamos para confirmar la presencia, al frente del Mundo, de lo que hemos llamado punto Omega?

4. ¿El rayo de sol que desgarrar las nubes? ¿La Reflexión, por encima de lo que asciende, de lo que ya está en lo más alto? ¿La ruptura de nuestra soledad? ¿La influencia, perceptible en el seno de nuestro Mundo, de otra y supremo Alguien?... El Fenómeno cristiano, surgiendo así del corazón del Fenómeno social, ¿no sería, pues, precisamente esto?...

Ante la presencia de tanta perfección en la coincidencia, incluso si yo no fuera cristiano, sino sólo un hombre de ciencia, creo que me plantearía el problema.

Pekín, junio de 1938-junio de 1940.

RESUMEN O POSTFACIO

LA ESENCIA DEL FENÓMENO HUMANO

Desde la época en que este libro fue compuesto no varió en mí la intuición que intento expresar. En conjunto continuó viendo al Hombre de la misma manera que cuando escribía estas páginas por vez primera. Y, no obstante, esta visión de fondo no ha quedado, no podía quedar inmóvil. Como consecuencia de la profundización irresistible de la reflexión, de la decantación y ordenación automática de las ideas asociadas, del acceso a hechos nuevos, de la necesidad continua, también, de ser mejor comprendido, algunas formulaciones y articulaciones nuevas se me han aparecido de una manera gradual desde hace ya diez años, y ellas tienden a despejar y a simplificar, a la vez, las líneas maestras de mi antigua redacción.

Es esta esencia no cambiada, pero repensada del Fenómeno Humano que creo útil, a la manera de un resumen o conclusión, presentar aquí bajo la forma de tres proposiciones encadenadas, tal como siguen

#### 1. UN MUNDO QUE SE ENROLLA O LA LEY CÓSMICA DE COMPLEJIDAD-CONSCIENCIA

Últimamente nos hemos familiarizado, de acuerdo con las escuelas astronómicas, con la idea de un Universo que, desde hace varios miles de millones de años (¡solamente!), se iría expansionando en galaxias a partir de una especie de átomo primordial'. Esta perspectiva del Mundo en estado de explosión se discute todavía; sin embargo, a ningún físico se le ocurriría la idea de refutarla por estar entreverada de filosofía o de finalismo. No es desdeñable el tener este ejemplo ante los ojos para comprender, a la vez, la envergadura, los límites y la perfecta legitimidad científica de los puntos de vista que propongo aquí. En efecto, reducida a su meollo más puro, la sustancia de las largas páginas que preceden, conduce por completo a la afirmación de que, si el Universo se nos aparece desde el punto de vista sideral como en vías de expansión espacial (de lo Ínfimo a lo Inmenso), de la misma manera, y aun de forma más clara, se presenta ante 'nosotros, desde el punto de vista físico-químico, como en vías de enrollamiento orgánico sobre sí mismo (de lo más simple a lo más extremadamente complicado), y este enrollamiento particular de "complejidad" se halla ligado experimentalmente a un aumento correlativo de interiorización, es decir, de psiché o consciencia.

La relación estructural que aquí destacamos entre complejidad y consciencia oculta resulta ser experimentalmente irrefutable y conocida desde siempre dentro del estrecho dominio de nuestro planeta (el único en el cual podemos aún hacer Biología). Lo que confiere originalidad a la posición adaptada en este libro que presento es la de situar en el punto de partida la idea de que esta propiedad particular que poseen las sustancias terrestres de vitalizarse más y más por medio de una complicación progresiva no es más que la expresión local de una deriva tan universal (y sin lugar a dudas, todavía más significativa) como aquellas otras, ya identificadas por la Ciencia, que arrastran a las capas

cósmicas no sólo a disponerse explosivamente como una onda, sino también a condensarse corpuscularmente bajo las fuerzas electromagnéticas y de gravedad, o aun a desmaterializarse por radiación, estando estas diversas derivas, de manera muy probable (un día llegaremos a reconocerlo), conjugadas estrictamente entre sí.

Si ello es así, ya se ve que la consciencia, definida experimentalmente como el efecto específico de la complejidad organizada, desborda con mucho el intervalo ridículamente pequeño dentro del cual llegan a poder discernir nuestros ojos.

Por una parte, en efecto, incluso allí en donde los valores de complejidad muy pequeños o incluso medianas nos la hacen imperceptible (quiero decir a partir y par debajo de las megamoléculas), nos vemos llevados de manera lógica a conjeturar la existencia rudimentaria en el seno de cualquier corpúsculo (al estado infinitamente pequeño, es decir, infinitamente difuso) de una cierta psyché, de la misma manera, exactamente, como el físico admite y aun podría calcular los cambios de masa (completamente inalcanzables por medio de la experiencia directa) que se producen en el caso de movimientos lentos.

Por otra parte, allí precisamente, dentro del seno del Mundo en donde, por causa de circunstancias físicas diversas (temperatura, gravedad), la complejidad no llega a alcanzar aquellos valores de acuerdo con los cuales una radiación de consciencia no podría afectar a nuestros ojos, nos haría pensar que las condiciones, al convertirse en favorables, darían lugar a que el enrollamiento, detenido de manera momentánea, reemprendiera inmediatamente su marcha hacia adelante.

El Universo, observado en la dirección de su eje de Complejidades, digo bien, se halla en su conjunto y en cada uno de sus puntos, en una continua tensión de repliegue orgánico sobre sí mismo, y, por tanto, de interiorización. Lo que equivale a decir que, según la Ciencia, la Vida se halla desde siempre en estado de presión por todas partes y que allí en donde alcanzó a germinar de manera apreciable, nada pudo impedirle el extremar hasta el máximo aquel proceso del cual ella misma había salido.

