

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN SOBRE EL ORIGEN Y EVOLUCIÓN DEL HOMBRE.

INTRODUCCIÓN.

El objeto principal de éste trabajo de investigación es adentrarnos en el tema respecto del origen y evolución del hombre, tomado desde las dos perspectivas principales: filosófica y biológica.

Así, iremos poco a poco, explicando y ejemplificando las teoría más importante al respecto para, de éste modo, ir entendiendo el origen del hombre explicado desde diversos puntos de vista, tan diferentes entre sí, pero que al final encuentran un punto de convergencia, el cual estará descrito en éste trabajo de investigación.

Por otro lado, uno de los objetos de éste trabajo, es encontrar los factores de la evolución del hombre, tomados tanto de una perspectiva filosófica como biológica, o más bien científica, las cuales analizaremos y explicaremos de manera profunda.

Sin embargo, la finalidad principal de éste trabajo es buscar y adentrarnos en el origen y evolución del hombre, pero, tomados desde una perspectiva mas bien filosófica, por el carácter filosófico y antropológico del ramo que nos ha encargado esta labor y es por ello que hablaremos de varias teoría que se relacionan y explican éste tema a profundidad, para finalmente llegar a las declaraciones emitidas por el Papa Juan Pablo II, quien se refirió a la unidad y a la relación entre las teorías cristianas del origen y evolución del hombre con las de origen científico, a modo de representar a esta institución eclesiástica, pero ya no tan reacios a aceptar as teorías científicas y ,específicamente la darwiniana, sino mas bien para aceptarlas dentro del marco religioso cristiano.

Pero, por otro lado, tampoco, pudimos dejar de lado las teorías científicas, por ello, nos referimos, de manera breve, a ellas, a modo de relación para con estas declaraciones papales.

Para finalizar, podemos decir, que esperamos complementar éste trabajo con lo dicho y señalado previamente en las disertaciones ya realizadas, y aprender sobre éste tema que nos envuelve por el hecho de ser seres humanos, o bien, hombres, para entender y comprender nuestro origen y evolución.

CAPÍTULO I:

ORIGEN Y EVOLUCIÓN DEL HOMBRE DESDE UNA PERSPECTIVA FILOSÓFICA Y RELIGIOSA–CRISTIANA.

I Concepción religiosa

El cristiano sabe cuál es el origen del hombre: Dios lo ha creado, infundiéndole un alma espiritual e inmortal. La creación del hombre por parte de Dios es compatible con la teoría de la evolución biológica, si ésta se mantiene dentro de sus justos límites, como explicación del origen material del cuerpo humano.

Dios, en su admirable sabiduría, ha dado al mundo unas leyes naturales que incluyen la evolución biológica. De este modo Dios es el creador de todos los seres vivos, aunque no haya intervenido particularmente en la formación de cada especie vegetal y animal.

Por su cuerpo, el hombre se asemeja a los animales; pero por su espíritu, el hombre se eleva infinitamente por encima de todos los demás seres del Universo.

Es el rey de la creación, intrínsecamente superior al resto de ella. El espíritu hace al hombre semejante a Dios,

quien es puro espíritu, infinitamente inteligente y libre.

La Biblia nos enseña que Dios creó al hombre a su imagen y semejanza y que lo puso a cargo de la creación entera: "Creó, pues, Dios al ser humano a imagen suya, a imagen de Dios lo creó, macho y hembra los creó. Y Dios los bendijo y les dijo: ``Sed fecundos y multiplicaos y henchid la tierra y sometedla; mandad en los peces del mar y en las aves de los cielos y en todo animal que serpea sobre la tierra.``" (Génesis 1,27-28).

El mundo está al servicio de los hombres. Tenemos el derecho—deber de usarlo, si bien con prudencia y sabiduría, para nuestra autorrealización como personas como comunidad humana.

Sin embargo es necesario subrayar que el hombre no es el fin último del universo, puesto que Dios creó al hombre por amor, para que viviera eternamente en comunión con Él. Dios es el fin último del hombre y del universo. La cosmovisión cristiana está magníficamente resumida en esta fórmula de San Pablo:

"Todo es vuestro, y vosotros de Cristo, y Cristo de Dios."

(Primera Corintios 3, 22).

