

## LA TEORIA DE LA EVOLUCIÓN.

La teoría de la Evolución presenta una nueva interpretación de los hechos científicos sobre la aparición de las especies animales. Las primeras teorías evolutivas fueron meras aproximaciones generales. Después de las primeras hipótesis de Lamarck y Darwin a finales del siglo XIX, nuevos descubrimientos dieron lugar a la teoría evolutiva transformista que parece la más acertada de todas hoy en día. Vamos a ver, en forma general, como "evolucione" la teoría misma sobre la evolución de los vivientes.

a) Teoría fixista: Desde los más antiguos tiempos de la investigación científica, los pensadores se dieron cuenta que había semejanzas entre diversos vegetales et diversos animales, todos formando lo que se llama el Reino de la Vida. Empezaron pues a clasificar en grupos, sub-grupos y especies, estas diversas formas de vivientes. Así lo hicieron Aristóteles, Lucrecio, y muchos otros. Esta tendencia a la clasificación rígida tuvo su culmen en las categorías de Linné en el siglo XVIII.

La teoría fixista de las especies era precientífica y no podía demostrarse científicamente. Había que aceptarla "a priori" hasta poder encontrar otra explicación. Venía basada en gran parte en las "Ideas subsistentes" de la filosofía platónico-aristotélica. Lo bueno de esta teoría consiste en haber presentado clases, categorías y especies que serán de mucho provecho para las teorías posteriores. Pero solamente una teoría transformista o evolucionista parece aceptarse científicamente hoy en día. Es una teoría fecunda que respeta las clases y las especies fixistas. Pero a la vez da explicaciones más competentes sobre la aparición y la sucesión de las especies en el tiempo. La teoría evolucionista es un guía eficaz en la búsqueda de interpretación de hechos. La antigua teoría fixista no podía explicar los hechos. Pero hay que saber los puntos claves de lo que es el evolucionismo para no equivocarse. Por eso, vamos a presentar las diversas interpretaciones evolucionistas, criticarlas ~~se~~ y dar por último la interpretación más aceptada actualmente.

b) Teorías evolucionistas:

Muchos hechos científicos, muchas observaciones climáticas, geográficas, geológicas, paleontológicas hicieron dudar de la rigidez de las categorías fixistas. Se aceptaban las categorías fixistas pero se veía también una ligazón entre las diversas especies y clases de vivientes. Las primeras teorías del siglo XIX fueron muy simplistas y también a veces anti-cristianas. Hé aquí por qué hubo tanta oposición para admitir la teoría evolucionista de parte de los creyentes de toda creencia religiosa. Hoy, ésta oposición entre fixistas-religiosos y evolucionistas-ateos es superado. Existe una teoría científica evolucionista que es compatible con toda creencia, sea religiosa, sea atea.

1. El siglo XIX: El siglo XIX propuso tres grandes hipótesis explicatorias: La primera fue la de LAMARCK en 1809. Lamarck, se basaba sobre el medio ambiente que era el factor único de las transformaciones de los vivientes. La segunda fue la de DARWIN en 1859 que defendía el factor de la selección natural en la lucha por la vida. Los vivientes tenían que adaptarse siempre a un ambiente climático y geográfico (como Lamarck) pero solo los más fuertes - o más desarrollados - llegaban a sobrevivir y formar una especie nueva. Por ejemplo, el ojo ~~era~~ era la consecuencia de una adaptación pro-

gresiva. Esa adaptación produjo el bjo tan perfecto y adaptado ( y complicado) que conocemos. La tercera hipótesis fué la de De Vries en 1900 que puso el acento sobre la heredad de los vivientes.

Tomadas exclusivamente, cada una de estas hipótesis no da un resultado científicamente aceptable. Tomadas juntas, dan cabida a nuevas interpretaciones. Claro está que los factores del ambiente, de la lucha por la vida, de la heredad son factores importantes. Pero no cubren todo el fenómeno de la evolución. Científicamente, ninguna de estas teorías es satisfactoria; eso era inevitable al principio de una nueva búsqueda científica. Filosóficamente, las tres teorías presentaban rasgos mecanicistas que se rechazan por completo tanto en filosofía como en ciencia.

2. El siglo XX: Este siglo presenta síntesis explicativas que están en continuidad con una u otra hipótesis del siglo pasado. Pero todos parecen admitir el hecho de la heredad por cromosomas y genes según el mutacionismo de De Vries. Sin embargo los Rusos parecen ser neo-lamarckianos con Mitchourine y Lyssendo. Los Ingleses siguen a Darwin en gran parte con los neo-darwinistas tal como Fischer, Wright, Morgan. Los Europeos en general siguen una línea neo-vitalista.

a) Neo-Darwinismo: Esta teoría se llama "teoría sintética" y considera la evolución como un hecho establecido por la paléontología que presenta observaciones como la siguiente: El desarrollo de los "Oursins" sobre una capa de 70 metros (capa geológica). También la biogeografía presenta una imagen bastante acertada de la divergencia de las formas en el tiempo, del paso de una especie a una sub-especie. Pero esta teoría toma una fuente única de evolucionismo: La única fuente de variación y de evolución es la mutación genética producida por la mezcla de genes por la sexualidad. La desaparición de muchas formas de vivientes hace que sobreviven solamente las formas con constitución orgánica más favorable. La selección se hace en el mismo sentido en el crecimiento de una especie. Pero la selección natural se hace de acuerdo con el medio ambiente ( clima y factores geológicos).

Este Neo-Darwinismo presenta muchas observaciones nuevas pero conserva un tinte mecanicista que no se puede admitir totalmente en ciencia. Es, sin embargo, uno de los más grandes esfuerzos de este siglo. El transformismo tomará muchos puntos del neo-darwinismo pero presentará a la vez una visión mucho más unitiva del Universo.

b) Teoría ortogenética: La palabra 'ortogenesis' significa desarrollo en línea directa o evolución orientada. Esta teoría se basa en el transformismo que presentaremos a continuación. Tiene como representantes científicos como Rabaud, Cuénot (Lucien), Teilhard de Chardin. Para Rabaud, el organismo contendría en sí mismo unas direcciones de desarrollo, las cuales están determinadas; el organismo seguiría "fatal" o "normalmente" estas direcciones y no otras. Sin embargo el organismo no pasaría de una forma a otra espontáneamente sino por el influjo de factores externos. Para Cuénot, la ortogenesis se concibe como una serie de preadaptaciones. Simplificada, la teoría orto-

genética aparece como una serie de especies de las cuales cada una prepara la siguiente hasta la especie terminal (especie humana). El jesuita francés, Pierre Teilhard de Chardin, sigue la misma línea. Entiende por ortogénesis el despliegue de la "Etoffe" del Universo según estados corpusculares cada vez más complejos en su arreglamento material, y cada vez más interiorizado en su comportamiento psicológico. En los vivientes superiores, ese despliegue se manifiesta por una concentración creciente del sistema nervioso. Es lo que se llama la "Ley de Teilhard", la Ley de centro-complejidad.

En el plano filosófico, la teoría ortogenética se acerca a la teoría de la "probabilidad emergente" sugerida por Bernard Lonergan. La probabilidad emergente es una visión del mundo que tiende a superar la eterna disputa entre determinismo y indeterminismo. La teoría corrige la noción de azar ~~por~~ por la de probabilidad y la noción de fatalidad por la de emergencia contingente. El mundo es ni un ciego que no sabe por donde va, ni una inteligencia que lo sabe demasiado bien. El mundo es inteligible, y su inteligibilidad puede captarse por muchos métodos basados en dos métodos complementarios que son el método estadístico y el método clásico. Por el método clásico se definen las series de relaciones entre las cosas y los acontecimientos, pero en abstracto y con la generalización más grande posible. En cambio, por el método estadístico, se define la probabilidad de emergencia de los acontecimientos y de las cosas. Hay complementación entre los dos métodos que conducen a una visión unitaria del mundo y admite a la par una dinamicidad interna hacia un "más".

## EL HOMBRE EN EL ESPACIO Y EN EL TIEMPO.

Venimos presentando al hombre como un Todo funcional dentro de una heterogeneidad de operación. Hemos considerado al Hombre en sus fundamentos psicológicos y fisiológicos. Estos fundamentos sirvieron de base a una elaboración filosófica del Hombre, presentando así la realidad metafísica del hombre. Ya conocemos al hombre en su totalidad, su identidad y en sus operaciones características. Nos falta un último paso: el considerar al Hombre en el Tiempo y en el Espacio. De donde viene el Hombre? A donde va el Hombre o la Humanidad? Es como si hubiéramos sacado el Hombre - por un tiempito - de la Historia o del Mundo espacio-temporal para captarlo profundamente en sus constitutivos básicos. Ahora, para tener una visión completa y verdadera del Hombre Total, tenemos que "devolver el Hombre al Mundo" para observar su ~~nacimiento~~ nacimiento y su crecimiento, si es que nació? ééé... Sabemos que los seres humanos se multiplican por generación, pero hubo un origen al Hombre mismo?

El Hombre se nos manifestó como un Todo constituido por una Interioridad y una Exterioridad. Hemos considerado largamente la Exterioridad del Hombre por la psicología experimental en las operaciones y reacciones del Hombre. Hemos analizado también la Interioridad del Hombre por la psicología tanto experimental que filosófica en el psicoanálisis y la espiritualidad del Hombre. Hemos concluido diciendo que el Hombre es Espíritu-en-la-Materia, que es Alma-Cuerpo. Encontraremos de nuevo estos mismos principios en la observación del Hombre en el Espacio y en el Tiempo. Esta observación consiste en estudiar la teoría de la evolución para seguir los vivientes y el Hombre en su desarrollo. La evolución nos plantea el problema del origen del Hombre total -tal como estudiado hasta aquí - y en particular el problema del origen del alma y del cuerpo humano, o sea el origen de las relaciones fundamentales y intrínsecas (profundas) entre la Interioridad y la Exterioridad del Hombre.

Cuando se habla de evolución en general, o del origen del hombre en particular, no hay que querer dividir al Hombre para explicarlo. Eso iría en contra de lo que venimos explicando. No se puede buscar el origen del cuerpo humano por una parte, y el origen del alma humana por otra, como si tuviéramos dos "cositas" que habrá que "pegar" después para tener al Hombre. Cuando se habla del origen del hombre, se busca el origen del Hombre Total, Alma-Cuerpo, Espíritu-en-la-Materia, Interioridad-Exterioridad. Plantear así el origen del Hombre dentro de la Evolución de los vivientes nos conducirá a una explicación y fundamentación más profunda del Hombre, este Todo heterogeneo. Buscando el origen del Hombre total, veremos como las ciencias, la filosofía y la teología se complementan para explicar este fenómeno. Veremos como el Creador obró en el Mundo para prepararlo a la "creación" de la espiritualidad en el Hombre, ser más perfecto y más complejo de las criaturas.

Para cimentar nuestro análisis del Origen del Hombre, hay que considerar la Evolución en general, de la cual el Hombre es un caso particular. Consideraremos, pues, la Historia de la Vida, su nacimiento y su desarrollo a partir de las diversas teorías científicas. Con este fundamento podremos explicar más claramente el "misterio" del Hombre en el Espacio y en el Tiempo. Esta explicación - como es obvio - no podrá ser completa sin la unificación de los datos científicos, filosóficos (que venimos



Tanto como la psicología venía a presentarnos datos, hechos y factores experimentables sobre los cuales la filosofía psicológica basaba su síntesis, así los datos de las diversas ciencias presentarán sus hechos, datos y factores para que la filosofía y la teología basen su síntesis en tales datos. La filosofía siempre parte de los hechos pero los sobrepasa hacia llegar al fundamento profundo y último de los datos y hechos.