Así es, pues, dentro de este medio cósmico activamente convergente, donde hay que situarse, según mi modo de ver, si se quiere hacer resaltar con todo su relieve y explicar de una manera plenamente coherente el Fenómeno Humano.

## 2. LA PRIMERA APARICIÓN DEL HOMBRE O EL PASO INDIVIDUAL DE LA REFLEXIÓN

El Universo en vías de enrollamiento, considerado en sus zonas prerreflexivas, con el objeto de superar la improbabilidad de las ordenaciones que conducen a unidades de tipos cada vez más complejos, progresa paso a paso a fuerza de millares y millares de ensayos. Es este procedimiento de tanteos, combinado con el doble

mecanismo de reproducción y de herencia (que permiten almacenar y mejorar aditivamente, sin disminución o incluso con acrecentamiento del número de individuos comprometidos, las combinaciones favorables una vez obtenidas), el que da lugar al extraordinario conjunto de líneas vivientes que forman lo que yo llamé más arriba el "Árbol de la Vida", pero que podría también ser comparado perfectamente a un espectro de dispersión, en el que cada longitud de onda correspondería a un matiz particular de consciencia o instinto.

Observados desde un ángulo determinado, los diversos radios de este abanico psíquico pueden parecer, y de hecho así son considerados todavía por la Ciencia, como equivalentes desde el punto de vista vital; es decir, tantos instintos, tantas soluciones igualmente valederas y no comparables entre sí de un mismo problema. Una segunda originalidad de mi posición en el Fenómeno Humano, después de aquella que consistía en dar a la Vida un valor de función universal de orden cósmico, es la de atribuir, por el contrario, valor de "umbral" o de cambio de estado a la aparición, dentro de la línea humana, del poder de reflexión. Afirmación ésta de ningún modo gratuita (que se tenga muy en cuenta), ni basada inicialmente en ninguna metafísica del Pensamiento. Por el contrario, opción experimentalmente apoyada sobre el hecho, curiosamente infravalorado, de que, a partir del "paso de la Reflexión", accedemos verdaderamente a una nueva forma de Biología, caracterizada entre otras singularidades por las propiedades siguientes

a) Emergencia decisiva en la vida individual de los factores de ordenación internos (invención) por encima de los factores de ordenación externos (utilización de los juegos del azar).

b) Aparición, por igual decisiva, entre otros elementos, de verdaderas fuerzas de acercamiento o de alejamiento (simpatía y antipatía), relevando a las pseudoatracciones y pseudo-repulsiones de la Previda, o incluso de la Vida inferior, referibles, según parece, unas y otras, a simples reacciones en la curvatura del Espacio-Tiempo y de la Biosfera, respectivamente.

c) Despertar, finalmente, de la conciencia de cada elemento en particular (por causa de su aptitud nueva y revolucionaria de prever el Futuro), de una exigencia de "sobrevida ilimitada". Es decir, paso, en lo que concierne a la Vida, de un estado de irreversibilidad relativa (imposibilidad física para el enrollamiento cósmico de detenerse una vez iniciado) al estado de irreversibilidad absoluta (incompatibilidad dinámica radical de una perspectiva asegurada de Muerte Total con la continuidad de una Evolución hecha reflexiva).

Estas diversas propiedades son las que confieren al grupo zoológico que las posee una superioridad no sólo cuantitativa y numérica, sino funcional y vital, indiscutibles; indiscutibles, digo bien, a condición, no obstante, de

que se decida aplicar hasta el fin, sin quebrarla, la ley experimental de Complejidad-Consciencia a la evolución global del grupo entero.

### 3. EL FENÓMENO SOCIAL O LA ASCENSIÓN HACIA UN PASO COLECTIVO DE LA REFLEXIÓN

Desde el punto de vista estrictamente descriptivo, el Hombre no representa en su origen más que una de las innumerables nervaturas que constituyen el abanico, a la vez anatómico y psíquico, de la Vida. Mas, debido a que esa nervatura, o si se prefiere, ese radio, es el único que ha conseguido, gracias a una posición o a una estructura privilegiada, emerger fuera del Instinto en el Pensamiento, se muestra capaz, en el interior de ese campo todavía completamente libre del Mundo, de manifestarse a su vez, de tal forma que llegue a engendrar un espectro de segundo orden: la inmensa variedad de los tipos antropológicos que conocemos. Examinemos este segundo abanico. En virtud de la forma particular de Cosmogénesis que hemos adoptado en estas páginas, el problema que plantea a nuestra Ciencia nuestra misma existencia es, evidentemente, éste: "¿En qué medida y eventualmente bajo qué forma obedece todavía (o se sustrae) la capa humana a las fuerzas de enrollamiento cósmico que le han dado origen?"

La respuesta a esta pregunta, vital para nuestra conducta, depende enteramente de la idea que nos hagamos (o, más exactamente, de la idea que debemos hacernos) de la naturaleza del Fenómeno social tal como se despliega en pleno desarrollo a nuestro alrededor.

Por rutina intelectual (y debido también a que nos es positivamente difícil dominar un proceso en cuyo seno nos encontramos inmersos), la auto-organización, siempre ascendente, de la Miríada humana sobre sí misma, sigue considerándose (con excesiva frecuencia) como un proceso jurídico y accidental, que no presenta más que una analogía superficial, "extrínseca", con las construcciones de la Biología. Desde el momento de su aparición, se admite tácitamente, la Humanidad sigue multiplicándose; esto la fuerza naturalmente a buscar acomodaciones cada vez más complicadas para sus miembros. Pero no confundamos estos modus vivendi con un auténtico progreso ontológico. Desde hace mucho tiempo, el Hombre no se mueve evolutivamente, si es que alguna vez se ha movido...