El 22 de octubre de 1996, el discurso de Juan Pablo II a la Academia pontificia de las ciencias causaba cierto revuelo en los ambientes científicos interesados. Algunos interpretaron entonces que la Iglesia aceptaba por fin el evolucionismo. Pero, ¿es cierta esta apreciación? ¿Ha cambiado el juicio de la Iglesia sobre esta teoría? En realidad no es para tanto: El Magisterio nunca se ha opuesto a una evolución bien entendida. Lo que ha hecho el Papa es constatar que los nuevos acontecimientos llevan a pensar que la teoría de la evolución es más que una hipótesis.

En el referido discurso del Papa reconoce que hay argumentos significativos en favor de la teoría del Evolucionismo. Se trata, pues, de una nueva valoración: hasta ahora la ciencia y la Iglesia no concedían al evolucionismo más que un valor hipotético, tan probable como las teorías opuestas. Pero ahora se reconoce que la convergencia de los trabajos realizados independientemente unos de otros, constituye de suyo un argumento significativo en favor de esta teoría.

Apoyándose en tal criterio, la Iglesia nunca se ha opuesto al desarrollo científico de un evolucionismo coherente y seguro. En concreto, hasta 1996, había señalado lo siguiente:

1) Respecto a la evolución cósmica la Iglesia ha efectuado muy pocas manifestaciones. La Pontificia Comisión Bíblica, en respuesta del 30-VI-1909 que versa sobre el sentido de los tres primeros capítulos de Génesis, dice solamente que no puede ponerse en duda la creación de todas las cosas por Dios al principio del tiempo. Mantiene, pues, firme la fe en Dios creador, sin manifestar incompatibilidad con las teorías de la génesis del universo; especialmente las que admiten un principio temporal del mundo. En 1948, la misma comisión responde de nuevo al cardenal de París y ratifica lo ya dicho, explicando en qué sentido deben interpretarse los primeros capítulos del libro del Génesis.

2) Por lo que se refiere a la evolución biológica, la Iglesia expresó en 1950 que no vela oposición entre la fe y las investigaciones sobre la evolución (Pío XII, Encíclica *Humani generis*), aunque recomienda la máxima moderación y cautela en las afirmaciones científicas no probadas, ya que el Evolucionismo no pasaba de ser una hipótesis sin comprobar. En 1986, en una de sus catequesis, Juan Pablo II dice que la teoría de la evolución no contrasta con la verdad revelada siempre que se la entienda de modo que no excluya la causalidad divina.

3) En cuanto al origen del hombre, la Iglesia ha señalado (cfr. Enc. *Humani generis*) los puntos de doctrina que un cristiano debe mantener firmes para aceptar la teoría de la evolución aplicada al hombre: la peculiar creación del hombre por Dios, la formación de la primera mujer a partir del primer hombre, la creación

inmediata del alma humana por Dios, la unidad del linaje humano y por tanto la necesidad del monogenismo, y algunos otros conceptos revelados más propios de la teología que de la ciencia.

Papas como Pío XI y Pío XII no han dudado en recurrir al asesoramiento de los científicos para analizar esta teoría que parecía oponerse a los datos de la Revelación. El Papa Pío XII, por ejemplo, en su encíclica *Humani generis* del año 1950, cuestiona no tanto la teoría científica, sino las teorías filosóficas que apoyándose en el Evolucionismo, pretendían negar la existencia de Dios. Tampoco se puede pretender hacer pasar una teoría filosófica como si fuera científica y ya demostrada.

Además, añade Pío XII, el evolucionismo no ha sido aun demostrado plenamente, como para hacer de él un dogma inamovible. Aclara además:

El Magisterio de la Iglesia no prohíbe que en las investigaciones o disputas de los hombres de ciencia, se hable o trate de la doctrina del Evolucionismo, la cual busca el origen del Cuerpo Humano en una materia viva preexistente (pues la fe católica nos obliga a retener que las almas son creadas inmediatamente por Dios), según el estado actual de las ciencias humanas y la Sagrada Teología, de modo que las razones de los que defienden o impugnan tal doctrina, sean sopesadas y juzgadas con la debida gravedad, moderación y templanza, con tal de que estén dispuestos a obedecer el dictamen de la Iglesia a la que Cristo confió el encargo de interpretar adecuadamente las sagradas Escrituras. *Hukani Generis* n.18.

La Iglesia acepta un evolucionismo que se limite a la explicación científica de la naturaleza, sin entrar en hipótesis sobre la creación del mundo o del alma humana, que son cuestiones metafísicas.

II EL INICIO : UN PRINCIPIO GENERAL.

Dentro de la Iglesia cristiana, se ha afirmado constantemente que la verdad no puede contradecir a la misma verdad. Esto ha sido expresado por autoridades del ámbito religioso tales como; León XIII, Juan Pablo II o Pablo VI.