El fundamento próximo, pues, de la evolución serán los datos, observaciones y experimentos de la ciencia. La evolución, como teoría científica se basa en diversas ciencias que conviene por lo menos nombrar para indicar que tal teoría no es una mera hipótesis sino el fruto de la cooperación de varias investigaciones competentes. Tales ciencias son en primer lugar la paleontología y la geología que están íntimamente relacionadas con la biología y la química. Tiene también un papel importante la genética, la bio-química, la geografía, la ecología (clima en relación con los vivientes), táctica. Finalmente, la física y la astronomía tienen su papel para explicar la formación de la Tierra y del Universo físico en general. En resumen, la teoría de la Evolución es una Historia natural del Universo, de la Vida y del Hombre. Abarca todas estas ciencias y las sintetiza en la Sistemática que viene a presentar el modelo o el gráfico de los vivientes en diversas clases, especies, etc.

Con este fundamento científico, es más fácil presentar una visión recta de la Evolución por las vías filosóficas y teológicas. Estas dos ciencias superiores no van a "destruir" el fundamento científico sino a fundamentarlo de nuevo en una cimentación esencial. Las respuestas filosóficas y teológicas a estos datos científicos serán de mucha valía para darnos una visión profunda del Hombre en el Espacio y en el Tiempo.

Avanzemos pues con el Hombre por tres pasos. El primer paso será el análisis crítico de las diversas teorías científicas sobre la Evolución para llegar a la teoría más aceptada actualmente. El segundo paso, más importante para nosotros, consistirá en estudiar el caso particular del hombre desde los tres aspectos científico, filosófico, teológico. Un último paso sintetizará todo en la consideración de las relaciones entre la Evolución y la Creación del Alma ( del cuerpo) del Hombre por Dios.

## LA TEORÍA DE LA EVOLUCIÓN (2)

La teoría de la Evolución de los seres vivos ha ido avanzando cada vez más. Los primeros proponentes de esta teoría fueron Lamarck, Darwin y De Vries. Estos primeros intentos presentaban rasgos de mecanicismo y de antiteísmo tan crudo que los más ardientes fixistas no pudieron aceptar tal hipótesis. Actualmente, el evolucionismo ha sido despojado de sus rasgos de contienda entre religiosos y ateos. De tal manera que un "nuevo" evolucionismo se impone cada vez más bajo el título de "Transformismo". Tal Transformismo es totalmente compatible con las posiciones más básicas de la Teología y de la Filosofía tanto cristiana como católica. Veamos, pues, como se desarrolló el estudio de las formas de los vivientes en su aparición y organización.

a) EL FIXISMO: El fixismo rudimentario atribuía a Dios la creación de todos los seres en la forma con la cual los vemos. Había ~~varias~~ clases y especies inmutables de seres vivos. No había ligazón ninguna entre las diversas especies, y tampoco manera de relacionarlos. Este primer fixismo rudimentario fué rápidamente superado. Un nuevo fixismo más elaborado tuvo su culmen en las posiciones de Linneo, ~~Buffon~~ y Jorge Cuvier.

Linneo (1707-1778) presentó una clasificación sistemática de los seres vivos en "categorías" basadas en las semejanzas que existen entre las especies. Ordenó así los vivientes según el grado de perfección que reina en la Naturaleza. Eso representa el primer intento de conciliar la inmutabilidad supuesta de los vivientes con las características semejantes que se podía observar en la Naturaleza.

Cuvier (1769-1832) - en oposición con las primeras hipótesis de Lamarck - admitía la inmutabilidad de las especies. Presentaba una explicación de los hechos de la paleontología (semejanzas entre los vivientes, sucesión en la morfología de los seres) por una serie de "revoluciones del globo". Estas revoluciones hubieran destruido por completo la fauna y la flora de ciertas regiones que hubieran sido pobladas después por seres provenientes de otras regiones. Sin embargo nunca defendió la posición antigua según la cual Dios hubiese creado las especies tal como ahora las vemos.

Los fixistas se basan en el principio de la constancia de las especies. Se basan en la ya clásica frase de Linneo: "Species tot numeramus quot diversae formae in principio sunt creatae". Sin embargo, esta posición es demasiado rígida por ser compatible con los hechos experimentables en ciencia. Se basa en un principio que no se puede probar ni explicar científicamente.

b) PRE-EVOLUCIONISMO: Los primeros ataques contra el fixismo vinieron por investigadores que, siguiendo la línea de Linneo, encontraron semejanzas cada vez más grandes entre los vivientes. Linneo mismo sostenía conexiones entre las ~~varias~~ especies. Otros precursores del evolucionismo siguieron más o menos la misma línea: Buffon aunque rígido, Reinhold, E. Darwin, abuelo de Carlos Darwin.

c) Lamarckismo: Lamarck fué el primero en proponer una teoría nueva de la evolución de las especies. Adopta una posición finalista basada sobre todo en las modificaciones que impone el medio ambiente. Presentó tres leyes básicas:

1. Adaptación al medio: La vida tiene una fuerza que ~~ix~~ hace aumentar el volumen ( o tamaño del cuerpo ) hasta un cierto límite ( los primates ).
2. Ley del uso y desuso: Un órgano (v.g. ojo, mano, etc...) se perfecciona con el ejercicio. O sea que un nuevo órgano aparece y se perfecciona de acuerdo con las necesidades de adaptación impuestas por el medio ambiente.
3. Lo que un cuerpo viviente adquiere o perfecciona en el ambiente es transmitido por reproducción o generación. O sea que hay una herencia entre los seres vivos: Ley de transmisión por herencia.

Esta teoría finalista quiere decir que el viviente tiene una fuerza propia que lo hace desarrollarse de acuerdo con los factores del ambiente. Dos ambientes distintos actuarán de una manera distinta ésta dinamicidad interna del ser vivo. La posición de Lamarck presenta muchas dificultades en el campo experimental y fué rápidamente rebatida por los científicos:

a) Hay un límite en la capacidad de adaptación al ambiente. Todos los seres acuáticos no tienen branquias aunque vivieron largísimo tiempo en el agua. Es el caso de la ballena, la foca. La salamandra no tiene membranas interdigitales, mientras la rana sí. Luego otros factores tienen que intervenir para explicar, por ejemplo, que todos los vivientes acuáticos no tengan branquia

b) También la destrucción o atrofia de un órgano por no-uso, y la perfección de un órgano por uso tiene límites dentro de una misma especie. Los topos no tienen ojos viviendo en la oscuridad mientras viven otros animales subterráneos con ojos muy desarrollados. Las ostras no desarrollan ojos en ambientes llenos de luz mientras el buho busca las tinieblas con sus propios ojos. Aquí también hay que buscar otros factores que expliquen que el factor luz no sea siempre condición del desarrollo del órgano ojo, y vice versa.

c) La herencia en la generación no es total o idéntica como lo muestra hecho muy comprobados. Los judíos nacen todos con prepucio a pesar de la práctica secular de la circuncisión. Los pies de los hombres son siempre iguales a pesar de las deformaciones posibles de los parientes. La herencia, pues, no está en la forma morfológica de los caracteres transmitidos.

d) DARWINISMO: Carlos Darwin adoptó una posición más bien afinalista o casu. El proceso de evolución sería más o menos ciego y dependiente de la manera en la cual se agrupan los vivientes. Reconoce la posición de Lamarck pero añade el factor de selección natural por lucha por la vida. Solamente los seres vivos más aptos y más fuertes frente al ambiente podría sobrevivir y reproducir. Los demás, aun desarrollándose, serían exterminados por los órganos más fuertes. Las formas de vivientes se desarrollan por herencia y adaptación pero la mezcla de agrupación de diversas formas vivas es debida a una selección casual. Presenta también leyes:

1. Ley de la selección natural por la cual los seres más fuertes triunfan y llegan a sobre vivir. Es la ley de la "lucha por la vida" o "lucha por la existencia". Entre aquí la selección sexual como factor importante.
2. Ley de la herencia por la cual se comunican por generación las cualidades más útiles e importantes para la lucha por la vida.
3. Ley de la correlación e incremento: Si un órgano se perfecciona, los demás órganos del ser vivo se perfeccionan correlativamente.
4. Ley de la permanencia por la cual solamente los seres vivos poco perfectos u débiles varían. Una forma una vez bien definida queda fija y permanente. Darwin expone (describe) aquí el caso famoso del desarrollo del ojo hacia su forma más definida.

Darwin propuso él mismo sus leyes de la Evolución (D, OE, 590). Hay la ley de crecimiento y reproducción, la ley de la herencia (consecuencia de la precedente), la ley de la variabilidad bajo la acción directa u indirecta de condiciones exteriores de la vida como el uso o desuso, la ley de la multiplicación de las especies en razón geométrica que tiene como consecuencia la concurrencia vital (rivalidad) y la selección natural (el más fuerte sobrevive). Concurrencia y selección producen la ley de divergencia de los caracteres y la ley de la extinción de las formas inferiores. Sin embargo, tales leyes presentaron las mismas dificultades experimentales que las del Lamarckismo:

- a) La eliminación del más débil no explica el desarrollo del más fuerte que lo destruye. Es un factor eliminatorio, no un factor de crecimiento.
- b) No todos los vivientes más débiles quedan destruidos. Hay actualmente seres muy débiles, como las amibas, que logran destruir un organismo tan fuerte como en órgano humano (su cuerpo).
- c) La lucha por la vida no es generalizada. Un ser débil queda destruido por un ser fuerte no tanto por el hecho de ser más débil sino por el hecho de haber sido en el alcanza de este ser fuerte. Eso quiere decir que los vivientes tienen como instinto propio el de destruir un ser más débil que ellos. "Há tantos ratones que vencen a un gato, que gatos que destruyen un ratón"!

*Il maitien non fait sa fortune.*

d) NEO-LAMARKISMO: Los primeros seguidores de Lamarck intentaron profundizar la teoría. Carlos Von Nägeli adopta la misma posición que Lamarck pero rechaza la selección natural propuesta por Darwin. Daniel Rosa generalizó la teoría lamarckiana afirmando que todos los individuos de una especie evolucionaban en la su extensión geográfica. Llamó su teoría "Ologénesis". Se caracteriza por tres factores principales: el factor interno (fuerza vital interna de Lamarck) es más importante que el factor externo; la dirección misma de la evolución es consiguientemente independiente de la variación externa; la evolución se hace sin embargo por ramificaciones dentro de la filogénesis.

Pertenece a la genética rusa el calificativo propio de Neo-lamarckismo. Los rusos pusieron énfasis en el factor de herencia con Mitchourinsk, Lyenko y. Propriamente los rusos llaman a su teoría un "darwinismo soviético activo". He aquí los principales principios de esta genética rusa:



1. No hay distinción básica entre soma y germen, aunque las células germinales presenten características que no se encuentran en las células somáticas.