Pues bien, aquí es donde en cuanto hombre de ciencia, me veo obligado a hacer acto de oposición y también de protesta.

En nosotros, Hombres -sostiene aún una cierta forma de sentido común-, se completa la evolución biológica. Reflejándose sobre sí misma, la Vida se habría hecho inmóvil. Pero ¿no habría de decir, por el contrario, que rebota hacia adelante? Observar más bien la forma en que, cuanto más ordena la Humanidad su multitud, más ascienden en ella, pari passu, la tensión síquica, la consciencia del Tiempo y del Espacio, el gusto y el poder del Descubrimiento. Creemos que este acontecimiento carece de

misterio. Y, sin embargo, ¿cómo no reconocer, en esta asociación reveladora de la Ordenación técnica y de la Centración psíquica, que la gran fuerza de siempre -esa misma fuerza que nos ha hecho- sigue laborando (aun cuando en unas proporciones y a una profundidad todavía no alcanzadas nunca)? ¿Cómo no ver que, tras habernos enrollado individualmente a cada uno de nosotros -a ustedes y a mí-, sobre nosotros mismos, es siempre el mismo ciclón (pero esta vez a escala social) el que continúa su marcha por encima de nuestras cabezas, estrechándonos a todos conjuntamente en un abrazo que tiende a perfeccionarnos a cada uno de nosotros ligándonos orgánicamente a todos los demás a la vez?

"Mediante la socialización humana, cuyo efecto específico es hacer que se repliegue sobre sí mismo todo el haz de las escamas y de las fibras reflexivas de la Tierra, el eje mismo del vórtice cósmico de interiorización prosigue su curso", relevando y prolongando los dos postulados preliminares destacados anteriormente (relativo el uno a la primacía de la Vida en el Universo y a la primacía de la Reflexión en la Vida el otro), ésta es la tercera opción, la más decisiva de todas, que termina por definir y aclarar mi posición científica frente al Fenómeno Humano.

No es éste el lugar apropiado para exponer con detalle con qué facilidad y con qué coherencia explica (o al menos de acuerdo con determinadas direcciones, permite prever) esta interpretación organicista del hecho social la marcha de la Historia. Advirtamos únicamente que si por encima de la hominización elemental que culmina en cada individuo se desarrolla realmente otra hominización por encima de nosotros, una hominización colectiva esta vez y de la especie, en este caso es muy natural comprobar que, paralelamente a la socialización de la Humanidad, se exaltan sobre la Tierra las mismas tres propiedades psicobiológicas que el paso individual de la Reflexión había despejado inicialmente.

a) Poder de invención, en primer lugar, tan rápidamente intensificado en nuestros días por el apuntalamiento racionalizado de todas las fuerzas de investigación, que desde ahora resulta ya posible hablar (como decía hace unos momentos) de un rebote humano de la Evolución.

b) Capacidad de atracciones (o de aversiones), seguidamente, que actúan todavía de manera caótica a través del Mundo, pero tan rápidamente ascendentes a nuestro alrededor que lo económico (dígase lo que se diga) corre el riesgo de significar muy poco el día de mañana frente a lo ideológico y a lo pasional en la ordenación de la Tierra.

c) Finalmente, y sobre todo, exigencia de irreversible, proveniente de la zona un tanto indecisa de las aspiraciones individuales para afirmarse categóricamente en la consciencia y a través de la Especie. Categóricamente, repito: en el sentido de que si un hombre aislado puede llegar a imaginarse que le es posible físicamente, o incluso moralmente, vislumbrar una completa supresión de sí mismo, frente a

una total aniquilación (o incluso simplemente a una insuficiente preservación), reservada al fruto de su obra evolutiva, la Humanidad, por su parte, comienza a darse cuenta en serio de que no le quedaría otra solución que declararse en huelga: el esfuerzo para empujar a la Tierra hacia adelante se hace demasiado pesado y amenaza con durar demasiado tiempo para que continuemos aceptándole si no es porque trabajamos en lo incorruptible.

Reunidos entre sí y con otros muchos, estos diversos indicios me parece constituyen una prueba científica seria de que el grupo zoológico humano (en conformidad con la ley universal de centro-complejidad), lejos de derivar biológicamente a través de una individualización desencadenada, hacia un estado de granulación creciente, o tal vez de orientarse (por medio de la astronáutica) hacia un sustraerse a la muerte mediante una expansión sideral, o sencillamente de declinar hacia una catástrofe o hacia la senescencia, se dirige en realidad, mediante la ordenación y convergencia planetarias de todas las reflexiones elementales terrestres, hacia un segundo punto crítico de Reflexión, colectivo y superior: un punto más allá del cual (precisamente porque es crítico) no podemos ver nada de manera directa; pero también un punto a través del cual podemos pronosticar (conforme he explicado) el contacto entre el Pensamiento, nacido de la involución sobre sí de la trama de las cosas, y un foco trascendente "Omega", principio a la vez irreversibilizante, motor y colector de esta involución.