Con este dicho, lo que ellos plantean o postulan es que la verdad científica no puede ser balo ninguna circunstancia disconforme con la verdad revelada, o con ésta revelación divina, afirmando que cada campo se debe mantener dentro de los límites de sus respectivos sectores.

La razón de esto, según la doctrina de la Iglesia, es que como Dios es y representa a la suprema verdad y a las parciales también, éstos resultan ser aspectos de esa misma y única verdad.

A modo de deducción de esta materia, se puede decir que es posible admitir discrepancias entre unas y otras verdades, pero admitir lo absoluto de una de ellas sería contradecir internamente a Dios.

III EL EVOLUCIONISMO ES FILOSOFICO.

La existencia de diferentes evolucionismos no es una cuestión científica, sino más bien de pensamientos, si se afirmara lo contrario esto significaría falsear la ciencia, y aunque esto se ha hecho, vale decir, que se ha querido exponer como única explicación científica posible, una teoría que incluye posturas intelectuales metafísicas.

Mas allá de las teorías científicas y de las premisas filosóficas, los creyentes tenemos la revelación divina como fuente de conocimiento.

Esta sabiduría enriquece los planteamientos humanos respetando la lógica autonomía del intelecto del hombre, es por esto, que el Papa concluye su discurso haciendo referencia la vida entendida como sobrenatural, como aquella que Dios nos comunica.

Y en éste sentido, entiende vida, la doctrina cristiana, como aquel término que encierra la trascendencia propia de la eterna felicidad divina comunicada a los hombres por la infinita liberalidad de un Dios que es calificado como Dios vivo.

IV LA TEORÍA Y SU ALCANCE.

Respecto de esto cabe referirse a las Declaraciones del Papa Juan Pablo II, las cuales fueron emitidas en Octubre de 1996, en donde inclina la opinión de la Iglesia Católica a aceptar el evolucionismo como teoría, por lo suficientemente comprobada por diversas disciplinas del saber.

Esta inclinación se debe a que el Magisterio está directamente interesado en la cuestión de la evolución ya que ésta influye fuertemente en la concepción que se tiene del hombre.

Por lo tanto, se puede señalar que ésta no es una simple opinión ni tampoco una cuestión opinable como sí los son otras investigaciones científicas, sino que por el contrario, el enfoque con que se afronte el evolucionismo, y en concreto el origen del hombre afecta la noción misma de la persona humana y esto obviamente, es un asunto que tiene repercusiones en otros aspectos éticos, sociológicos y en otros, con una profunda trascendencia moral.

El Papa tras reconocer como válidos los argumentos del evolucionismo, señala que se trata de una teoría y delimita el valor epistemológico de toda teoría, es decir, como una interpretación y no como un hecho, homogénea, de numerosos datos que permite relacionarlos entre sí y a darles una explicación.

Es por ello, que toda teoría debe verificarse con nuevos datos y si es necesario reformarla para ser de mejor forma adaptada a la realidad.

Además, en el evolucionismo, se añaden ciertas nociones filosóficas pretendiendo integrarlas dentro de un conjunto unitario, con la parte que es más científica.

Dentro de éste tema, ya a modo de conclusión, vale puntualizar que pontificia mente es que hoy el evolucionismo es la teoría científica que mejor cuadra con los datos observados, sin embargo, no pueden tomarse como intangibles, pues, por su propia naturaleza puede necesitar ser revisada o perfeccionada.

V ; QUIÉN TIENE LA RAZÓN : LA BIBLIA O DARWIN ?

La Biblia enseña una verdad de fe y no es un libro de ciencia, por lo tanto, esta pregunta no tiene sentido.

En el génesis se describe la creación de l mundo y del hombre en dos relatos distintos; mientras que el primer relato data del siglo IV antes de Cristo, el segundo es más antiguo, del siglo X antes de Cristo. El segundo relato afirma que el hombre fue creado por Dios a partir de la materia (el barro) que él modela amorosamente como un alfarero. Esto es una forma simbólica de decir que el hombre es un ser especial y muy querido por dios. El mismo texto dice que los animales fueron hechos también del barro del suelo. Pero que solamente al hombre, Dios le sopló su aliento para que viviera.

Esto es una forma de decir que el hombre y los animales son físicamente muy parecidos. Pero que sólo el hombre está llamado a compartir la misma vida de Dios pues es imagen de Dios.