2. Las alteraciones de los organismos se transmiten a la prole total, en parte o en nada, según el grado en que las sustancias de la parte alterada del organismo entren en la serie de procesos que llevan a la formación de los gametos. O sea que todo lo que influye en parte o totalmente en la formación de los gametos es transmitido por generación. Así que los caracteres adquiridos por los organismos en el curso de su existencia se transmiten hereditariamente por vía somática.

3. El ambiente juega un papel importante en la transmisión de los factores hereditarios. Así que se puede dirigir la evolución o cambiar su curso por vías distintas a la vía sexual como la vía vegetativa o asexual. Lyssenko demostró eso con su experiencia de la "invernalización de cereales".

4. El organismo y el medio ambiente forman una sola unidad. De tal manera que caracteres cambiados por el ambiente se transmiten después por vía hereditaria.

La teoría de Mitchourinsk y Lyssenko recibió muchos reproches por oponerse demasiado a la teoría genética clásica de Mendel-Morgan sin poder presentar argumentos serios a esta posición contraria. También esta genética presenta caracteres y presupuestos (y prejuicios) de otro orden con los cuales se quiere imponer una teoría a la ciencia. Presentan un a-finalismo y un mecanicismo que la ciencia misma - por no decir nada de la filosofía moderna - rechaza en gran parte.

Otro científico ruso tuvo mucho influjo en el estudio del origen de la vida: A.I. Oparin. Propriamente no estudió la cuestión de la evolución de los seres vivos, sino que estudió el paso de la materia anorgánica a la vida. Presentó muchas hipótesis que todavía no están comprobadas del todo. Lo que Oparin probó en cierto no presenta elemento nuevo en la cuestión que nos interesa del evolucionismo de las formas vivientes.

f) MUTACIONISMO: Hugo De Vries centró su teoría evolucionista sobre los estudios del monje Gregorio Mendel (fue él que reveló las obras de Mendel al mundo científico). Su teoría es esencialmente basada en la heredad. Esta teoría tuvo muchos influjos en el neo-larmarkismo y en el neo-darwinismo pero no forma una exclusividad. Sobraya el factor hereditario que será usado con matices más o menos grandes en el Neo-larmarkismo de Lyssenko y en el Neo-darwinismo de Morgan.

g) NEO-DARWINISMO: Esta teoría es quizás la más desarrollada hoy en día y la que da más cabida hacia nuevas proyecciones. Veremos como el transformismo "ortogenético" tomará como punto de partida muchos principios sacados del neo-darwinismo. Esta teoría se presenta como una "síntesis-en-desarrollo" de las posiciones anteriores. Morgan fue el primero a presentar un neo-darwinismo utilizando los principios de De Vries. Después vinieron grandes científicos como Haldane, Huxley (Julian), Fischer, Julián C. Huxley, Dobzhansky y Simpson y muchos otros en Inglaterra y Estados Unidos.

El neo-darwinismo presenta muchos hechos dignos de comprobar el hecho de la evolución misma, aunque no se pueda todavía explicar todo el proceso. Ponen primacía en la adaptación de los organismos bajo la influencia de la selección natural. Los factores de la heredad entran en juego para una transmisión ~~genética~~ de los factores adquiridos en el curso de la adaptación.

El neo-darwinismo hizo mucho para cambiar la mentalidad acerca de una visión simplista basada en un mecanicismo mostrando los numerosos factores que entran en juego. El único reproche dado al neo-darwinismo parece más bien ser un defecto de la ciencia misma actualmente. Primero, parece reinar un escepticismo en el neo-darwinismo en cuanto al "como" de las transformaciones admitidas como hecho. Reina también divergencias numerosas entre cada representante del neo-darwinismo, como entre neo-darwinistas espiritualistas y materialistas. Rechazan demasiado el vitalismo, atribuyen mucho al azar y conservan rasgos del empiricismo anglosajón. Sin embargo, hay que saber distinguir los prosupuestos de los neo-darwinistas del neo-darwinismo mismo. Eso nos evitaría muchas críticas inútiles. El neo-darwinismo espiritualista, llamado también teoría ortogénética o neo-transformismo, presenta una teoría de la evolución muy acertada en sus fundamentos generales, muy de acuerdo con las ciencias físico-químicas y bio-químicas tanto como de acuerdo con las nuevas proyecciones de la psicología moderna con Frankl, Rogers, Maslow, etc. El neo-darwinismo y el neo-transformismo no son, en resumidas cuentas, más que una rama de la Ciencia experimental actual.

h) NEO-FIXISMO: El fixismo simplista cambió también su posición para acomodarse a los nuevos descubrimientos de la biología, de la genética y de la paleontología. Pero es más bien una concesión a los hechos que una nueva teoría. Admiten una evolución menor o microevolución pero rechazan una evolución mayor o macroevolución por la única razón que los argumentos experimentales no son aún demasiado numerosos: evolución en las clasificaciones taxonómicas inferiores y fixismo en las superiores. Parece haber una inconsecuencia en este neofixismo. Tiene sin embargo, por su carácter religioso, un hecho muy importante que tomarán los neo-transformistas espiritualistas: la intervención creadora de Dios en el Universo. Todo el problema será de precisar el "modo" de la acción de Dios en la formación y transformación de las formas vivientes. Como representantes tenemos a principalmente a Vialleton y Dewar. El neofixismo que se llama "evolucio-nismo creacionista" tiene en conjunto las mismas posiciones que el neo-transformismo espiritualista. Así es que se pueden incluir en la una u otra posición (evolucio-nismo creacionista o neo-transformismo espiritualista) según que tomamos el punto de vista teológico-filosófico o científico, a investigadores tales como: Cuénot, Bergonioux, Marcozzi, Anderson, Meléndez, Teilhard de Chardin, Crusafont, Aguirre, Overhage, Haas, Piveteau y muchos otros tanto en el campo ~~religioso~~ <sup>católico</sup> que religioso en general (Breuil,).

I) EL TRANSFORMISMO CONTEMPORANEO: Prescindiendo de las interpretaciones filosóficas o teológicas de los transformistas, el transformismo se presenta actualmente como la teoría evolucionista más acertada y la que reúne de manera más compatible las diversas posiciones anteriores. El transformismo contemporáneo se llama también "neo-transformismo" y "neo-darwinismo" para distinguirlo de las posiciones ya antiguas de fixismo, neofixismo, darwinismo, lamarkismo y neolamarkismo, mutacionismo, etc. El Neotransformismo presenta una posición en continuación con el neo-darwinismo de Morgan,

Huxley, Osborn, Guénot, Piveteau, Simpson, etc. El Neotransformismo presenta dos líneas: una materialista, otra espiritualista. Estas dos líneas son rasgos del neo-darwinismo mismo y están superándose actualmente. Intentos de síntesis existen entre neo-darwinismo materialista y espiritualista. El intento más famoso y más influyente actualmente es el neotransformismo teilhardiano. Presentaremos pues en primer lugar las bases de este neo-transformismo y el mínimo necesario para ser ~~evolucionista~~ científico evolucionista, o sea transformista que no avanza más de lo que los hechos geológicos, biológicos, etnológicos, paleontológicos, genéticos ( y filosóficos ) afirman. En segundo lugar, terminaremos este conspecto histórico por unas breves líneas sobre el transformismo espiritualista de Teilhard de Chardin. La posición teilhardiana es a la vez la más discutida actualmente y también la que ofrece más posibilidades y bases para acercarse a otra las posiciones religiosas y ateas, materialistas y espiritualistas, creacionistas y no-creacionistas, deyerministas y no deterministas. Es conveniente, por esta misma razón, conocer por lo menos los rasgos más característicos de la visión teilhardiana del Universo.

\* Los Principios básicos del neo-transformismo:

1. No hay que confundir, en el Transformismo, lo que representa una visión fundamental ( puntos sólidos ) de lo que son explicaciones secundarias según las escuelas (puntos debiles).
2. No hay que confundir, en el Transformismo, el plano científico ( el hecho experimental de una sucesión temporal) del plano filosófico ( o la causalidad profunda).
3. Ser transformista quiere decir que se puede hacer la Historia de la Vida, tal como se hace la Historia de las culturas y civilizaciones, la Historia de las Ciencias, la Historia de la Literatura.
4. Ser transformista consiste en admitir que los vivientes tiene un lugar natural, un sitio natural en la sucesión de los seres. De tal suerte que los seres aparecen adecuadamente en un lugar ( no tanto local que en cuanto a la clasificación ) que no pudiera haber sido otro.
5. El Universo de los vivientes tienen una estructura. Del hecho que se pueden clasificar experimentalmente se sigue que los vivientes están en ligazón física o real. Hay una ligazón biológica de antecedentes y consecuentes en la evolución de los seres vivos.
6. Hay una solidaridad real entre los seres vivientes y los formas vivientes. En su punto central, el neo-transformismo afirma que los seres vivos tienen un lugar natural y una historia que se puede describir experimentalmente.
7. Hay una discontinuidad en la experimentación y clasificación de la sucesión de las formas de vivientes a causa de factores biológicos y paleontológicos. Pero esta discontinuidad no es insuperable, sino que la experimentación llega a llenar poco a poco estos "huecos".

\* Los hechos experimentales fundando los principios neo-transformistas.

1. El transformismo tiene por objeto primero el de estudiar y relacionar los formas de vivientes en sus variaciones y transformaciones. Lo logra el transformismo por la ayuda de la Sistemática (ciencia de la clasificación), la geología, la biología y la paleontología. La sistemática logró ya clasificar el conjunto de los vivientes, basándose ~~en~~ en los siguientes principios: a) Señalar los caracteres de la forma de un viviente. b) Reconstituir la "historia orgánica" de la forma del viviente por análisis del ambiente biológico y de su distribución geográfica. c) Distinguir entre caracteres genéricos y específicos. El método de la Sistemática va más lejos que el mero catalogar en grupos u especies pre-definidas. La clasificación sistemática utiliza los estudios de la biología, de la genética, de la geología y de la paleontología. Antes de clasificar una forma de viviente, hay que conocer todos estos datos, la edad de aparición, de formación, etc. No es solamente una cuestión de semejanzas entre formas u órganos de una misma forma, sino que hay que hacer la "historia" de un viviente desde su nacimiento como cada uno de nosotros puede contar la historia de su vida hasta hoy. La Sistemática exige mucho antes de clasificar una forma. Lo maravilloso es que logró clasificar la casi totalidad de las formas conocidas hasta hoy.
2. La unión física o biológica entre los vivientes viene basada en las Ciencias biológicas que destacan de manera obvia la dependencia física y orgánica entre las formas vivientes por generación, adaptación, herencia, medio ambiente.
3. Para captar verdaderamente el hecho de la evolución, hay que considerar la Vida como un todo, como una capa (llamada Biosfera). Es decir que en lugar de considerar cada viviente como un caso aislado y buscar después algunas semejanzas, hay que considerar la Vida en los vivientes, la Vida como participada por seres vivos. Así se explica que la vida continúa su curso en los vivientes después de la desaparición de otros vivientes. Hay que analizar la vida de la Especie, o la Especie de los vivientes, y no las especies de vivientes. Eso es una consecuencia de los enlaces biológicos y orgánicos revelados por la Sistemática y la Biología.
4. Todos los hechos fundamentales de la Paleontología, de la Biología, de la Genética, de la Geología, de la fisico-química concuerdan para asegurar los modelos de la Sistemática en phylum, capas de vivientes que se suceden, formas sucesivas de medios ambientes. El Neo-transformismo es una Historia Natural de la Vida y es en estrecha relación con la Historia de la Tierra y del Universo ( astronomía, física, geología ). Es una rama de la Historia general del Cosmos en el cual vivimos. Atacar el neo-transformismo es atacar las Ciencias naturales en su conjunto. Para rebatir el neo-transformismo, o el hecho mismo de la evolución, habrá que destruir todas las ciencias modernas como inválidas. La posición más coherente es de seguir avanzando en la búsqueda, mejorando los métodos generales de las Ciencias y del transformismo.
5. Dos hechos fundamentales explican esta discontinuidad en la evolución que atacan tanto los adversarios de la evolución: 1. La evolución es un proceso lentísimo, por movimientos muy largos, tan largos que dan a creer que todo es inmutable. Pero se aclarece todo cuando un investigador sabe considerar los lapsos de tiempo suficientes para darse cuenta que los movimientos lentos dieron resultados de variaciones y transformaciones.