Para terminar, ya no me queda más que precisar mi pensamiento en torno a tres cuestiones que suelen plantear dificultades a quienes me leen; concretamente ¿qué lugar se asigna a la libertad y, por tanto, a la posibilidad de un fracaso del Mundo? ; b), ¿qué valor se concede al Espíritu (con relación a la Materia)?, y c), ¿qué distinción subsiste entre Dios y el Mundo en la teoría del Enrollamiento cósmico?

a) Por lo que se refiere a las probabilidades de éxito de la Cosmogénesis, de la posición aquí adoptada no se sigue en modo alguno, opino yo, que el logro final de la hominización sea necesario, fatal, seguro. Es indudable que las fuerzas "noogénicas" de la comprensión, organización e interiorización bajo cuya acción se opera la síntesis biológica de la Reflexión no disminuyen en momento alguno su presión sobre la trama humana; de ahí la posibilidad, ya señalada anteriormente, de prever con certeza -si todo va bien- determinadas direcciones precisas del porvenir. Mas, en virtud de su misma naturaleza, no lo olvidemos, la ordenación de los grandes complejos (es decir, de estados cada vez más improbables, aun cuando encadenados entre sí) no se realiza en el Universo (y más especialmente en el caso del Hombre) si no es mediante la combinación de dos métodos: 1), utilización tanteadora de los casos favorables (provocados en su aparición por el juego de los grandes números), y 2), en una segunda fase, invención reflexiva. ¿Qué quiere decir esto, sino que, por

persistente, por imperiosa que sea en su acción la energía cósmica de Enrollamiento, se encuentra intrínsecamente afectada, en sus efectos, por dos incertidumbres ligadas al doble juego: por debajo, de las probabilidades, y por arriba, de las libertades? Advirtamos, sin embargo, que en el caso de conjuntos muy grandes (tales como, precisamente, el representado por la masa humana), el proceso tiende a "infallibilizarse", las probabilidades de éxito crecen por el lado del azar y las probabilidades de repulsa y de error disminuyen por el lado de las libertades con la multiplicación de los elementos comprometidos.

b) Por lo que se refiere al valor del Espíritu, observo que, desde el punto de vista fenoménico, en el que sistemáticamente me encierro, Materia y Espíritu no se presentan como "cosas", como "naturaleza", sino como simples variables conjugadas, de las que se trata de determinar, no la esencia secreta, sino la curva en función del Espacio y del Tiempo. Y recuerdo que, en ese nivel de reflexión, la "consciencia" se presenta, y así pide que se la trate, no como una especie de entidad particular y subsistente, sino como un "efecto", como el "efecto específico" de la Complejidad.

Ahora bien: dentro de estos mismos límites, por modestos que sean, me parece que la experiencia proporciona algo muy importante en favor de las especulaciones de la metafísica.

Por una parte, en efecto, una vez admitida la transposición anteriormente señalada de la noción de la Consciencia, nada nos impide ya (al contrario) -lo hemos visto -prolongar hacia abajo, en la dirección de las complejidades débiles, de forma invisible, el espectro del "interior de las cosas", lo que quiere decir que el "psiquismo" se manifiesta como subtendiendo, en diversos grados de concentración, la totalidad del Fenómeno.

Y por otra parte, seguido hacia lo alto, en la dirección de los complejos muy grandes, ese mismo "psiquismo" manifiesta, a partir del momento en que se nos hace perceptible en los seres y en relación a su matriz de "Complejidad", una tendencia creciente al predominio y a la autonomía. Se diría que, en 105 orígenes de la Vida, es el foco de ordenación (F1) el que, en cada elemento individual, engendra y controla su foco conjugado de consciencia (F2). Pero más arriba tenemos que el equilibrio se deshace. En primer lugar, a partir del "paso individual de la reflexión" (¡si no ya antes!), F2 comienza claramente a apropiarse (por "invención") los progresos de F1. Y después, más arriba todavía, es decir, en las proximidades (supuestas) de la Reflexión colectiva, he aquí que F2 parece disociarse de su cuadro temporo-espacial, para combinarse con el foco universal y supremo Omega. ¡Tras la emergencia, la emersión! Dentro de las perspectivas del Enrollamiento cósmico no sólo sucede que la Consciencia se hace coextensiva al Universo, sino que el Universo se equilibra y adquiere consistencia, en forma de Pensamiento, sobre un polo de interiorización suprema.

¿Qué mejor soporte experimental que éste para fundamentar metafísicamente la primacía del Espíritu?

c) Y, finalmente, para terminar, para terminar de una vez, con los temores de "panteísmo" continuamente puestos en juego por algunos mantenedores del espiritualismo tradicional frente a la Evolución, ¿cómo no ver que, en el caso del Universo convergente, tal como yo lo he presentado, lejos de nacer de la fusión y de la confusión de los centros elementales que acumula, el Centro Universal de unificación (precisamente para cumplir con su función motora, colectiva y estabilizante) debe concebirse como preexistente y trascendente? "Panteísmo" muy real, si se quiere (en el sentido etimológico de la palabra), pero panteísmo absolutamente legítimo, puesto que si, en fin de cuentas, los centros reflexivos del Mundo no constituyen realmente más que una "unidad con Dios", este estado se consigue no por identificación (Dios convirtiéndose en todo), sino por acción diferenciante y comunicante del amor (Dios todo en todas), lo cual es esencialmente ortodoxo y cristiano.

## APÉNDICE

### ALGUNAS CONSIDERACIONES ACERCA DEL LUGAR Y LA PARTE QUE CORRESPONDE AL MAL EN UN MUNDO EN EVOLUCIÓN

En el curso de los largos desarrollos que preceden es posible que una determinada particularidad haya intrigado ó incluso haya escandalizado al lector. En ningún lugar, si no me equivoco, la palabra "dolor" o la de "pecado" fue pronunciada. Así, pues, desde el ángulo en que me he situado, el Mal y su problema, ¿se evaporarían o no contarían ya en la estructura del Mundo? Y si ello es así, ¿no se nos habrá presentado un cuadro simplificado o incluso trucado del Universo?