En aquel tiempo los hebreos pensaban que la vida estaba en la respiración o en el aliento. Esto no contradice en modo alguno la doctrina de Darwin. Por el contrario, tras esa fuerza que la vida manifiesta en la naturaleza, donde prolifera mostrando una tenacidad increíble para sobrevivir, descubrimos la presencia de Dios, presencia amorosa y creadora, origen de toda vida. Creación que aún continúa.

VI LAS DIVERSAS TEORÍAS AL RESPECTO.

Problema Antropológico

La antropología filosófica es una disciplina cuyo objeto de estudio es la investigación sobre el origen, la naturaleza y todos los demás aspectos que se refieren al ser humano.

Concepciones sobre el Origen del Hombre

TEORIA IDEALISTA

- También se le denomina teoría Teológica o Creacionista.
- Atribuye la existencia del hombre a causas supra-naturales o supra-humanas.
- Las explicaciones sobre el origen del hombre han llegado hasta nosotros oralmente, principalmente en formas de mitos y leyendas.
- Las ideas sobre el origen del hombre sobrenatural del mundo y de los seres que lo pueblan, toman forma, principalmente, en las religiones.
- La primera versión sistemática sobre el origen del mundo y del hombre pertenece a los hebreos.
- En el GENESIS de la Biblia se describe la creación del mundo y de los seres por un ser supremo (Dios) en seis días.

TEORIA MATERIALISTA

- También se le denomina teoría de la evolución o naturalista.
- Explica, de modo general, el desarrollo del mundo orgánico a partir de formas simples e inferiores hacia organismos complejos y superiores.
- Sobre el hombre sostiene que éste procede de antepasados de organización inferior.

Evolución del Hombre

- Como antepasados del hombre se considera a los homínidos, los cuales integran una subdivisión de los primates.
- **Hominización** es un término que se da al proceso de evolución que determinó la aparición del ser humano, a partir de los homínidos o de los seres antropomorfos que le precedieron.
- El proceso de hominización se habría iniciado hace 5 millones de años, al finalizar la era terciaria.

Características de los homínidos

- Posición vertical poyada sobre los pies.
- Gran desarrollo de la capacidad craneana.
- Dentición especial.

Naturaleza del Hombre

EL HOMBRE COMO SER NATURAL

- Su cuerpo está constituido o compuesto de elementos de los cuales está hecho el mundo material: carbono, fósforo, etc.
- Su cuerpo está sujeto a las leyes del mundo natural. Está sujeto a cambios, a las transformaciones propias de la materia viva e inerte.

Ejemplo : Su cuerpo está sujeto a la ley de gravedad.

- El hombre, para su supervivencia, necesita del mundo del recurso natural.

Ejemplo: Requiere de oxígeno y elementos del mundo natural para su metabolismo.

EL HOMBRE COMO SER ESPIRITUAL

- Es un transformador universal, es un ser que lo transforma todo.
 - a.– Transforma en alimento diferentes elementos naturales.
 - b.– Construye diferentes tipos de vivienda.
 - c.– Transforma las cosas en sustitutos de sus órganos.
 - d.– Se transforma a sí mismo.
- Es un ser social. El hombre no vive sólo, generalmente vive en grupos.
- Es un animal simbólico porque se conecta con el mundo a través de diferentes símbolos.
- El hombre es un ser social (conciente y reflexivo). Tiene conciencia y se da cuenta de lo que hace, de lo que tiene, de lo que quiere, etc.
- Es un ser libre.

RASGOS BIOLOGICOS ORIGINALES DEL HOMBRE

- Posición vertical, erecta.
- Constitución y uso de mano como órgano de aprehensión.
- Cara pequeña con relación del volumen del cráneo.
- Un cerebro excepcionalmente grande.
- Órganos de fonación especiales.
- Lento proceso de maduración.

El Proceso Histórico de la Sociedad

- La sociedad se desarrolla en base a los modos de producción:
 - a.– Comunismo primitivo.
 - b.– Sociedad Esclavista.
 - c.– Sociedad feudal.
 - d.– Sociedad capitalista, cuya fase superior es el imperialismo.
 - e.– Socialismo.

El Puesto del Hombre en el Cosmos

- Es sabido que el hombre no ha creado el universo y que habita sólo en una parte de él.
- El hombre es un ser limitado, está sujeto a la naturaleza. Sin embargo, trata de liberarse para elegir y decidir sus propios objetivos.
- Gracias al pensamiento racional y a la imaginación artística (ciencia y técnica) el hombre se muestra capaz de abandonar físicamente su hábitat terrestre. El hombre está en expansión.