2, El segundo hecho consiste en la destrucción automática de los primeros términos de toda serie en su origen. En otras palabras, los pedúnculos (primeros seres en formar una nueva especie o rama o filum zoológico) se destruyen automáticamente por factores totalmente comprobados en paleontología. Uno de estos factores es que el tamaño muy pequeño (tamaño) de los seres al nivel de los cuales se operó los grandes cambios morfológicos. Eso se explica por el hecho que solamente seres permaneciendo es estadio de disposición y elasticidad pueden ser aptos a subir variaciones. Así que los seres que están al origen de un filum o especie son siempre chiquitos, como lo son todos los vivientes al nacimiento. Es una ley de crecimiento general. Otro factor es el número restringidos de individuos ~~reproducibles~~ que componen una especie de viviente en su origen. Eso se debe a que las diversas ramificaciones dentro de una capa de vivientes limita el número de vivientes que persiguen el eje de la evolución hasta una nueva capa o especie.

De eso se sigue que los primeros individuos de una nueva especie están muy permeables a la destrucción por factores geológicos y ofrecen muy poca capacidad de fosilización, siendo de tamaño tan pequeño. Estos hechos paleontológicos explican que hayan "huecos" o discontinuidad en la evolución, sobre todo a medida que penetramos "más abajo" en el tiempo pasado. Pero el hecho es que, en las formas superiores, tales "huecos" existen en menos cantidad y que ciertos filum tengan una estructura de desarrollo muy enlazado con las formas anteriores, indica que hay una estructura fundamental en la formación de los vivientes.

6. Así que el Transformismo habla de mínima y máxima en la evolución. Los mínima representan los orígenes de las especies, el paso de transformación. Estos mínima son a veces difíciles de señalar por la falta de fosilización de organismos pequeños en tamaño y pequeños en número. Los máxima representan las especies desarrolladas o en desarrollo que se pueden detectar por fósiles. El máximo quiere decir que cuando aparecen fósiles, ya existe una especie muy desarrollada.

En suma, el verdadero transformismo afirma que los hechos de toda clase en ciencias naturales y físicas son suficientes para sostener una evolución de los seres vivos debido a un conjunto de factores señalados anteriormente en las diversas posiciones evolucionistas. El problema actual no es de saber si hay evolución de los seres vivos, sino el cómo de este proceso. Estamos, pues, en un segundo momento de la investigación científica: la de explicar un hecho que vino comprobándose cada vez más por la experimentación. La mayoría de los científicos ~~ad~~ - por no decir todos los científicos modernos - admiten la evolución como un hecho fundamental sin el cual no se puede explicar el fenómeno de la vida. La cuestión es de descubrir el cómo de tal evolución. He aquí por qué hay tantas posiciones y hipótesis. Pero el axioma fundamental del Transformismo es admitido por todos: HAY UNA HISTORIA NATURAL DE LOS VIVIENTES, HAY UN ENLACE ORGANICO Y FISICO ENTRE LAS FORMAS DE VIVIENTES. TAL HECHO ES EXPLICABLE POR LA CIENCIA EN LA MEDIDA EN LA CUAL AVANZA LA INVESTIGACION Y LA EXPERIMENTACION.

La evolución en general y su caso particular de la evolución de los vivientes (o sea el Transformismo mismo) no está explicado del todo. Nadie se atrevería a afirmar eso hoy en día. El transformismo - como toda ciencia verdadera - sigue los hechos y no pretende adelántarlos. Pero los hechos bastan actualmente para afirmar que si hay evolución o historia natural de los seres. Eso basta para ser transformista moderno sin apegarse a una escuela particular que no puede explicar todo el fenómeno.

\* La Visión teilhardiana del Universo.

Pierre Teilhard de Chardin ( 1881-1955 ) es un jesuita francés que consagró su vida a la fundación y explicación de la teoría transformista de la evolución. Paleontólogo y geólogo a la vez, transcurrió en mundo y participó al descubrimiento del Sinántropo en Pekín, donde pasó una gran parte de su vida. Su teoría de la evolución es quizás uno de los más grandes intentos de conciliación entre la ciencia, la filosofía y la teología. Su punto de partida es científico, puesto que el mismo era paleontólogo. Quiere estudiar, observar, analizar y explicar los hechos, el fenómeno como dice él mismo. A partir de esta observación del fenómeno, se puede presentar una visión global del Universo que abarca la filosofía y la teología. Teilhard de Chardin es probablemente el representante más grande del transformismo creacionista, de la teoría ortogenética.

Teilhard distingue en el Universo, un Fuera y un Dentro. Según él, el error de las ciencias del siglo pasado fué de considerar solamente lo a Fuera como si todo era mecánico. Hay que distinguir también un adentro de la Materia. Este punto es muy cierto para entender todo el fenómeno experimentable. La Materia - tal como definida por Teilhard - es la Cosa, un Fenómeno, algo experimentable. Tal Materia fenomenal tiene un Afuera (algo material en el sentido científico) y un Adentro ( algo de dinamicidad, de energía ). Afuera y Adentro, materia y energía de la Materia vienen a decir lo mismo. La Materia en todo su curso evolutivo tiene como características: complejidad, pluralidad (afuera), unidad, energía, vida, conciencia (adentro).

A partir de este Fuera y Dentro de la Materia ( o del Cosmos ), Teilhard elabora su visión del Universo. Hay tres capas, más bien esferas, totalmente distintas una de otra, pero en continuidad orgánica y física. La Hilosfera es la primera capa de todas. Coincide con la formación del Universo tan maravillosamente observado por la Astronomía. Se observa en esta esfera un despliegue de la materia (a fuera) de la Materia en pluralidad, complejidad, agrupación de átomos, etc. Se formaron, durante este período, los sistemas solares, nuestra Tierra geológica, los planetas, etc. Se observa también durante este período una primera manifestación del Dentro: la agrupación de lo Fuera aumenta la capacidad energética de la Materia y conduce a una unificación dinámica cada vez mayor. Durante ~~la Hilosfera~~ el desarrollo multiplicante y unificante de la Hilosfera, hay una "vitalización" de la Materia por la energía de lo Dentro. Esta vitalización no es la Vida propiamente sino solamente una preparación a la Vida. La Hilosfera es un período de Pre-Vida.

La Hilosfera llega, por las fuerzas internas y externas a un punto de ebullición, un punto crítico. Se produce aquí una nueva realidad por un "salto" que la mera observación no puede explicar del todo ( aquí intervendrán o podrán intervenir explicaciones filosóficas o teológicas). Sin embargo, unos elementos de la Materia ( con su Dentro y Fuera ) toman aspectos y características totalmente distintas de las manifestadas en la Hilosfera, aun que, a la vez, estos nuevos elementos conserven las características de la Hilosfera: hay conservación de los elementos viejos y aparición de elementos nuevos y distintos. Eso es el principio (comienzo) de la Biosfera.

Con la Biosfera empieza la Historia de la Vida que estudiará el Transformismo. La nueva realidad es la Vida misma que no se manifestaba en la Hilosfera. La Biosfera forma un Todo orgánico distinto del Todo orgánico de la Hilosfera. Aquí la Vida empieza al nivel de las células. El primer estadio de la ~~formación~~ evolución de la Vida consiste en la formación de "fila", la "línea de las líneas", de los cuales todos los demás vivientes brotarán. Los "fila" son las raíces del Arbol de la Vida de la evolución. Por supuesto que el Arbol de la Vida representa un esquema de representación. Es un "gráfica" de la evolución desde su nacimiento, durante su crecimiento y maduración. La Biosfera de desarrollo como todo Arbol, y como todo ser vivo individual: nacimiento, crecimiento, infancia, adolescencia, adultez, etc..

La Biosfera tiene también un Dentro y Fuera. Pero lo Dentro es mucho más fuerte y energético porque lo Fuera es cada vez más organizado. Se observa en la Biosfera la dirección de la evolución por las energías radial~~es~~ y tangencial de lo Dentro. A medida que sigue la organización, la complejificación, la unificación, la concentración de la energía interna de la Materia (con su Dentro y Fuera), se observa las manifestaciones psíquicas (reflejos, sensación, sensibilidad, "conciencia" de lo Fuera en los animales sin "conciencia" de lo Dentro) de los seres vivientes.

Esas manifestaciones psíquicas - lo Dentro de la Vida - se pueden seguir en el eje de la Biosfera que es el desarrollo y perfeccionamiento del sistema nervioso. El sistema nervioso revela lo Fuera (mayor organización, mayor complejidad) y lo Dentro (mayor "conciencia", mayor sensación, mayor adaptación al ambiente) de la Materia viviente. Así, por ejemplo, podemos seguir el desarrollo del sistema nervioso: Anélida, petit amphibien, minuscule reptile mammaliforme ictidosaurien, mammifère, petits primates du Tertiaire, Catarhiniens anthropomorphes.

La Biosfera se despliega como un Arbol: ramas, troncos, hojas. Hay ramificaciones, especies que se forman en la Biosfera por desarrollo de la organización y de la unificación. Pero el eje que es el desarrollo del sistema nervioso y del cerebro en los vivientes superiores indica que hay una "hominización" de la Vida por la fuerza de lo Dentro, durante la Biosfera. Esta "hominización" no es el Hombre propiamente sino solamente una preparación al Hombre. La Biosfera es un período de Pre-Humanidad. El desarrollo cerebral en línea directa (según el eje de la evolución) llega a su límite dentro de la Biosfera con los animales superiores, primates. El animal primate sabe lo que es bueno para él, lo que es malo para él, PERO no sabe que sabe eso. La Biosfera llegó a su punto de ebullición, a su punto crítico.

Como en el paso de la Hilosfera a la Biosfera, se observa aquí una nueva realidad por un "salto" que la mera experimentación no puede explicar. Es decir, la observación del fenómeno nos revela una nueva realidad que no se puede explicar del todo por la experimentación. Es la razón por la cual se dice "salto" porque todo no se explica en pura continuidad (aquí también podrán intervenir explicaciones filosóficas o teológicas). Un hecho, sin embargo es cierto: unos elementos de la Vida (con su Dentro y Fuera) presentan nuevas características totalmente distintas de las características de la Biosfera, aunque conservando al mismo tiempo las características de la Biosfera: Hay conservación de los elementos viejos y aparición de elementos nuevos y distintos que estructuran en un todo nuevo los factores antiguos. Eso es el



La Noosfera coincide con la Historia del Hombre. Hay dos realidades fundamentales que hacen de la Noosfera una capa distinta de la Biosfera aunque enraizada en la Biosfera como la Biosfera misma está enraizada en la Hilosfera. La Noosfera forma un Todo orgánico distinto de la Biosfera. El hombre, aunque parecido a muchos vivientes de la Biosfera no es una especie de la Biosfera sino una nueva realidad por sí misma. Estas dos realidades son la Reflexión y la INFERENCIA Conspiración.