Mi respuesta a este reproche, tan a menudo expresado, de optimismo ingenuo o exagerado (o si se quiere, mi excusa) es la de que, dedicado en esta obra al solo designio de destacar la esencia positiva del proceso biológico de hominización, no he creído necesario (por razones de claridad y de simplicidad) presentar el negativo de la imagen que estaba proyectando. ¿De qué me hubiera servido llamar la atención sobre las sombras del paisaje o insistir respecto de la profundidad de los abismos que se abren entre las cimas? Estos y aquéllos, ¿no eran ya bastante evidentes? Sin embargo, la que no llegué a decir, consideré que se veía ya. Y ello por el hecho de que nada hubiera sido comprendido en relación con la visión aquí propuesta si sólo se hubiera buscado en ella una especie de idilio humano en lugar del drama cósmico que he querido evocar.

Sin embargo, objetáis, el Mal, por así decir, no ha sido citado en mi libro. De una manera explícita, quizá sea verdad. Pero, en cambio, este mismo Mal precisamente, ¿no viene a salir, de manera inevitable, por todos los

poros, por todas las juntas, por todas las articulaciones del sistema en el que me he colocado?

Mal de desorden y de fracaso, en primer lugar. Hasta en sus zonas reflexivas, ya lo hemos visto, el Mundo procede a golpe de probabilidades, por tanteo. Ahora bien por este mismo hecho, incluso dentro del dominio humano (en el cuál, no obstante, el azar está mejor controlado), cuántos fallas para un éxito, cuántas miserias para una alegría, cuántos pecados para un solo santo... Simple ordenación interior o desarreglo físico, en primer lugar, al nivel de la Materia; pero, inmediatamente, dolor incrustado dentro de la Carne sensible, y más arriba aún, maldad o tortura del Espíritu que analiza y escoge; estadísticamente, en todos los grados de la Evolución, siempre y por todo lugar, el Mal se forma y se vuelve a formar, implacablemente, en nosotros y a nuestro alrededor. *Necessarium est ut scandala eveniant*. Así lo exige, sin apelación posible, el juego de los grandes números en el seno de una Multitud en vías de organización.

Mal de descomposición, después: simple forma del precedente, en el sentido de que enfermedad y corrupción siempre proceden de un azar desgraciado; sin embargo, forma agravada y doblemente fatal, nos es necesario añadir, en la medida que, para el viviente, el hecho de morir se ha convertido en la condición regular, indispensable, del reemplazo de los individuos, unos por otros, siguiendo el mismo phylum: la muerte, engranaje esencial del mecanismo y de la ascensión de la Vida.

Mal de soledad y de angustia, también: la gran ansiedad (muy propia del Hombre) de una conciencia que se despierta a la reflexión en un Universo oscuro, en el que la luz necesita siglos y siglos para llegarle, un Universo que todavía no alcanzamos a comprender, ni a saber qué es lo que nos pide...

Y, finalmente, quizá lo menos trágico (dado que sirve para exaltarnos), aunque no lo menos real: Mal de Crecimiento, por medio del cual se expresa en nosotros, con las angustias de un parto, la ley misteriosa que, desde el más humilde quimismo hasta las más altas síntesis, del espíritu, se hace traducir, en términos de trabajo y de esfuerzo, cualquier progreso en la dirección de una mayor unidad.

De verdad, si se observa la marcha del Mundo desde este sesgo que es, no ya el de sus progresos, sino el de sus riesgos y esfuerzo que exige, uno se da cuenta en seguida de que, bajo el velo de seguridad y de armonía con el cual se cubre, vista desde muy arriba, la Ascensión humana, existe un tipo particular de Cosmos en el cual se descubre que el Mal (no ya por accidente -lo que sería peor-, sino por la estructura misma del sistema) aparece, necesariamente y en cantidad y peso tan grandes como se quiera, en el, edificio de la Evolución. Universo que se enrolla -decía yo-, Universo que se interioriza, pero también, y a consecuencia del mismo movimiento, Universo que pena, Universo que

peca, Universo que sufre... Ordenación y Centración: doble operación conjugada que, semejante a la ascensión de un pico o a la conquista del aire, no puede efectuarse de manera objetiva más que si se paga rigurosamente, por causa de unas razones y de unas tasas tales que, si fuéramos aptos para conocerlos, habríamos con ello penetrado en el secreto del mundo en que vivimos.

Dolores y faltas, lágrimas y sangre: tantos subproductos (a menudo preciosos, por otra parte, y aun reutilizables) engendrados en ruta por la Noogénesis. He aquí, pues, en fin de cuentas, aquello que en un primer tiempo de observación y de reflexión nos revela el espectáculo del Mundo en movimiento. Pero esto, ¿es ya verdaderamente todo, y no existirá todavía algo por ver? Es decir, ¿será absolutamente cierto que, a una mirada advertida y sensibilizada por otra luz que no sea la de la pura ciencia, la cantidad y la malicia del Mal hic et nunc extendido por el Mundo refleje un cierto exceso, inexplicable por nuestra razón, a no ser que al efecto normal de Evolución se añada el efecto extraordinario de alguna catástrofe o desviación primordial?...