"El hombre es un ser mundano, terrestre; pero es el ser superior, emergente en el mundo. Está ligado a la tierra, pero la supera por la capacidad de creación, racionalidad y libertad. Es la culminación de un largo proceso, en el cual se abre la verdadera historia de la vida".

CAPÍTULO II :

ORIGEN Y EVOLUCION DEL HOMBRE DESDE UNA PERSPECTIVA CIENTÍFICA .

I EL EVOLUCIONISMO Y SU RELACIÓN CON LA TEORÍA DE DARWIN.

EVOLUCIONISMO Y LA TEORÍA DE DARWIN

El **evolucionismo** es la doctrina que sostiene que el cambio de estado es una característica invariable de los sistemas naturales e instituciones humanas, y que además sigue leyes inmutables. El evolucionismo postula que los organismos actuales se originaron por transformaciones sucesivas desde una o más formas primordiales ancestrales. Con esto, se pretende explicar, junto con su origen, la diversidad de los organismos que pueblan el mundo y sus mecanismos de adaptación al medio ambiente.

El concepto de evolución se ha asociado en innumerables ocasiones con concepciones finalistas o vitalistas con el objeto de buscar cierta intencionalidad o propósito al proceso evolutivo. Sin embargo, la noción de teleología, es decir la que los eventos futuros o los productos finales del proceso son los factores determinantes de éste, puede ser perfectamente compatible con las posiciones evolucionistas. De hecho, las adaptaciones de los seres vivos a través de sus órganos con funciones definidas se pueden explicar teleológicamente, pero siguen estando reguladas por la selección natural que es un proceso enteramente evolucionista.

El modelo científico actualmente aceptado para la evolución fue esgrimido por vez primera en el libro *Sobre el origen de las Especies por medio de la Selección Natural* del científico inglés Charles Darwin. La teoría darwiniana de la evolución puede ser resumida en 3 postulados:

- Los miembros de toda población biológica particular difieren unos de otros en variadas y ligeras maneras, tienen pequeñas diferencias en sus características constructivas y en su comportamiento. Este es el principio de **VARIACION** (la evolución actúa sobre las plantas y animales por medio de diferencias o variaciones en su éxito reproductivo, en el nº de individuos que cada uno produce, es esta la ley de la evolución).
- Estas variaciones pueden ser pasadas de una generación a la siguiente, y la progenie de aquellos individuos que tienen una variación particular también tenderán a tener esta misma variación. Este es el principio de la **HERENCIA**.

3 . Algunas de estas variaciones le dan a los afortunados poseedores de la misma una ventaja en su vida (o impidan una desventaja, lo que en términos relativos es lo mismo), permitiendo que el organismo obtenga más alimentos, escape más fácilmente de sus predadores, utilice los recursos de su medio... por esta razón estos organismos poseedores de variaciones útiles tienden a vivir más tiempo y a dejar más descendencia que otros miembros de la población. Esta progenie, debido al principio de herencia, tiende a poseer las mismas variantes ventajosas que sus predecesores, lo que hace que a través del tiempo la frecuencia de estas variaciones ventajosas se incremente. Este es el principio de **SELECCION NATURAL**.

La teoría, en consecuencia, se puede ejemplificar así:

- Una población crece hasta aproximarse al límite de sus recursos
- En la lucha por la existencia tienen más posibilidades de vivir y de reproducirse los individuos cuyos rasgos les permiten superar las fuerzas adversas del entorno (hambre, enfermedad, clima duro,, etc.)
- La progenie tiende a heredar los rasgos favorables de sus padres y a transmitirlos a las futuras generaciones
- Los individuos con desventajas en la lucha con las fuerzas adversas no tienen tantas posibilidades de alcanzar la madurez y, por tanto, de reproducirse, tiendiendo sus rasgos a desaparecer de la población
- En el curso de muchas generaciones este proceso, que conserva y fortalece algunos rasgos mientras elimina otros, va gradualmente transformando la especie

6º A la mirada del espectador que sólo ve restos fósiles y el fin de un segmento particular de la historia de la vida, las leves modificaciones habidas en generación en generación se aparece como si una nueva especie hubiera sido creada repentinamente: *No vemos nada de estos lentos cambios hasta que la mano del tiempo ha señalado el transcurso de las eras y entonces... sólo vemos que las formas de vida son ahora diferentes de lo que habían sido antes.*

La clave de bóveda de este razonamiento es la lucha por la existencia derivada del crecimiento exponencial de las poblaciones, o mejor dicho, del alto índice con el que todos los seres orgánicos tienden a incrementarse.

CRITICAS A LA TEORIA DE DARWIN

- **Evolución y Supervivencia del más apto**: se objeta que considerar la clave de la teoría de la evolución la supervivencia del más apto es una petición de principio, pues a la pregunta quién es el más apto hay que contestar el que sobrevive, de modo que la tautología la supervivencia de los que sobreviven resultaría ser el concepto central de la teoría. Aptitud tiene en la teoría de Darwin una significación especial; un individuo apto no es meramente el que sobrevive, sino también el que se reproduce: **la aptitud darwiniana significa éxito reproductor.**

Algunos autores han ejemplificado la diferencia de aptitud como éxito reproductor y aptitud como mera supervivencia aludiendo al caso de las mantis religiosa: después de que el macho ha fecundado los huevos de la hembra, ésta comienza a devorarlo empezando por la cabeza. Raras veces el macho escapa a su destino. El cerebro del macho segregá una hormona que inhibe la copulación, mientras que después de haber perdido la cabeza copula con más vigor, circunstancia que refuerza el éxito reproductivo del macho y contribuye en gran medida a la supervivencia de la especie, pero disminuye mortalmente sus posibilidades de supervivencia individual.

- **Evolución y Azar**: ¿puede ser el origen del hombre obra de una cadena de acontecimientos casuales?, ¿hay que prescindir de la necesidad de una mano directriz en el universo?, ¿logra la evolución parecer deliberada sin brazo ejecutor como si obedeciera a un vasto plan sin planificador alguno?. El mismo Darwin dudó y vaciló ante estas preguntas entre el sentirse abrumado por la casualidad y el verse forzado a contemplar un *primum mobile*. En otra ocasión declaró no encontrar pruebas del designio benevolente en los detalles, finalmente debo contentarme con seguir siendo agnóstico.

II Teoría Científica de la evolución del hombre

Charles Darwin: *El Viaje del Beagle*

Durante el verano de 1831, el profesor de botánica Henslow le ofrece viajar con el capitán Robert Fitzroy en el Beagle, como naturalista sin retribución, su objetivo era colecciónar, observar, leer sobre distintas ramas de la historia natural. En el relato de su viaje Darwin, junta constantemente consideraciones geográficas, meteorológicas, botánicas, zoológicas, antropológicas, etc., escribe sobre distintos tipos de aves, insectos, mamíferos, etc.

La historia natural, es la descripción de las cosas de la naturaleza. A lo largo de su viaje Darwin observó, la sublimidad de los bosques vírgenes, como los de Brasil y Tierra del Fuego. Darwin establece el esquema de trabajo para la rutina del naturalista colecciónista: uno de cada dos días lo dedicaba a buscar objetos para su colección; los otros días los pasaba guardando y poniendo etiquetas a las muestras o leyendo; en el barco tuvo mucho tiempo para pensar en lo que sería la teoría general.

Darwin llega a la conclusión de que los grandes animales del pasado ya desaparecidos, habían vivido en una sabana abierta y no en el denso bosque tropical que entonces cubría la zona del Paraná. En 1835 en las islas Galápagos, Darwin da los primeros atisbos de la teoría de la transformación evolutiva al estudiar las diferencias entre las especies de pinzones, el pinzon es un ave cantora de Europa, del tamaño de un gorrión, cada isla estaba poblada por una especie diferente de pinzon, todas ellas precedentes de un antecesor común, algunas se habían adaptado para alimentarse de insectos, otras comían semillas.

Teoría de la Selección Natural.

En julio de 1837 comienza el primer cuaderno de notas sobre la transmutación de las especies. Trabaja con la convicción de que las especies no son inmutables, sino que podrían sufrir cambios, transmutaciones de gran amplitud, transformándose una especie no meramente en una nueva especie muy semejante, sino en un nuevo tipo o en tipos distintos, con estructura y forma de vida muy diferentes.

Darwin ordena y clasifica las observaciones que deben ser tenidas en cuenta:

- la reproducción sexual produce mayor variación que la reproducción asexual o partenogenética;
- gran parte de la variación observable es hereditaria;
- la variación no es teleológica, o sea, que no se dirige a un fin, ni esta directamente vinculada con los cambios producidos en el entorno;
- la variación es al parecer de amplitud ilimitada;
- las especies podían mantenerse sin cambios en amplias áreas y que su transmutación, incipiente o plena, solo se produciría como consecuencia del aislamiento físico;
- para que tuviera lugar la transmutación de una población aislada debía producirse un cambio en el entorno;
- los tipos de animales existentes en las islas oceánicas deben estar relacionados, inevitablemente, con los de la parte más próxima del continente;
- la diversidad de tipos de pinzones existentes en las islas Galápagos se debía a su adaptación a formas complementarias de vida;
- este mismo principio de la adaptación a las formas complementarias de vida se podía aplicar en todas las irradiaciones de un solo tipo anterior.

Esto lleva a la formulación de la hipótesis, que el resultado de una transmutación en gran escala sería no una mera escala vertical con un solo ramal, sino un árbol evolutivo con ramas asimétricas, en las que habría casos de extinción, por lo que se habrían producido grandes diferencias en la longitud de las diversas ramas. En esta fase de su reflexión, relaciona observaciones muy diferentes sobre distintas especies y dice lo que hay. Luego correlaciona variaciones, herencia, transmutación de las especies y adaptación a nuevas formas de vida, pero aun no sabe como se producen en concreto estas adaptaciones. Todos los mecanismos postulados hasta entonces como explicación del cambio evolutivo dependían, de modo u otro, de alguna propiedad metafísica, eran teleológicos e invocan alguna tendencia trascendental a alcanzar un fin preestablecido.

Charles Darwin, es el primero en dar una explicación de la evolución basada exclusivamente en fenómenos empíricos. Pero tardó algún tiempo en encontrarla.

Procedió analógicamente:

Comprendí que la selección de las especies era la clave del éxito cuando los humanos querían lograr buenas razas de plantas y de animales [] Pero durante algún tiempo no puede entender cómo podía ocurrir esto naturalmente, como se podía aplicar la selección a los organismos que vivían en estado natural.

Darwin, leyendo a Malthus, dice comprender a partir de ahí que el mecanismo que tiende a preservar las variaciones más aptas es la selección natural. Tal es el mecanismo que llevaba inevitablemente a la conservación de las variaciones más aptas y a la desaparición de las menos aptas.

Entre 1842 y 1858, Darwin trabajó en la redacción de la teoría de la evolución de las especies. Hizo varias versiones (la primera, 35 hojas a lápiz; la segunda, del 44', 230 hojas). En la primera no hay tratamiento del tema de la divergencia evolutiva: de la tendencia a adquirir caracteres divergentes en la medida en que se modifican. Encontró la solución algo más tarde: la descendencia modificada de todas las formas dominantes, al reproducirse, tiende a adaptarse a muchos y muy diversos lugares en la economía de la naturaleza (hoy diríamos ecología en vez de economía de la naturaleza), la raza que evolucionaba tenía por ello mismo la ventaja de poder explotar más a fondo la diversidad del entorno.

Reacciones a la Teoría de la Selección Natural.

Las reacciones ante el origen de las especies fueron inmediatas. Algunos biólogos adujeron que Charles Darwin no podía probar su hipótesis. Otros criticaron su concepto de variación, sosteniendo que ni podía explicar el origen de las variaciones ni cómo se transmitían a las sucesivas generaciones. Esta objeción en concreto no encontró respuesta hasta el nacimiento de la genética moderna a comienzos del siglo veinte. Fueron muchos los científicos que siguieron expresando sus dudas durante los ochenta años siguientes. Sin embargo, los ataques a las ideas de Darwin que encontraron mayor eco no provenían de sus contrincantes científicos, sino de sus oponentes religiosos. La idea de que los seres vivos habían evolucionado por procesos naturales negaba la creación divina del hombre y parecía colocarlo al mismo nivel que los animales. Ambas ideas representaban una grave amenaza para la teología ortodoxa.

Otras Investigaciones de Darwin.

Charles Darwin, realizó otras investigaciones, así por ejemplo, en 1871 publicó *La Descendencia Humana* (generalmente se ha traducido al castellano como *El Origen del Hombre*). Su principal conclusión es que el hombre desciende de un tipo de organización animal inferior y que, atendiendo a su estructura embrionaria, hay que imaginar que su antecesor ha sido un mamífero velludo con rabo y orejas puntiagudas, probablemente arnereo en sus hábitos. Darwin, no dijo nunca explícitamente que el hombre descendiera de algún mono ya existente. Mantuvo que la descendencia del hombre procedía de un primate simiesco y dedujo que el origen del hombre estaba en África. Estudió los parecidos físicos entre el hombre y los monos: en el plano estructural, en el fisiológico y en el psicológico. Negó la suposición de que el origen del hombre pueda hacerse remontar hasta una sola pareja de progenitores. Subrayó el hecho de la evidente superioridad de los procesos mentales del hombre como consecuencia directa del notable aumento del tamaño del cráneo, que pasa de un volumen medio de 650 cc. En el mayor de los monos, el gorila, a unos 1400 en el hombre actual.

Al final de su vida Darwin presentó la teoría de la pan génesis, con la que intentaba explicar los múltiples fenómenos de la herencia, la variación, el desarrollo y la regeneración, así como la supuesta herencia de los caracteres adquiridos, mediante unas hipotéticas partículas procedentes de todos los tejidos del organismos y transportadas en la sangre hasta los órganos reproductores o donde fueran necesarias.

CONCLUSIÓN

Para muchos de los contemporáneos de Darwin, la selección natural pareció constituir una lucha brutal y despiadada por la supervivencia. Tampoco faltaron aquellos que adoptaron torcidamente las ideas del inglés para justificar toda clase de barbaries, bajo la doctrina de que el más fuerte debe sobrevivir y el más débil debe ser aniquilado (las mitificaciones racistas están inspiradas en esta falacia). La Selección Natural no es un principio ético y tampoco opera en forma cruda. La Selección Natural no es altruista ni egoísta, sólo oportunista. La Selección Natural no es lucha, sino algo más sutil: la mayor o menor capacidad de multiplicarse. La rivalidad entre los organismos sólo tiene que ver con la capacidad de reproducción. No hay vencedores ni vencidos, solamente legados para los futuros miembros de la especie.

CONCLUSIÓN GENERAL.

A modo de conclusión, podríamos señalar que luego de recopilar bastante información y de ordenarla en forma esquemática hemos sido capaces de comprender de mejor forma el tema principal de éste trabajo, el cual era, conocer y entender el origen y evolución del hombre tomado desde diversas y muy distintas perspectivas. De ellas, nosotros decidimos abordar las más relevantes, a saber; teoría cristiana y científica.

Por lo tanto, podemos señalar, ya a modo de conclusión, que ambas teorías se encuentran estrechamente relacionadas, aunque durante muchos siglos esto no fue así, finalmente, entrado el siglo XIX, comenzó a generarse el cambio. Este cambio se debe a muchos factores, uno de ellos, y el más relevante es la

comprobación científica, y elocuente certeza que ha tenido la teoría propuesta por Darwin. Es por ello, que la Iglesia, como institución eclesiástica y grupo de influencia mundial, ha decidido luego de muchos años adoptar tal teoría y adecuarla a la suya.

Es así como, en las declaraciones del Papa Juan Pablo II, en Octubre del año 1996, hablando y refiriéndose en nombre de dicha institución, ha señalado que ésta decide adoptar y adecuar dicha teoría científica a la teoría de origen y evolución del hombre propuesta por la religión, pero, que sin embargo, cabe dentro de los marcos que ésta ha establecido. Me explico; se acepta la teoría darwiniana, por los suficientemente comprobada que se encuentra, pero, no hay que olvidar— dice la iglesia— que es Dios quien se ha encargado de realizar la vida del hombre y que ésta teoría explica el ámbito biológico del hombre, pero se debe limitar sólo a ello, sin abarcar puntos y aspectos que no son capaces de explicar científicamente, por lo cual solo cabe remitirse a la metafísica, para ello.

Podríamos señalar, entonces que existe una relación entre ellas de género—especie, pues el género sería la teoría cristiana y la especie la teoría científica, por lo explicado anteriormente, vale decir, una teoría cristiana capaz de explicar al hombre en los aspectos mas generales, como criatura de Dios que es, y por otro lado, una teoría científica que explica la vida del hombre en la tierra como ser humano corpóreo propiamente tal.

Es esto lo que podríamos decir, es la conclusión respecto del origen y evolución del hombre; hipótesis dadas sobre la base de dos teoría reconocidas mundialmente y aceptadas por todas las doctrinas, las cuales al final, encuentran un punto de convergencia y unión, explicando aspectos del hombre tan generales como específicos, saneando, en cierto punto, el vacío que existió durante mucho tiempo al respecto.

Sin embargo, cada uno es libre de elegir, la teoría o hipótesis que más se adecue a la forma de pensar de cada persona y tiene libertad para tomar o dejar ésta propuesta si no se siente representado por ella o si no llena todas sus dudas al respecto.

El hombre, el ser humano, es libre para explicar su propio origen y evolución.