La Reflexión es la capacidad que tiene cada consciencia humana de volver sobre sí misma para reconocer las condiciones y el mecanismo de su acción. La Conspiración es la capacidad de las diversas conciencias humanas, tomadas en grupo (= humanidad), para comunicar entre sí (por el lenguaje y otras formas) para constituir un todo donde, de manera reflexiva, cada elemento es consciente de su agregación a todos los demás. Un tercer hecho caracteriza también a la Noosfera: su capacidad de Invención, o sea la capacidad de utilización de los elementos de la Hilosfera y de la Biosfera para el servicio de la Noosfera.

La Noosfera se desarrolla también como las esferas anteriores pero en una profundización más que en una complejización. Con el hombre, no hay cambios morfológicos muy grandes pero hay desarrollo del Pensamiento, nacimiento de las Ciencias y de las invenciones técnicas. El Hombre cubre rápidamente toda la tierra como si tuviera la capacidad de vivir en cualquier ambiente con poca adaptación o variación morfológica. Se dan así las razas, los grupos humanos pero todas las razas tienen igualmente los factores fundamentales de la Noosfera: Reflexión, Conspiración, Invención.

La Noosfera es la era de lo Dentro de la Materia (recordamos que Materia significa todo fenómeno, toda cosa observable que tiene un Dentro y Fuera; así que en la Materia de la Noosfera, el fenómeno, es el Hombre que es Reflexión). El eje de la evolución es ahora interno, totalmente Dentro. La fuerza de reflexión del Hombre se manifiesta sin embargo en lo Fuera de la técnica, de la invención para el bienestar, de la comunicación del pensamiento, de los desarrollos técnicos. El hombre toma consciencia de sí y toma también consciencia de la Hilosfera y de la Biosfera que puede analizar, explicar y utilizar para el progreso de la Noosfera misma.

La evolución, pues, no se para con el hombre sino que sigue su curso. Pero hay que buscar ahora el eje de la evolución en lo Dentro de la Noosfera, o sea en la Reflexión del hombre. La Reflexión del Hombre lo conduce hacia la Conspiración que es la fuerza unitiva de la Noosfera. Se observa que los Hombres tienden hacia una unificación del mundo: las fronteras nacionales se disuelven en una Fraternidad internacional, preludio a una Organización política internacional; el Hombre es Ciudadano de toda la Tierra. Las barreras religiosas se desvanecen frente al fenómeno (hecho observable) cristiano que representa la fuerza de unificación más grande por la Caridad y el Amor. Las posiciones científicas antiguas desaparecen, las interminables discusiones entre deterministas y indeterministas, finalistas y anti-finalistas, etc. reducen en intensidad. Hay una unificación, una conspiración hacia el amor, que se desarrolla dentro de la Noosfera. En eso consiste el eje de la evolución: un intento cada vez mayor hacia el Amor unificante.



La noosfera es un periodo de "humanización", de "espiritualización". La noosfera construye la Humanidad a partir de consciencias humanas que eras divididas al principio y que van unificándose por la fuerza interna de la espiritualidad y de la Reflexión. La Noosfera sigue el curso evolutivo de la Hilosfera con su vitalización, de la Biosfera con su hominización.

Pero, a cause de la reflexión misma que da autonomía a cada consciencia humana, la Noosfera tiene en su poder la capacidad de parar o destruir el eje de la evolución que es la unificación de los seres espirituales. La dirección de la evolución es netamente hacia una unificación espiritual. Pero cada hombre, o un grupo de hombres pueden oponerse a esta dirección como lo muestra las guerras, las persecuciones, la dominación de los pueblos por potencias, etc. Hay una opción fundamental en cada hombre: la de seguir perfeccionando la evolución hacia una mayor unidad espiritual, o la de parar el eje de la evolución. La decisión final de la Noosfera está en las manos de cada hombre que puede o aislarse individualísticamente o cooperar en la construcción de la Humanidad. Aquí Teilhard - de acuerdo con toda su visión - afirma optimísticamente que la Noosfera llegará a su punto de ebullición, o punto crítico de la misma manera que las esferas inferiores llegaron a su punto crítico a pesar de los obstáculos encontrados. Los obstáculos no pueden evitarse puesto que son realidades y hechos; sin embargo, puede superarse. La evolución ~~hay~~ de seguir su curso en la Noosfera por esta fuerza triunfante de lo Dentro que vino superando cada vez más lo Fuera. Por qué no habría de pasar lo mismo en la Noosfera, ya que lo Dentro es muy superior a lo Fuera.

Teilhard de Chardin atribuye una gran misión y responsabilidad al cristianismo de Cristo en la construcción de la Humanidad como todo espiritual. El cristianismo representa en la noosfera la realidad que puede atraer a sí mismo todas las fuerzas unificantes. El cristianismo es como un imante que sintetiza cada vez más perfectamente el eje de la evolución. El cristianismo mismo se perfecciona para cubrir la Tierra y la Noosfera. El fenómeno cristiano es el nuevo factor de la Noosfera que conduce a la plenitud del Cuerpo Místico de Cristo.

\* la sobre-Vida espiritual: No se sabe nada de lo que viene. Pero se observa que vamos hacia una Humanización y hacia la formación total del Cuerpo Místico de Cristo. Eso es suficiente para indicar que la Ciencia y la Religión están destinadas a una convergencia. Esta convergencia puede representar el punto de ebullición, el punto crítico de la Noosfera cuando Cristo mismo bajará en la Tierra para ofrecer el Universo a Dios su Padre. Vemos aquí que El Padre Teilhard - partiendo del fenómeno observable - llega a las mismas conclusiones que San Pablo: partimos de un punto Alfa que es el comienzo de la Litesfera por Creación y llegamos a un punto Omega después del desarrollo de la Noosfera que es Cristo ofreciendo la creación total (su Cuerpo Místico) a Dios su Padre. El ciclo es completo.

## EL HOMBRE EN (LA) EVOLUCIÓN

Ya vimos, al estudiar la cosmología biológica, una historia de la evolución de los seres vivientes: Los primeros vivientes fueron cierto tipo de algas marinas y de animales con cuerpo blando. Siguió después los animales acuáticos, los anfibios, reptiles, mamíferos, aves y, finalmente, los monos y antropomorfos primates (también mamíferos superiores). Aquí, pues, partiremos del momento en que la evolución ha llegado hasta el umbral de la humanidad. Vamos a ver, por lo tanto, una breve historia (cronología científica) de lo que fue la evolución en las etapas que precedieron directamente a la aparición del hombre sobre la Tierra.

El grupo de los antropomorfos o Primates, o sea todos aquellos animales que presentan semejanzas más o menos cercanas al hombre, se divide en dos ramas o fila principales: los póngidos y los homínidos. Los Póngidos incluyen dos géneros principales que son los hilobatinos (gibones, lemuridos) y los Póngidos propios (chimpancé, gorila, orangután). Los Homínidos incluyen como subfamilias a los oreopitecinos (fósiles), los australopitecinos (fósiles) y al Homo Sapiens como único representante actual. (cfr. cuadro siguiente).

En general, los científicos actuales tienden a afirmar que los monos grandes (póngidos) y el hombre (homo sapiens) tuvieron un origen a partir de una rama anterior muy remota de la cual se formaron dos ramas o fila distintas. De ahí que el hombre y los monos tuvieron un desarrollo independiente con características distintas a lo largo del tiempo durante el cual aparecieron los Primates. Las dos ramas vienen, pues, de un tronco ancestral único - un pre-primate - del cual se desarrollaron las dos ramas de manera independiente. Es lo que se quiere decir cuando se dice que los monos son nuestros "primos" y no nuestros "hermanos". En sentido estricto, no se puede pues afirmar que el hombre desciende sencillamente del mono. Eso es un error científico. El pre-primate todavía muy sencillo y muy primitivo que se encuentra en el cruce de las dos ramas principales de Primates se llama todavía "el eslabón perdido" por no haber sido encontrado aún. Pero esta explicación es la más lógica si se tiene en cuenta las características de los diversos fósiles y de los diversos primates actuales estudiados.

Sería demasiado pesado estudiar todos estos fósiles uno tras otro. Por eso vamos a presentar solamente las características principales que hicieron que ~~se~~ unos Primates se prepararan y adaptaran a la aparición del hombre total, cuerpo y alma espiritual. Por eso, nos limitaremos, en el cuadro, a la rama que conduce al Homo Sapiens. Recordamos que se trata de una rama distinta de la rama de los Póngidos (monos inferiores y superiores).

Los puntos más interesantes son los siguientes. Primero, la formación y preparación del hombre está ligado a su adaptación progresiva al medio ambiente terrestre. Es lo que hizo que los primeros ~~hombres-primates~~ se librasen de la vida en los árboles para pasar después a la estación ergida, o sea la capacidad de moverse sobre dos patas solamente, y la liberación de las manos que permiten a tales ~~hombres-primates~~ el desarrollar una técnica y cultura muy rudimentaria. De eso se saca que los ~~pre-homínidos~~ fueron ya distintos de los póngidos que les rodeaban. Tales ~~pre-homínidos~~ persiguieron su crecimiento y su adaptación mejor al ambiente hasta llegar a lo que se considera (actualmente) con los primeros seres humanos que la paleontología encuentra: los australopitecinos. Tal crecimiento fué debido a una capacidad cerebral mayor, a una transformación de las manos que ya no servían para caminar.

Otro hecho similar es que se encuentra solamente en la rama de los homínidos fenómenos tales como el lenguaje oral, escrito, gestual y mímico que viene desarrollándose sucesivamente. Ya habíamos pasado el umbral de la reflexión consciente. Pero se destaca de tal hecho que hoy por hoy tenemos la conclusión siguiente: la rama de los Pongíidos se quedó estática con las mismas características y los mismos fenómenos instintivos y sensoriales; mientras la rama de los Homínidos - ~~como~~ el Hombre como única especie - manifestó un desarrollo progresivo en el campo del lenguaje, de la cultura, de la adaptación al ambiente, etc. Eso se ve claramente hoy en día si se compara nuestras culturas contemporáneas con las de la antigüedad.

En suma, el filo de los homínidos constituye un fenómeno especial dentro del filo de la evolución. Tenemos ya suficientes datos y descubrimientos - aunque no todos - para afirmar que tal filo conduce al hombre actual (*homo sapiens*). Se puede observar a lo largo de los siglos un desarrollo creciente de las características morfológicas y psíquicas de los primates que se encadenan para ~~con~~ guiarnos hasta el hombre. Como lo explicaremos más detenidamente hay que tener en cuenta que es el hombre total que se prepara a través de la rama de los homínidos, aunque principalmente bajo el aspecto somático y psíquico. Eso quiere decir que unos primates se adaptaron y desarrollaron de tal manera que preparaban un cuerpo animado capaz de recibir una alma espiritual. Aplicando al caso de la <sup>del origen</sup> evolución del hombre ambas teorías que son la teoría de la evolución (ciencia) y la teoría de la creación (filosofía y teología), se debe afirmar que es el hombre total y uno - cuerpo-alma, espíritu-en-la-materia - que se origina por evolución creacionista.