En este terreno debo decir lealmente que no me hallo capacitado y, por otra parte, tampoco es éste el lugar, para tomar un partido. Existe algo, sin embargo, que me parece claro, una casa suficiente de manera provisional para aconsejar a todos los espíritus: y es la de observar que, en este caso (exactamente como el de la "creación" del alma humana, cualquier libertad está ya no sólo permitida, sino ofrecida por el Fenómeno a la Teología, por lo que se refiere a precisar y a completar en profundidad (si a ella se cree conducida) los datos y sugerencias -siempre ambiguos más allá de un cierto punto- proporcionados por la experiencia.

De cualquier manera que sea, queda el hecho de que, incluso a la mirada de un simple biólogo, nada se parece tanto a un camino de la Cruz como la epopeya humana.

Utilizaremos aquí el neologismo "consciencia" para indicar los estadios inferiores de "interioridad" a que se refiere el P. Teilhard. La palabra "conciencia" la reservaremos a la del Hombre. (N. del T.)

Hoy ya mucho menos nebuloso que en la época del P. Teilhard. (N. del T.)

La que, más adelante, llamaremos "la ley de consciencia y de complejidad".

Hace algunos años, este primer nacimiento de los corpúsculos se imaginaba más bien bajo la forma de condensación brusca (como en un medio saturado) de una sustancia primordial difusa a través de un espacio ilimitado. Actualmente, por diversas razones convergentes (relatividad, principalmente, combinada con la fuga centrífuga de las galaxias), los físicos se vuelven de manera preferente hacia la idea de una explosión que hubiera pulverizado a un casiátomo primitivo, en el

cual quedaría estrangulado el Espacio-Tiempo (en una especie de cero natural absoluto, sólo a la distancia de algunos miles de millones de años por detrás de nosotros. Para la inteligencia de las páginas que siguen, ambas hipótesis son equivalentes, en el sentido de que tanto la una como la otra nos colocan en el seno de una multitud corpuscular, fuera de la cual no nos podemos evadir en ninguna dirección: ni alrededor ni hacia atrás-aunque quizá sí hacia adelante (cf. parte IV, cap. II)-, a través de un punto singular de enrollamiento y de interiorización. (El P. Teilhard hace aquí referencia a las teorías recientes del "punto" de Milne y del superátomo de Lemaitre. N. del T.)

Aquí el autor utiliza el híbrido self-connaissance, que si resulta lingüísticamente discutible, da perfecta idea de lo que se trata de expresar. (N. del T.)

Tanto aquí como en otras partes del libro, el término "consciencia", tomado en su acepción, la más general, para designar toda especie de psiquismo, desde las formas más rudimentarias concebidas de percepción interior hasta el fenómeno humano de conocimiento reflexivo.

Estas páginas estaban escritas desde hacia mucho tiempo, cuando tuve la sorpresa de descubrir su misma sustancia en algunas líneas' magistrales, recientemente redactadas por J. B. S. Haldane: "En lo que llamamos Materia no encontramos ninguna huella evidente de pensamiento ni de vida-dice el gran bioquímico inglés-. Y, por tanto, estudiamos de manera preferente estas propiedades allí donde se manifiestan con mayor evidencia. Más, si las perspectivas modernas de la Ciencia son correctas, podremos esperar encontrarlas finalmente, por lo menos en su forma rudimentaria, a través de todo el Universo." Y añade incluso estas palabras, que mis lectores podrán recordar cuando yo haga surgir más adelante, con todas las reservas y correcciones necesarias, la perspectiva del "punto Omega" (por las mismas razones dadas anteriormente ante las acusaciones de "dogmatización" esgrimidas por el P. Teilhard, el traductor ha subrayado la frase conveniente): "Si la cooperación de algunos miles de millones de células en el cerebro puede producir nuestra capacidad de conciencia, se hace más ampliamente plausible la idea de que alguna cooperación de toda la Humanidad, o de una fracción de ella, determine lo que Comte llamaría Gran Ser superhumano" (J. B. S. Haldane, *The Inequality of Man*, Pelican Editions, A. 12, pág. 114, *Science Ethics*). Lo que yo digo no es, pues, absurdo. Ello sin contar que todo metafísico debería alegrarse al comprobar que, incluso desde el punto de vista de la Física, la idea de una Materia absolutamente bruta (es decir, de un puro "transiente") no es más que una primera y burda aproximación de nuestra experiencia.

A pesar, según veremos, del mecanismo, específicamente vital, de la multiplicación.

Cuanto menos centrado está un elemento-advirtámoslo de pasada-(es decir, cuanto más débil es su energía radial), tanto más se manifestará su energía tangencial por medio de poderosos efectos mecánicos. Entre partículas fuertemente centradas (es decir, con elevada energía radial), lo tangencial parece "interiorizarse" y desaparecer a los ojos de la Física. Sin duda existe ahí un principio auxiliar de solución para explicar la conservación aparente de la Energía en el Universo (ver más adelante b). Sería necesario, indudablemente, distinguir dos especies de energía tangencial: una de radiación (máxima para los valores radiales muy pequeños, caso del átomo); otra de ordenación (únicamente sensible para los grandes valores radiales, caso de los seres vivos, del Hombre).

Nuevamente los astrónomos parecen volver a la idea más laplaciana de los planetas, naciendo por efecto de "nudos y vientres" en el seno de la nube del polvo cósmico que flotaba originariamente alrededor de cada estrella.

Con la excepción, muy fugitiva, en la atmósfera de los planetas más cercanos al nuestro.

Aquí deberá excusármeme (como más adelante, en el caso de la Ortogénesis) de usar este término en un sentido ampliamente generalizado; es decir, abarcando (además de la polimerización, en el sentido estricto de los químicos) el proceso entero de "complexificación aditiva" que da lugar a las grandes moléculas.