El caso del origen del hombre, tal como se lo presenta la ciencia actual, nos conduce a una última conclusión: El eje (o sea la dirección) de la evolución está en el hombre. Este proceso dinámico de desarrollo y de crecimiento de los seres vivos que vino haciéndose a lo largo de los tiempos y hacia especies cada vez más perfectas y complejas, sigue ahora su curso en el hombre mismo. El hombre tiene en sí mismo la capacidad de seguir creciendo y perfeccionándose (y el Universo), responsabilizándose a la vez de su actividad. Vemos también que la dirección actual de la evolución se concentra en la línea del espíritu. En cuanto a su cuerpo morfológico, el hombre ya no crece mucho más: su organismo parece tener ya la mejor organización. Lo que sigue creciendo es el espíritu que descubre mejores soluciones en la adaptación al ambiente (medicina), que presenta nuevos sistemas de pensamiento, de técnica, etc. El hombre, preparado durante siglos a su aparición, sigue el curso dinámico de la evolución, haciéndose cada vez más espíritu, o sea más hombre libre y responsable.

Nuestra pregunta es la siguiente: Como relacionar todo lo que hemos dicho del Hombre en los capítulos anteriores con este hecho de la evolución de los vivientes, o sea dentro del transformismo científico. El transformismo científico no se apega a ninguna filosofía sino que destaca hechos observables. A partir de estos hechos, es posible sin embargo fundamentar una filosofía verdadera del Hombre en el Espacio y en el Tiempo y explicarlo también desde el punto teológico. Vemos, pues, los datos del Transformismo sobre el caso del Hombre, y las posiciones filosóficas y teológicas acerca de estos datos. En términos teilhardianos, consideraremos el paso de la Biosfera a la Nosfera, desde tres puntos de vista muy relacionados.

A) Los datos desde el punto de vista del transformismo científico:

El Transformismo nos presenta un primer dato indiscutible, sacado de la paleontología y de la geología: El Hombre es uno de los últimos vivientes en aparecer en la Historia de la Tierra y también en la Historia de la Vida. El Hombre apareció después de las algas azules, después de los invertebrados, después de los vertebrados sencillos, después de los pecados, después de las plantas, después de los anfibios, después de los reptiles, de los mamíferos, de las aves, de los monos y antropomorfos primates. El Hombre apareció en la Edad geológica del Cuaternario, hace más o menos 1 millón de años, cuando la Historia de la Tierra cuenta más de 3500 millones de años. El Hombre, pues, es muy recién y muy joven.

El transformismo, basado en las ciencias anteriores y en la biología, la genética, la química, afirma también que los organismos, animales y vegetales, evolucionan - cambian de formas - a partir de formas inferiores y de simple estructuración hasta llegar a los vertebrados y los primates superiores más parecidos al Hombre. En eso consiste el eje de la evolución hasta el Hombre. Este principio científico tiene como consecuencia que los seres vivos están en movimiento y en desarrollo a lo largo del tiempo con mutaciones y estructuraciones cada vez más perfectas hasta llegar al Hombre como forma más perfecta de viviente que conozcamos.

Hay una sucesión temporal de las diversas formas y organismos. Las formas no aparecen en constitución y organización perfecta sino que se desarrollan y perfeccionan a lo largo del tiempo según los ambientes y por generación. Hay historia de los organismos desde formas inferiores sencillas e imperfectas hasta formas superiores más ~~com~~ organizadas y más perfectas.

Dentro de estos datos científicos que conducen a los vivientes superiores más parecidos al Hombre, se destaca el filum de los vertebrados que toma raíces en las formas vivientes más inferiores de la Biosfera. Los diversos grupos de vertebrados aparecen también según una sucesión temporal: peces, anfibios, reptiles, mamíferos, aves, primates. El desarrollo de los primates presenta el eje que conduce al Hombre. La sucesión temporal y geológica de los vertebrados se basa sobre el grado y nivel progresivo de organización. De tal modo que cada grupo de organismo aparece de acuerdo con la forma anterior que reestructura de modo nuevo.



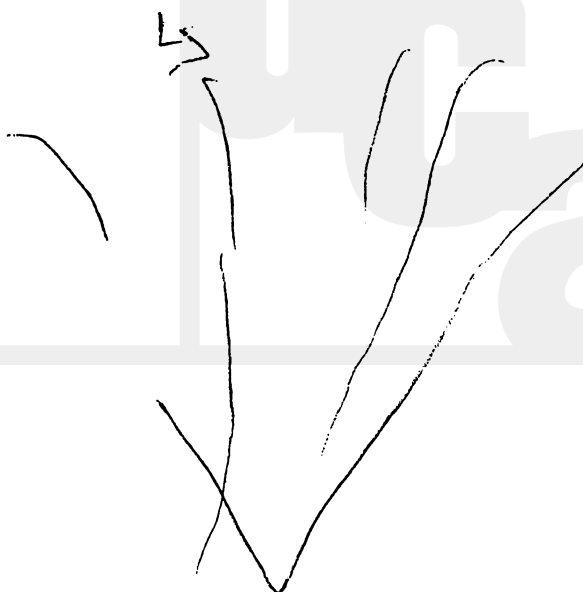
Para aclarar este punto, damos unas fechas de las apariciones de unos vivientes. Tales fechas se basan en estudios geológicos, paleontológicos y bio-químicos. La superficie (écorce) terrestre parece tener de 4 à 5 mil millones de años ( 5 milliards d'années ). mientras la circulación del agua sobre la tierra data más bien de 3 mil millones de años. En cuanto a la vida, parece cada vez más seguro que ella empezó en los océanos.

Las dos ramas principales de vivientes ( mejor dicho más antiguas ), las plantas y los animales (vegetales) se distinguen claramente desde hace 6-7 millones de años. Los moluscos, animales con esqueleto externo (mariscos-conchas) aparecieron hace 500 ~~mil~~ millones de años, seguidos por animales dotados de caparazón que permite una cierta movilidad (crustáceos). Entre 400 y 300 millones de años antes de nuestra era, aparecen los primeros vertebrados, los peces; después, hace 300 millones de años, la vida animal sale del agua con los batracios; cerca de los 200 millones de años se presentan los reptiles, luego las aves. Los mamíferos superiores no tendrían más de 1 millón de existencia.

Un hecho se destaca de tales fechas: las formas de vivientes no aparecieron al mismo tiempo. Hay una aparición sucesiva de seres vivos, partiendo del agua hasta el aire, de lo menos organizado a los más perfecto en organización. También, tales fechas nos hace afirmar que el hombre se sitúa al final de la aparición de los vivientes, dentro de los mamíferos superiores.

Es todavía difícil presentar una ~~rama~~ généalogía perfecta de la rama de los mamíferos superiores que parecen conducir a la aparición del hombre. Sin embargo, podemos presentar las tres opiniones más defendidas, después de haber dicho algo en general de los mamíferos superiores.

Los mamíferos superiores son comunmente llamados Primates por ser los últimos vivientes en aparecer en la Historia de la Vida.



#### 4. Evolución y creación del hombre.

Ya hemos vistos los aportes científicos sobre el hecho de la evolución y sus explicaciones tanto filosóficas como teológicas. Nos toca ahora retocar un poco más lo visto, centrándonos en la riqueza fundamental del hombre, es decir, su espiritualidad. El hombre vale por su espíritu, el hombre se distingue de los vivientes por la conciencia espiritual de sí mismo, que tiene además de tener - como muchos vivientes inferiores - la conciencia de lo otro: "Estoy consciente que estoy consciente...".

##### 4.1 La espiritualidad humana y el alma humana.

La tri-distinción de estratos en la psicología experimental moderna nos ayudará para entender nuestro punto de vista. Se trata sin embargo de una distinción solamente, no de una separación. Recordemos - y tengámoslo presente para siempre - que el hombre es un TODO, y un todo FUNCIONAL. Estos tres estratos son los siguientes: noológico u espiritual propiamente, lo psíquico y lo somático. Ya sabemos que el hombre puede funcionar y obrar más somática que psíquicamente - o vice versa - pero que es siempre el hombre como un TODO que se manifiesta con matices más o menos distintos.

Ahora bien, como lo espiritual puede relacionarse con los hechos evolutionistas? Entendemos primero el sentido de la palabra espiritual. El propiamente espiritual en el hombre es lo que le permite "tener conciencia de conciencia", conocerse a sí mismo (el animal no se conoce a sí mismo conscientemente). Lo espiritual podría reducirse sencillamente a tal nota, mientras lo demás sería psíquico y somático.

En el proceso de la evolución, es lo espiritual-conciencia de conciencia que distingue tanto el hombre de los demás vivientes. Sin esta conciencia de conciencia, nadie se haría la pena de distinguir el hombre de los animales y vegetales ( y nadie tampoco podría intentar de hacerlo ). Por otra parte, tal espiritualidad - o reflexión refleja - no puede haber aparecido por mera evolución. La razón es sencilla: no hay ningún razgo de espiritualidad en los animales superiores y en los primates. Bien es cierto que hay rasgos psíquicos y somáticos que se encuentran de nuevo en los estratos humanos con diferencias más o menos grandes: tales son la nutrición, la reproducción, los reflejos, el conocer los colores, los olores, etc. Así es que se puede ~~concluir~~ concluir que los estratos psíquicos y somáticos del hombre fueron preparados durante los años dentro de las especies inferiores al hombre. Pero fueron solamente preparados - y no fabricados totalmente - porque aparece con el hombre un nuevo estrato - el noológico - que nunca se había visto antes y que hace que los estratos inferiores se manifiesten de una manera diferente cuando en hombre obra como un todo.

La reflexión o conciencia de conciencia es pues un factor totalmente nuevo en el proceso de la evolución y no parece haber aparecido por complejificación del psiquismo y somatismo animal. Por lo menos, no hay ningún razgo científico capaz de indicar unos fenómenos propiamente reflexivos en los animales inferiores al hombre y en los primates. Sin embargo, tal conciencia de conciencia hace toda la diferencia entre el hombre et los vivientes de tal suerte que el hombre es el viviente más perfecto y superior a causa de tal reflexión consciente. Veamos, pues, como los tres estratos se organizan en el hombre y que es la causa de esta aparición del estrato noológico en el hombre.

uofentovag: 07

#### 4.1 Espiritualidad y alma humana.

Ya hemos estudiado la unidad compuesta del hombre, o sea, la relación entre alma y cuerpo en el todo humano. Tenemos ahora que tratar del mismo problema pero desde el punto de vista evolucionista. El primer hecho cierto y admitido para todos es que el aspecto somático del hombre, es decir su apariencia corporea, su constitución anatómica y fisiológica, fué preparado por evolución a lo largo de los tiempos. El sistema nervioso, la capacidad del cerebro, el esqueleto, los órganos de reproducción, el cráneo, los ojos, etc... siguieron un desarrollo lento y continuo hasta condensarse en los primates superiores. Con ellos, apareció los bipedes, un desarrollo somático concentrado en el cráneo y en el cerebro que presentaron capacidad y ~~perfecta~~ complejidad cada vez mejor.

Lo mismo puede decirse del aspecto psíquico del hombre. También el psiquismo humano fué preparado - con más o menos precisión - en los vivientes inferiores y anteriores a él. Este punto es claro por el hecho que el estrato psíquico está muy relacionado al estrato somático. De tal suerte que el desarrollo del sistema nervioso, del cerebro mismo, etc. produjeron reacciones psíquicas en los primates. Tales reacciones - muy imperfectas en comparación con las reacciones humanas - se pueden estudiar fácilmente en los monos superiores: sensación, conocimiento de lo "otro" en el sentido de saber que el fuego quema, que el agua es para beber, etc. Pero el psiquismo animal permanece mecánico en gran parte: no distingue entre agua envenenada y agua pura, etc.

Viene el estrato noológico. Si tal estrato no hubiera aparecido con el hombre, el hombre sería como los demás animales. No se ve porque su aspecto somático y psíquico reaccionan diferentemente del de los animales sino a causa de una re-organización de tales estratos por el estrato noológico. El estrato noológico re-organiza de una manera totalmente distinta los estratos preparados por evolución, de tal suerte que el hombre obra como un todo funcional distinto del todo funcional de los animales.

Analizemos esta re-organización. Y tomemos un ejemplo. Supongo que tengo los números 4 y 5. Puedo organizarles y escribir 45 o 54. Eso es organizar los números sencillamente: no se quita ni se añade nada. Pero si tengo otro número, digamos 7, puedo escribir 754 o 745. Aquí hay una re-organización: no se quita nada pero se añade mucho, o sea un tercer número que hace toda la diferencia. No se puede negar que 745 viene en parte de 45 - los dos números anteriores -; pero no se puede afirmar que 745 viene totalmente de 45. En efecto, es lo menos importante de 745 que viene por 45. Lo importante, o sea los centenares que vienen por la agregación de un tercer número, viene por el 7. (prendre comme chiffres 1,1,1.).

Para lo mismo en la unidad compuesta del hombre, pero no con tanta claridad. Tenemos lo psíquico y lo somático preparados por evolución. Están organizados entre ellos de distintas maneras. El todo animal es psico-somático. Viene el estrato noológico con el hombre. Este estrato re-organiza lo psíquico y lo somático de tal suerte que el todo humano es noológico-psico-somático. Se podría hablar de una mezcla de los tres estratos en el hombre que presenta un funcionamiento totalmente distinto - pero con semejanzas remotas - al funcionamiento animal.

Así es que el elemento neològico re-organiza en un todo nuevo el compuesto humano y lo diferencia de los demás vivientes. El psiquismo humano no es el psiquismo animal - aunque tenga semejanzas con àquel - porque el psiquismo humano tiene algo de espiritual, alguna influencia neològica. Eso se basa en la misma idea capital que el hombre es un todo en donde los tres niveles actúan juntos aunque uno de ellos tenga mayor repercusión que los demás.

#### 4.2 De donde viene lo espiritualidad?

Primero que todo, la espiritualidad propia del hombre no se añade al psiquismo y al somático. Más bien diríamos que se "mezcla" con lo psíquico y lo somático, hacia un todo funcional heterogeneo nuevo. Es el sentido de la re-organización de los estratos inferiores o de los elementos aportados en el hombre por evolución. Siempre, el estrato superior define o condiciona un ser. Así lo vemos entre psiquismo y somático en el animal. Lo mismo para en el hombre, en donde lo espiritual es la "última palabra". Sin embargo, eso no quiere decir que los estratos inferiores no tengan nada que ver con el estrato superior. Al contrario, puesto que se trata de una "mezcla" o de una re-organización, lo psíquico y lo somático influyen en lo neològico, tanto como lo neològico en los estratos inferiores.

Volviendo sobre la teoría de las relaciones entre alma y cuerpo, podemos decir - como lo hemos visto anteriormente - que el alma humana es propiamente y esencialmente espíritu (espiritual): es su caracter propio en cuanto alma. Pero sabemos además que el alma forma con el cuerpo una unidad de ser y de obrar: es lo que llamamos in-formar un cuerpo o una materia. En este sentido de in-formación o de relación-con una materia, el alma tiene también aspectos psíquicos. Por otra parte, la materia humana - su cuerpo - es lo somático y también hasta un punto lo psíquico. Vemos así que la unidad compuesta humana no se puede dividir en cajones, sino que hay que entender que los tres estratos se interrelacionan en el hombre. Sin embargo, lo espiritual es propiamente del alma humana, mientras lo somático es propiamente del cuerpo humano; lo psíquico podría ser un estadio intermedio, siendo a la vez espíritu y materia, puente entre espíritu y materia. Eso nos conduce a la conclusión siguiente: hay continuidad entre los tres estratos humanos aunque haya primacia en cuanto a la pertenencia al alma o al cuerpo; no se puede aislar los estratos como capas que funcionarían independientemente una de otras.

Pero de donde viene esta espiritualidad ~~la~~ que hace toda la diferencia entre hombre y ~~divin~~ vivientes? Para entender eso, tenemos que hacer un paso atrás para considerar la actuación de Dios en la creación o evolución creadora (creación evolucionista). Claro está que tal aspecto será más profundamente tratado en la teología natural; pero podemos decir algo en el contexto que nos interesa sin desfigurar los hechos filosóficos y científicos.

Dios puede obrar en la naturaleza - y sin destruirla - de dos maneras. Puede obrar por lo que se llama las causas secundas. Eso quiere decir que toda actividad en el Universo es sostenida por Dios en el sentido que Dios - Autor de las leyes de la naturaleza - sigue obrando en la naturaleza dándola continuidad y regularidad en sus leyes. Es lo que se llama Providencia y Conservación del Cosmos creado. Esa conservación providencial es la misma obra creadora que sigue su curso después de lo que llamamos en momento "X" de "Creación".



Dios también puede obrar directamente en el Cosmos, puesto que se trata de su propia creación. Eso es la intervención - sin destrucción de la naturaleza que quiere Dios tanto como su intervención - de la causa primera en el Mundo, y directamente. Tal actuación de la causa primera se llama también intervención o concurso extraordinario, mientras el primer tipo de intervención se llama concurso ordinario. Este último de intervención dice que bajo cualquier causa segunda obrando hay la causa primera que la sostiene por concurso ordinario. La intervención directa de la causa primera quiere decir que tal causa primera puede obrar en la Naturaleza por sí misma y lograr un efecto sin el concurso - u ayuda - de las causas segundas.

Ahora bien, tales causas, primera y segundas, obran simultáneamente. No hay que pensar que son dos causas sino que la causa primera se une o penetra las causas segundas para hacerles lograr su efecto. Vemos lo mismo en el curso de la evolución. Dios creó en un momento "X" ( sea temporal o no, eso no importa aquí! ), pero no creó todo al mismo momento "X". Ya sabemos que la Biblia nos dice en un lenguaje imaginario o simbólico que Dios creó en 7 días y que el hombre fué creado el sexto día. Eso quiere decir que Dios puso leyes en el Cosmos de tal suerte que se daría un desarrollo de los elementos creados. Hay así una dinamicidad en el Universo. Tal dinamicidad o influjo de causas a efectos está sostenido por la causa primera. Es así que se dió un crecimiento mayor de organización, de complejificación, de perfeccionamiento de la obra creadora a lo largo de los tiempos. Es así que las causas segundas - sostenidas siempre por concurso ordinario - llegaron a desarrollar un psiquismo y una organización cada vez más perfecta. Eso es lo que se llama la preparación del hombre por evolución. Llegó un "momento" en que el carácter psico-somático de unos vivientes era suficientemente perfecto para poder recibir una re-organización. Entonces apareció en hombre con su re-organización espiritual. Dios intervino en tal aparición creando algo espiritual (fomentando) en el compuesto psico-somático pre-existente. Se podría decir que es como si Dios hubiese aumentado la energía para que apareciera en hombre espiritual. La Creación de lo que llamamos el alma espiritual no es una cosa de afuera que viene a pegarse con el compuesto psico-somático. Eso es imposible puesto que la causa primera que sostiene las causas segundas fomentando en proceso evolutivo es la misma causa que es autor de la espiritualidad propiamente tal. En suma, Dios (causa primera) y la Naturaleza (causas segundas) obran juntos como una sola causa para producir el hombre. Aquí estamos en el sexto día de la creación, según la imagen bíblica. Dios es autor del hombre porque es la causa principal de la aparición del estrato ~~psico~~ psicológico que tenía rasgo alguno anteriormente. Pero, y siempre, hay que tener en cuenta que causa primera y causas segundas obran simultáneamente, tanto como alma-y cuerpo abran simultáneamente en el todo humano.

Preguntar "como" Dios logró cosa tal maravillosa con la Naturaleza es una pregunta que no se puede hacer. No se puede "dibujar" lo que hace Dios. Solamente se le puede explicar de tal manera que tanto los datos científicos como los datos filosóficos y teológicos no quedan destrozados. Puesto que Dios es Autor de la Creación y Protector providencial de la misma creación en el curso de su desarrollo, Dios puede y sabe como obrar directamente y con las causas segundas para que el efecto sea una creación compatible con el Orden natural que también corresponde al Plan divino sobre la creación.

### 4.3 La generación del hombre.

Bien entendida la pequeña explicación en cuanto a la creación y aparición del primer hombre en el Mundo, la cuestión siguiente de la generación de seres humanos a lo largo de los siglos queda resuelta de la misma manera, puesto que se trata de una "repetición" de la primera creación. Expliquémonos. La creación del primer hombre fué algo muy especial en el sentido que lo espiritual dado por Dios venía a ser un llamamiento personal y exclusivo de Dios a tal ser humano. Es la razón principal porque hablamos de la dignidad de la persona humana. El cada hombre hay algo muy típico, muy especial, muy individual - es decir, muy personal - que no tiene otro hombre y que viene por su espiritualidad, o alma personal. De tal suerte que todo el hombre, tanto somático como psíquico, es algo muy especial o personal: el todo humano (espiritual) es individual y personal. Hé aquí razones suficientes para demostrar en ética que no se puede quitar la vida a uno u a otro, que no se puede aceptar los castigos corporales o crímenes de guerra, que no se puede aceptar los "lavados de cerebro", las ideas impuestas obligatoriamente, etc.: todo el hombre es algo especial. Ese "algo especial" viene por la re-organización espiritual fomentada en cada hombre por la creación de su alma.

En el proceso de generación, pasa pues lo mismo. Cada vez que un hombre y una mujer se unen para engendrar un nuevo ser, Dios está ahí: primero por las causas segundas que son los padres, sosteniendo los efectos, y también por su misma actuación de causa primera, y de la misma manera que en el caso del primer hombre. Dios colabora con los Padres en la generación de la misma manera en que colaboró con la Naturaleza para el primer hombre. Pero, siendo Dios causa que sostiene las causas segundas y causa principal de la creación del alma personal, Dios es Autor principal de la aparición de un nuevo ser. Pero hay que ver claramente que se trata de una colaboración entre Dios y los Padres, aunque Dios tenga la parte más importante, o sea la creación de una alma personal y individual y especial para cada nuevo ser humano. Pero no habría tal creación personal y especial si no hubiera al mismo tiempo colaboración de los Padres en la formación del hombre total espiritual.