El término "duplicatura", que utilizamos aquí para traducir la palabra francesa *doublure* en el sentido teilhardiano, no es un neologismo. Se utiliza ya en Biología. Por ejemplo, duplicatura de! manto' en los Lamelibranquios. (N. del T.)

Exactamente, las condiciones que volveremos a encontrar mucho más allá, en el extremo opuesto de la Evolución, presidiendo la Génesis de la "Noosfera".

Desde que, gracias a los potentes aumentos del microscopio electrónico, se ha visto a los virus como finos bastoncillos, asimétricamente activos en sus dos extremidades, parece haber prevalecido la opinión de que había que colocarlos entre las bacterias mejor que entre las "moléculas". Sin embargo, el estudio de las encimas y de otras sustancias químicas complejas, ¿no empieza precisamente a demostrar que las moléculas tienen una forma e incluso una gran diversidad de formas?

Véase más adelante lo que se dirá a este respecto en el capítulo del "Árbol de la Vida".

Aun cuando esta ley continúa en pie, hay que decir que gracias a las investigaciones paleontológicas los pedúnculos van apareciendo ya en muchos casos. (N. del T.)

Véase aquí cómo el pensamiento del P. Teilhard corre más rápido que su expresión: de la identidad de composición química pasa a las identidades

anatómico-estructurales. El lector debe, pues, leer entre líneas. (N. del T.)

Mientras, esperamos (¿quién sabe?) que los químicos lleguen a provocar la reproducción del fenómeno en el laboratorio.

Se podría, no obstante, objetar a las experiencias de Pasteur el hecho de que la esterilización, por su brutalidad, corre el riesgo de destruir, además de los gérmenes vivos que trata de eliminar, los gérmenes "previvientes", de los cuales solamente podría emerger la Vida. En el fondo, la mejor prueba de que la Vida no apareció más que una vez en la Tierra, me parece proporcionada por la unidad estructural profunda del Árbol de la Vida.

Bajo el pretexto de que este término, "Ortogénesis", ha sido empleado en diversos sentidos discutibles o restringidos, o bien que posee un cierto sabor metafísico, algunos biólogos quisieran que fuera simplemente suprimido. Mi convicción bien específica es, por el contrario, la de que el vocablo es esencial e irremplazable por señalar y afirmar la propiedad manifiesta que posee la Materia viva para formar un sistema "en el seno del cual los términos se suceden experimentalmente siguiendo unos valores constantemente crecientes de centro-complejidad". (Véase el trabajo del traductor: "Ortogénesis y clinogénesis", en Estudios Geológicos, Madrid. N. del T.)

He aquí una expresión teilhardiana del darwinismo. (N. del T.)

' Si nuestros aparatos (autos, aviones, etc.) fueran enterrados y "fosilizados" por algún cataclismo, los geólogos futuros, al descubrirlos, tendrían la misma impresión que nosotros ante un Pterodáctilo : representados únicamente por sus últimos modelos, estos productos de nuestra invención les parecerían haber sido creados sin la fase evolutiva de tanteo: es decir, como acabados y fijados al primer golpe.

Tal como lo hago notar más adelante a propósito del "monogenismo", existe la imposibilidad no fortuita en la que nos encontramos (por razones siempre fortuitas, cf. Cournot) de ultrapasar un cierto límite de precisión (de "separación") en nuestra percepción de un Pasado máximo. En todas las direcciones (hacia lo muy antiguo y lo muy pequeño, aunque también hacia lo muy grande y lo muy lento), nuestra vida se gasta; y más allá de un cierto radio, ya nada podemos distinguir.

Se llama así, por oposición a los Implacentarios (o Marsupiales), a los Mamíferos en los cuales el embrión, protegido y alimentado por la membrana especial llamada placenta, puede quedar hasta su madurez completa en el seno de la madre.

Es indudable que aquí el vocablo "familia" no está tomado en su acepción sistemática (pues se trata de Órdenes), así como cuando más adelante habla de la "tribu" de los Rinocerótidos, puesto que sistemáticamente forman una familia. (N. del T.)

Machairodus o "Tigre con caninos en forma de sable". Este gran felino, muy común al final del Terciario y en los inicios del Cuaternario, está muy extrañamente imitado por el Masurpial carnívoro, plioceno, de América del Sur.

Aparte de un grupo de roedores y, como últimos llegados, el Hombre y su perro.

Es interesante el hecho señalado por Crusafont de que también en España, por aislamiento parcial, ciertos fines de phylum imitan los tipos que les suceden sin interferencia en otros lugares (así Anchitherium imitando a Hipparion, e Hipparion imitando a Equus). (N. del T.)

A los que se podría también llamar "septem-vertebrados", dado que por una coincidencia tan inesperada como significativa poseen todos siete vértebras cervicales, sea cual fuere la longitud de su cuello.

Recientes descubrimientos posteriores a la presente obra del P. Teilhard han precisado la existencia en el Rético de Mamíferos muy primitivos, los Docodontos de Kermach y Mousset, que con su doble articulación reptiliano-mamífera realizan ya el enlace con los Reptiles "mamiferoides", que nosotros hemos llamado recientemente "Ambulátiles". (N. del T.)

Quiero decir en el sentido de que no podemos seguir en ellos, a lo largo de un sistema nervioso, la evolución de un psiquismo evidentemente difuso. Que este psiquismo no exista o que crezca de otra manera, esto es realmente otra cuestión. Y aún nos guardaríamos mucho de negarlo. Para no tomar más que un ejemplo entre mil, ¿no es suficiente observar las trampas para Insectos montadas por algunas Plantas, para estar seguros de que, aunque sea de lejos, la Rama vegetal obedece como las otras dos a la ascensión de la consciencia?

He aquí por qué parece escapar ala Ciencia como tal el problema del monogenismo en el sentido estricto (yo no digo en modo alguno: del monofiletismo, cf. más arriba), por su misma naturaleza. Dadas las profundidades del Tiempo en que se coloca la hominización, es indudable que la presencia y los movimientos de una pareja única son absolutamente inaprehensibles a nuestra directa mirada y en cualquier momento. De tal manera que se puede afirmar que existe un lugar, en este intervalo, para todo aquello que viniera a exigirnos una fuente transexperimental del conocimiento.

Una cierta idea de la manera como pudo realizarse zoológicamente el tránsito al Hombre nos puede ser sugerida por el caso de los Australopitécidos más arriba mencionados. En esta familia de Antropomorfos pliocénicos (vid infra) sudafricanos (evidentemente un grupo en estado de activa mutación), en la que aparece toda una serie de caracteres hominoides, diseminados sobre un fondo todavía netamente simiesco, aprehendemos quizá una imagen, o incluso el eco debilitado de lo que, hacia la misma época, o, en todo caso, no muy lejos

de ella, tenía lugar en otro grupo de Antropoides, que desembocaron hacia la verdadera Hominización.

Lo que equivale a decir que si la ciencia del Hombre nada puede afirmar directamente en favor o en contra del monogenismo (una sola pareja inicial, cf. págs. 225-26, en cambio se pronuncia decididamente según parece, a favor de un monofiletismo (un solo phylum).

Que es lo que ha llamado "el Rebote humano" de la Evolución (correlativo y conjugado con la Planetización).

Reservamos desde ahora, en lo que sigue, el nombre de "Punto Omega" a este foco central, necesariamente autónomo.

"Fontal", derivado de fuente o manantial; es decir, la energía cósmica fundamental.

No ya, naturalmente, convirtiéndose en Persona, sino cargándose en el corazón mismo de su desarrollo, de la influencia dominadora y unitiva de un Foco de energías y de atracciones personales.

Fuerzas exteriores de compresión planetaria que obligan a la Humanidad a totalizarse de una manera orgánica sobre sí misma; así como fuerzas interiores (ascensionales o propulsivas) de espiritualización desencadenadas o exaltadas gracias a la totalización técnico-social.

Además del valor intelectual de las unidades humanas aisladas, hay que considerar, pues, la exaltación colectiva (por abortante por resonancia) de estas unidades convenientemente ordenadas. Sería difícil decir si existen todavía en la Tierra unos Aristóteles o unos Platones o unos San Agustín (¿cómo probarlo?, y además, ¿por qué no?). Pero lo que está claro es que, apoyándose unas con otras, nuestras almas (dispuestas en una sola bóveda o en un mismo espejo) modernas ven y sienten hoy un Mundo que (en dimensiones, en ligazones y en virtualidades) escapaba a todos los grandes hombres de antaño. Ahora bien: ¿se atrevería uno a objetar que este progreso en la conciencia no se corresponde con ningún avance en la estructura profunda del ser?

Lo que equivaldría a decir que la historia humana se desarrolla entre dos puntos críticos (uno interior e individual y el otro superior o colectivo) de Reflexión.

Con respecto del grado de "inevitabilidad" de esa maduración de una masa libre, véase más adelante. Conclusión.

Y no obstante y al mismo tiempo--dado que se trata de la aproximación hacia un punto crítico--con una tensión extrema. Nada de común, pues, entre estas perspectivas y los viejos sueños milenaristas de un período terrestre paradisíaco en el fin de los tiempos.

De acuerdo ya con el pensamiento griego -es decir, de acuerdo con todo pensamiento posible- "ser" y "ser uno", ¿no es, idénticamente, la misma cosa?

O por lo menos, con una fórmula más exacta "para confirmar la presencia al frente del Mundo de algo más elevado dentro de su línea que el punto Omega". Y esto para respetar la tesis teológica de lo "Sobrenatural", de acuerdo con la cual el contacto unitivo hic et nunc esbozado entre Dios y el Mundo alcanza una superintimidad y, por tanto, una supergratuidad que el Hombre no podía ni sospechar ni pretender con sólo las exigencias de su "naturaleza".

A partir de la Reflexión, el juego de las combinaciones "planeadas" o "inventadas" viene a añadirse y, hasta cierto punto, a sustituirse al de las combinaciones "halladas" (ver más adelante).

Exactamente de la misma manera que cambia la Física (por aparición y dominio de ciertos términos nuevos) cuando de lo mediano se pasa a lo Inmenso, o por el contrario, hacia lo Extremadamente Pequeño. Se olvida demasiado que debe existir y existe una Biología especial de los "infinitamente complejos".

El mismo "sentido común", observémoslo, que el que acaba de ser rectificado en tantos puntos, sin apelación posible, por la física.

Como, por ejemplo, las de que nada podría detener al Hombre en su marcha hacia la unificación social, hacia el desarrollo (liberador para el espíritu) de la máquina y de los automatismos, hacia el "ensayarlo todo" y "pensarlo todo" hasta el final.

Para un creyente cristiano es interesante advertir que el éxito final de la Hominización (y consiguientemente del Enrollamiento cósmico) está positivamente garantizado por la "virtud resucitadora" del Dios encarnado en su creación. Pero aquí nos hemos salido ya del plano del fenómeno.