Con la aparición del hombre, la actividad de la causa primera es la siguiente: cada nuevo ser humano tendrá una alma personal y individual, distinta de la alma de los demás seres humanos. Pero tal alma personal no puede darse sin la co-operación de los Padres. Así es que no hay transmisión de almas, como si un "pedasito" del alma de los Padres serviría para la creación del alma del nuevo ser. Al contrario - y el misterio es muchísimo más bello así - los Padres colaboran con Dios para que el nuevo ser sea un todo espiritual con alma individual y personal, fruto directo de la intervención de Dios, pero fruto también secundario de la actuación de los Padres. E

En suma, es el mismo proceso que se repite en la generación de seres humanos y en la primera aparición del hombre. Con la pequeña diferencia que la primera creación humana pidió un concurso mayor de Dios puesto que no había entonces seres humanos con quienes colaborar. Pero es siempre la unión o co-operación de la causa primera que se une a las causas segundas para realizar directamente un nuevo ser.

#### 4.4 Conclusión: Filogénesis y ontogénesis.

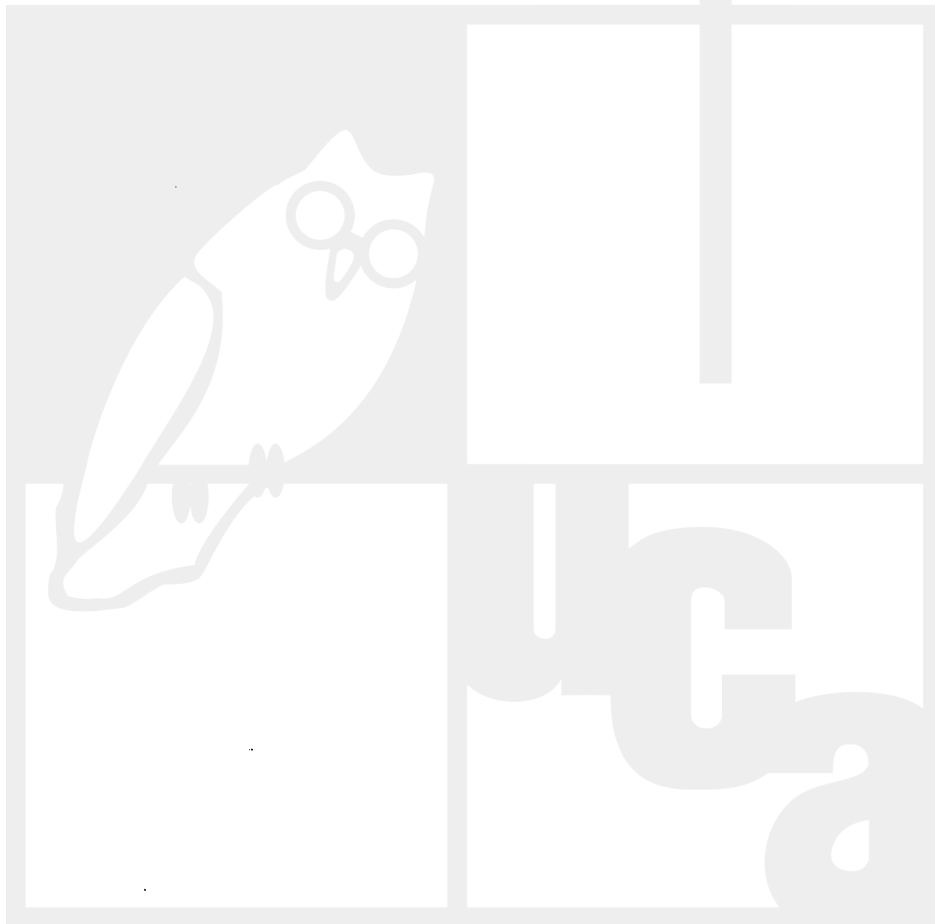
La producción u aparición del primer hombre se llama "Filogénesis". Eso quiere decir principio de una rama, de una especie, preparación y desarrollo de una rama a partir de un principio. En cambio, la ontogénesis se refiere al nacimiento, crecimiento y desarrollo de cada nuevo ser de tal especie. En el caso del hombre, la filogénesis coincide con la aparición del primer hombre. Pero la filogénesis cubre también la formación de la especie a lo largo de los siglos de existencia humana. La ontogénesis ~~en~~ coincide con la generación, nacimiento, crecimiento, desarrollo de cada ser humano personal. Así es que cada uno de nosotros tiene una ontogénesis: desde nuestra generación hasta hoy ... y hasta nuestra muerte que viene a cerrar nuestra ontogénesis personal. En cambio, nuestra especie humana - y no nosotros - tiene una filogénesis ( que, de suyo es una ontogénesis ) que cubre el tiempo desde su aparición hasta su desaparición de este Cosmos creado.

Cuales son las relaciones entre filogénesis y ontogénesis, o, en concreto, entre la especie humana y los individuos que la componen? Primero que todo, que es lo que nos une como especie? Nos une características somáticas y fisiológicas semejantes, factores morfológicos y psíquicos parecidos. Nos une el hecho que tengamos todos reflexión, consciencia de conciencia, pensamiento (los únicos en el Cosmos en pensar); que tengamos todos una alma espiritual personal y típica u exclusiva. En este sentido somos individuos de una misma especie, miembros de un mismo grupo zoológico que se llama el grupo zoológico humano u humanidad.

Por otra parte, esta espiritualidad exclusiva que cada ser humano tiene hace que reflexión, pensamientos, psiquismo y aun los caracteres somáticos y fisiológicos se manifiesten en cada uno de tal manera que no se puede prever totalmente. En este sentido somos personas, tenemos una dignidad de hombres espirituales - o dignidad humana - que sobrepasa los factores que nos une a la especie. Por sus aspectos más ordinarios o más superficiales (exteriores) podemos decir que el hombre es miembro u individuo de una especie. Por sus aspectos más profundos, más interiores (su espiritualidad), podemos decir que el hombre es una persona dentro de una comunidad humana.

Las relaciones entre especie y individuo son más bien una cuestión de relaciones entre especie y persona, en cuanto que cada persona se une a la especie para formar una unidad superior a los caracteres exteriores: tal unidad superior se llama la comunidad humana, la fraternidad humana; es el verdadero sentido de la humanidad. La persona se une a la especie por sus caracteres más superficiales y se une a la comunidad por sus caracteres más profundos: el hombre, por ser espíritu-en-la-materia, es social, necesita del otro, colabora con el otro, se conforme al bien de todos que es al mismo tiempo su propio bien. Mientras tanto, el hombre tiene también este carácter exclusivo ( de exclusividad ) de persona que hace que tiene relaciones especiales para con su Dios al mismo tiempo que se une a los demás para entrar en relación para con su Dios que es también el Dios de todos: Tenemos aquí las relaciones entre Comunidad, Iglesia, y persona humana. Tenemos el verdadero sentido de Religión que es a la vez una relación social y personal con Dios, tanto como ( y más aún ) la Humanidad es una relación social y personal del hombre para con los hombres. Persona humana y grupo humano van juntos tanto como cuerpo y alma, Dios personal y Dios de una comunidad. En suma, la clasificación en especie y individuos es una clasificación zoológica, científica o práctica que distingue a los seres humanos de los demás vivientes. En cambio, la clasificación en humanidad-comunidad y personas es una clasificación

valorativa, que tiene en cuenta lo fundamental humano y que distingue cada hombre de los demás hombres, uniéndolos a la vez en una tarea superior: la de realizar una comunidad humana que sobrepase el ~~mayor~~ grupo zoológico humano que es su base o punto de partida. En tal sentido, podemos terminar diciendo que la evolución, o desarrollo de la Creación, sigue en el hombre pero en algo muy especial: en el espíritu humano, en las personas. La humanidad crece, se desarrolla, el pensamiento se valoriza cada vez más, la técnica favorece el crecimiento somático, psíquico y espiritual, dando cada vez más cabida a la misma comunicación espiritual o personal entre los hombres de la Humanidad.





## APÉNDICE: TÉRMINOS TÉCNICOS EN EL TRANSFORMISMO CIENTÍFICO.

FILUM: Un filum es una serie evolutiva de formas animales o vegetales. Es una línea genealógica, una haz evolutiva compuesta de una cantidad inmensa de unidades morfológicas constituidas cada una de ellas de líneas genealógicas. Se dice, por ejemplo, el filum de los caballos, el filum de los primates. Un filum no es una línea directa, sino una línea con ramificaciones, pero una línea cuya dirección central o principal atraviesa un período temporal muy grande y que puede pasar en la formación de otro filum. (nueva especie). Se dice también línea filética.

FILOGENESIS: Es la búsqueda del Arbol genealógico de los organismos. Es el estudio del nacimiento y crecimiento de los organismos vivientes en la Biosfera. La Filogénesis abarca todos los "fila" y los relaciona dentro del Arbol de la Vida. La Filogénesis es el estudio de la formación de la Vida (aparición) en las diversas formas vivas. Se opone a ontogénesis.

ONTOGENESIS: La ontogénesis es la serie de transformaciones padecidas por un individuo y cada individuo, desde la fecundación del huevo hasta la constitución perfecta. La ontogénesis considera el desarrollo del individuo, mientras la filogénesis considera el desarrollo de las especies y de todo el conjunto de los vivientes.

ANTROPOGENESIS: Es el estudio de la aparición del hombre como realidad totalmente nueva pero en sucesión discontinuo con las formas vivientes anteriores. La Antropogénesis puede considerar la formación de la especie humana (filogénesis) o la formación y desarrollo de un solo individuo humano (ontogénesis).

ORTOGENESIS: Serie de mutaciones pequeñas anatómicas y psíquicas orientadas en un mismo sentido. Es un crecimiento continuo en una misma dirección. Serie de variaciones producidas en el mismo sentido a través de muchas especies o clases, durante la evolución. Se utiliza la palabra ortogenético para indicar el eje de la evolución, la dirección por organización y perfeccionamiento mayor de la evolución de los vivientes.

Hilosfera: Parte sólida de la esfera terrestre (lithosphère) (Baryosphère et Hydrosphère). La Hilosfera ~~en~~ abarca el sistema de los soles y planetas. (de ahí cosmogénesis).

BIOSFERA: Capa que forma alrededor de la Tierra el conjunto de los seres vivientes. La Biosfera es la zona de los vivientes no-reflexivos que cubren las regiones habitadas por los vivientes, o sea la hidrosfera (agua), la parte inferior de la atmósfera (aire), la parte superior de la litosfera (tierra). (de ahí biogénesis).

NOOSFERA: Capa reflexiva (humana) de la Tierra, constituyendo un reino nuevo, un todo específico y orgánico, distinto de la biosfera (capa no-reflexiva) pero nutrida y sostenida por ella. (de ahí noogénesis).

**EJE DE LA EVOLUCION:** Indica una dirección general, una permanencia en las orientaciones evolutivas. El eje de la evolución se puede seguir desde la Hilosfera, a través de la Biosfera hasta la Noosfera con sucesión discontinua, pero sin rupturas.

**Rama del Arbol de la evolución:** El tipo más grande de agrupación reconocido por la Sistemática dentro de los vivientes: Ej.: Los vertebrados, los vegetales. Una rama contiene muchos "fila".

- monogenismo:
- poligenismo:
- monofiletismo:
- polifiletismo:

