

Cómo el hombre detuvo su evolución

M. en C. Antonio Ramírez Amador*

M. en C. María Dolores Sabido Montejo*

Un caballero templario estaba luchando cuerpo a cuerpo con su adversario, cuando siente que algo se le clava en la espalda y momentos antes de morir dice: “Maldita la hora que el individuo inventó las armas para matar de lejos, no veo quien me corta la vida” (Berier Jacques y Pawels, 2016)

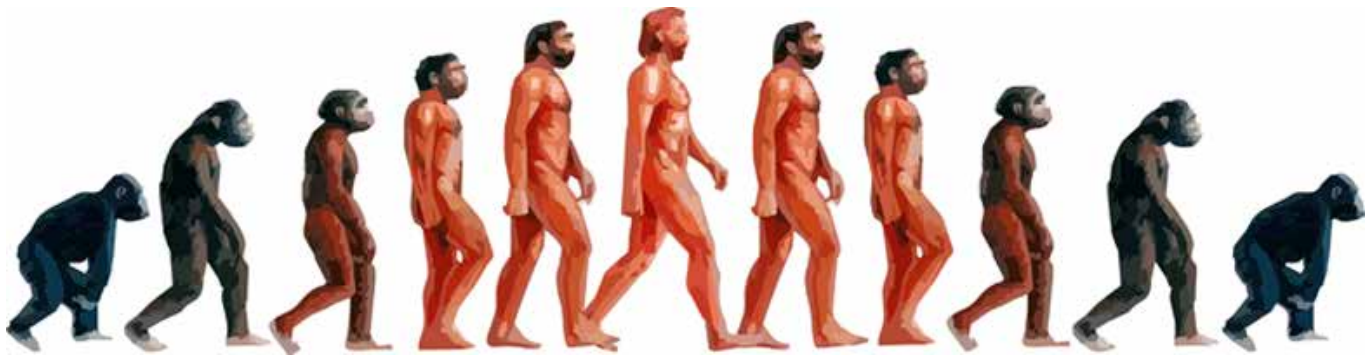


Resumen

De acuerdo con la teoría de la gran explosión que creó al universo y dio origen a nuestro mal llamado planeta Tierra, pues solo 30% de su superficie está compuesto de tierra, también generó el desarrollo de múltiples especies, según las condiciones de cada era, entre las cuales surgió la especie humana, dotada con un nivel de “raciocinio” supremo, en comparación con todas las especies aparecidas hasta entonces; sin embargo, ésta ha llegado al extremo de cambiar su entorno natural con el afán de proveerse de bienes y servicios, no nada más los necesarios para su

Acerca de los autores...

* Docente curricular de la División de Ingeniería Informática del Tecnológico de Estudios Superiores de Ecatepec.



autosuficiencia, sino para satisfacer su ambición de dominio, lo que ha provocado drásticos cambios ambientales, que hoy amenazan su existencia, al afectar al sistema en su totalidad, de manera que el hombre se encamina a su destrucción, provocada por ciertos avances tecnológicos para refrendar ese dominio.

Palabras clave: Evolución, sistema, gran explosión, teoría, año cósmico, agricultura.

Abstract

According to the theory of the great explosion that created the universe and gave rise to our bad called planet Earth, because only 30% of its surface is composed of earth, it also generated the development of multiple species, depending on the conditions of each era, among the human species emerged, endowed with a supreme level of "reasoning", compared to all species that appeared until then; however, it has gone so far as to change its natural environment with the eagerness to provide itself with goods and services, not only those necessary for its self-sufficiency, but to satisfy its ambition for dominance, which has led to drastic environmental changes, which today threaten their existence, by affecting the system as a whole, so that man is on his way to destruction, caused by certain technological advances to endorse that dominance.

Keywords: Evolution, system, great explosion, theory, cosmic year, agriculture.

Introducción

Son diversas las teorías que explican no solo el origen del universo, sino también el del hombre, que es lo que aquí nos ocupa; muchas de ellas se sustentan en investigaciones científicas serias, sin embargo, hay otras que parten de supuestos mágicos, religiosos o mitológicos, sin ninguna base científica, pero que son puntos de vista diferentes y, precisamente por eso, son teorías.

El presente artículo representa una percepción personal en torno a la evolución que ha tenido "el ser humano" a través de los millones de años de la creación del universo. Para muchos, somos polvo de estrellas, lo cual tiene como bases principales la Teoría de la Gran Explosión, la Teoría de la Evolución, la Teoría General de los Sistemas y la Ciencia de la Historia.

De acuerdo con las teorías y la ciencia antes señalada, el mundo, nuestro mundo, ha ido evolucionado lenta e imperceptiblemente; en este desarrollo, se han dado muchos cambios debido a fenómenos naturales, no obstante, estos cambios originaron que las condiciones ambientales fueran cada vez más propicias para la evolución de todas y cada una de las especies que habitan el planeta Tierra; sin embargo, con la aparición de hombre, hubo un momento en que este desarrollo evolutivo de la naturaleza, dejó de llevarse a cabo.

Antecedentes

Si lo anterior es cierto, tenemos entonces que la teoría, la gran explosión, expuesta por el sacerdote Georges Lemaître, -basada en la ley universal de la termodinámica y el principio de la entropía- sostiene que el universo se encontraba en expansión, empero, la expresión proviene del astrofísico inglés Fred Hoyle, (Colen, Antoni, 2018); es aquí donde vamos a retomar la investigación del astrónomo Carl Sagan, quien mediante una línea del tiempo, extrapola una escala de vida del universo mediante un calendario anual, llamado “Calendario cósmico”; para entender la evolución del universo en un periodo específico, que ha transcurrido desde la gran explosión hasta nuestros días, aproximadamente 13,800 millones de años, en donde según está incluida toda la historia de la humanidad, la cual solo ocupa los últimos 21 segundos.

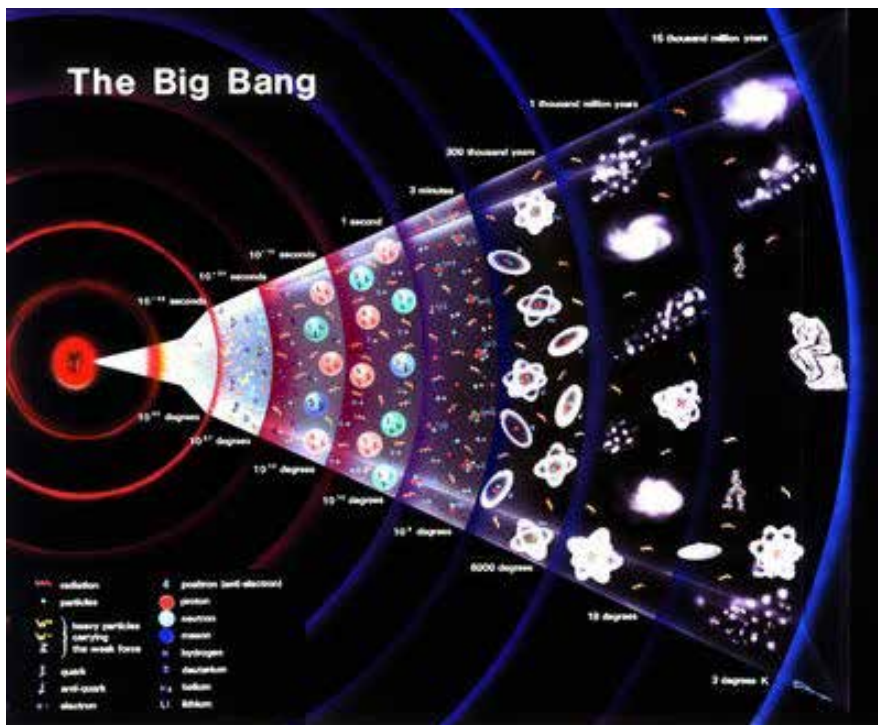


Figura 1

Taringa. Recuperado de www.taringa.net/+imagenes/el-big-bang-teoria-e-imagenes_i6o5

En cuanto a la Teoría de la Evolución por Selección Natural, planteada por Charles Darwin en 1859, ésta describe cómo es que los seres vivos evolucionaron y cómo aún las formas más sencillas de vida dieron lugar a formas más y más complejas. De acuerdo con esta teoría, el ser humano es visto como una especie más que ha llevado a cabo su evolución a través del paso de los millones de años hasta llegar a lo que ahora somos, por lo tanto la llamada “selección natural”, consiste en que son favorecidas las especies con variaciones ventajosas y, por tanto, terminarán por eliminar a los menos eficaces. Lo anterior quiere decir que la propia naturaleza ha propiciado que cada especie tenga uno o más depredadores, quienes se alimentarán de ellas para su supervivencia como especie, siendo el ser humano el único que no tiene un depredador natural, algo que se tratara más adelante; sin embargo, Carlos Darwin, en su libro *El Origen de las Especies*, señaló que “En la actualidad se llevan a cabo investigaciones sobre la importancia de la evolución en cada una de las disciplinas que he explorado para probar mi teoría. Anatomía, embriología, fisiología, geología, paleontología, genética, taxonomía, y ecología: todas tienen algo que aportar a la teoría de la evolución” (Darwin, Carlos, 2008). Por lo que hace que dicha teoría sea actual aún en nuestros tiempos.

Por otra parte, sobre la Teoría General de los Sistemas, podemos mencionar que la palabra sistema es un “concepto que ha invadido todos los campos de la ciencia y penetrado en el pensamiento y el habla populares y en los medios de comunicación de masas.”(Von Bertalanffy, 2002, p. 1), esto quiere decir que nos referimos a un conjunto de elementos relacionado entre sí, para alcanzar un objetivo; no obstante, a dicho concepto podemos agregarle que si alguna de las partes del sistema falla, por pequeña que ésta sea, entrará en un estado de desequilibrio, por lo que todo cuanto hacemos, decimos o dejamos de hacer, tiene que ver con un todo, “de esta suerte, la teoría general de los sistemas es una ciencia general de la totalidad, concepto tenido hasta hace poco por vago, nebuloso y semimetafísico” (Von Bertalanffy, 2002, p. 37). Esto quiere decir que lo que existe en el universo está íntimamente relacionado, y por tanto un evento natural o creado por el hombre, tiende a afectar todo el sistema, como se mencionó anteriormente; hoy día existen “Tres contribuciones fundamentales: la Cibernética, de Wiener, (1948); la Teoría de la Información, de Shannon y Weaver (1949), y la Teoría de los Juegos, de Neumann y Morgenstern (1947). Norbert Wiener llevó los conceptos de cibernética, retroalimentación e información mucho más allá de los campos de la tecnología, y los generalizó en los dominios biológico, social, y teoría general de los sistemas”(Von Bertalanffy, 2002, p.14), ampliando así, tanto lo positivo como lo negativo de estas nuevas ciencias.

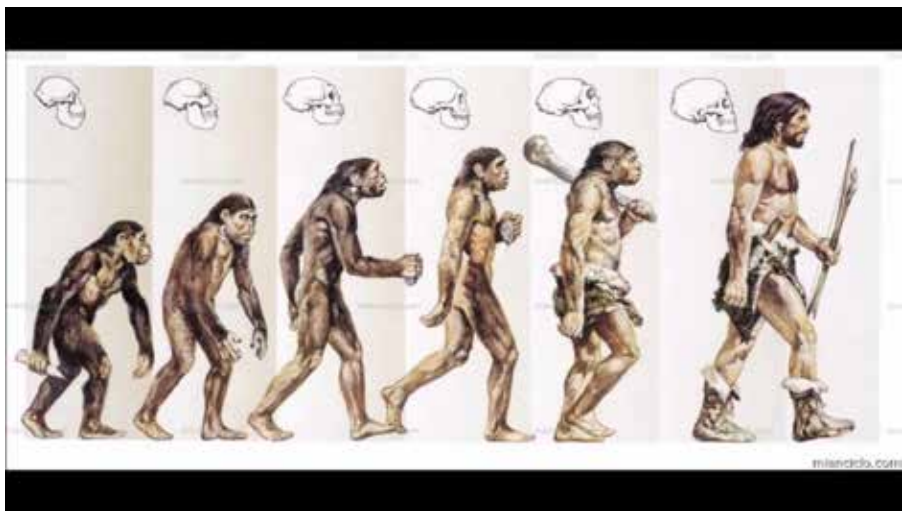
En cuanto a la Historia, entendida como aquella ciencia que se encarga de estudiar los acontecimientos del pasado relacionados con el ser humano, así como sus diferentes estructuras sociales, ésta nos permite llevar a cabo un seguimiento cronológico del pasado no sólo del hombre, sino también del universo, ya que al ser una ciencia eminentemente narrativa, describe todos aquellos acontecimientos por los que ha pasado el desarrollo de la humanidad.



Breve cronología de la evolución de nuestro mundo y, como consecuencia, de la Humanidad

Según la Teoría de la Gran Explosión, el universo aún se encuentra en expansión, por lo que sólo señalaremos algunos de los eventos vinculados con el tema. A partir de que se da la gran explosión en el espacio infinito, no hubo ningún evento importante sino hasta el 1 de mayo, cuando se formó la Vía Láctea; luego, el 14 de septiembre, se formó el planeta Tierra, mucho muy diferente a como hoy lo conocemos, y aunque la vida en la Tierra se originó el 2 de octubre, ya para el 9 del mismo aparecieron los fósiles más antiguos, y para el 1 de diciembre se empezó a desarrollar la atmósfera de oxígeno; el 23 de diciembre surgen los árboles y los reptiles, y es el 24 de diciembre cuando aparecen los dinosaurios; en cada fecha se percibe claramente cómo todas las especies vivientes van transformando su estado, su organismo, su piel, hábitos

alimenticios, adaptación al medio, entre muchos otros, y cómo las condiciones ambientales igualmente van cambiando. Sin embargo, aquellas especies que no logran adaptarse, tienden a desaparecer o a modificarse según sus reacciones al medio ambiente; “las especies pertenecientes a diferentes géneros y clases, no han cambiado en la misma proporción o en el mismo grado. En las capas terciarias más antiguas pueden encontrarse aún algunos moluscos vivos en medio de multitud de formas extinguidas” (Darwin, 2008, p. 293).



Para el 29 de diciembre aparecen los primeros primates; es el 31 de diciembre, a las 23 horas con 46 segundos, cuando se logra el dominio del fuego, y el 31 de diciembre, a las 23 horas con 59 segundos y 20 décimas, el hombre descubre la agricultura; el 31 del mismo mes, pero a las 23 horas con 59 minutos y 50 segundos, se da fin a la prehistoria e inicia una nueva etapa de evolución, conocida como historia, donde las tribus o clanes evolucionan bajo una nueva estructura social, dando origen a importantes culturas o imperios, entre los que encontramos las dinastías Sumeria y la Egipcia. El 31 de diciembre, a las 23 horas con 59 segundos y 54 décimas, se desarrolla la metalurgia del hierro, aparece el Imperio Asirio, y siguiendo brevemente la cronología del astrónomo Sagan, el 31 de diciembre a las 23 horas con 59 segundos y 56 décimas de segundo, se desarrolla la geometría euclidiana, la física de Arquímedes, se establece un nuevo imperio, que es el Romano, y el nacimiento de Cristo, fecha por demás importante para la explicación de la evolución de la humanidad. Pero es en el último segundo, esto es, a las 24 horas cero segundos y cero centésimas de segundo, donde se agregan eventos como la Revolución Francesa, la Primera y la Segunda Guerra Mundial, la llegada a la Luna por parte de la tripulación de la nave Apolo, y el inicio del desarrollo tecnológico, la búsqueda de vida extraterrestre, así como la creación de robots y máquinas inteligentes, bajo el esquema de lo que ahora se llama inteligencia artificial.

¿Pero en qué momento se detuvo la evolución natural de nuestro mundo?

Esta pregunta seguramente podría y puede ser respondida desde múltiples formas y diferentes ciencias, e inclusive podría generar nuevas preguntas, como ¿en verdad se detuvo?, ¿seguimos evolucionando?, ¿se estarán dando nuevos tipos de evolución? También puede ser respondida de manera afirmativa, como a ojos de las diferentes ciencias se ve una evolución del entorno terrestre, de las condiciones climáticas, de nuevas formas de desarrollo humano, como la utilización de nuevas tecnologías; podría tener razón quien se planteó estas interrogantes u otras, así como las respuestas con o sin fundamentos, simplemente aplicado lo que llamamos sentido común.

Pese a que el planteamiento aquí expresado tiene que ver con la teoría de la evolución y la supervivencia del más apto a su entorno natural, “en un sentido, puede decirse que las condiciones de vida no solamente causan variabilidad directa o indirectamente, sino que incluye también la selección natural, porque las condiciones determinan si esta o aquella variedad ha de sobrevivir” (Darwin, 2008, p. 110).

De acuerdo con dichas teorías, podemos ver cómo el medio ambiente, en cualquiera de estas etapas, se fue modificando a partir de un sin número de factores de índole natural,

sin la intervención determinante del ser humano, estableciendo nuevas condiciones climatológicas, estructura de los suelos, componentes químicos en la atmósfera, temperatura, entre otros, donde todo ser viviente, incluyendo al ser humano, no podría hacer absolutamente nada, solo adaptarse, siendo la evolución el factor común.

El calendario cósmico y la teoría de la evolución nos muestran no nada más cómo fue el desarrollo del universo y de las especies, sino cómo un fenómeno natural, en este caso la caída de un gran meteorito, provocó que siglos de evolución se eliminaran o cambiaran drásticamente, para dar paso a otro tipo de entornos y especies, según la teoría que busca explicar cómo desaparecieron los dinosaurios.



Figura 2

Taringa. Recuperado de www.taringa.net/+imagenes/el-big-bang-teoria-e-imagenes_i6o5

Aquí conviene retomar lo que señala la Teoría de Sistemas: que todo sistema está compuesto por múltiples elementos interrelacionados entre sí con un objetivo común, pero si una parte falla, entra en lo que se conoce dentro de la semántica de los sistemas como “entropía”, es decir, cae en desequilibrio o más específicamente, consume más energía y tiende a desgastarse, a pesar de que por acción natural, todo sistema busca alcanzar o volver a un estado de equilibrio u homeóstasis, donde todos los elementos del sistema vuelven a un proceso lento de adaptación mutua.

El desarrollo y evolución en la Tierra estuvo y está determinado por el dominio del “entorno natural”, donde los humanos no tenían más alternativa que adaptarse, llevando un tipo de vida nómada, esto es, consumían sólo lo que la naturaleza les proporcionaba, ya fueran alimentos, vestido y hábitat; con el paso del tiempo, esto ocasionó que desarrollaran habilidades, como la caza, la pesca y la fabricación de herramientas y demás utensilios que les permitieran sobrevivir.

Sin embargo, un momento crucial en el desarrollo y evolución de la especie humana fue cuando descubrió la agricultura, lo cual significó un drástico cambio en el sistema de desarrollo natural de nuestro mundo, y hoy está significando el fin del ser humano, por lo que podría afirmarse que se detuvo la “evolución natural”.

¿Cómo fue que la agricultura detuvo la evolución natural del mundo?

Gracias a la agricultura, el ser humano pudo dejar de ser nómada y volverse sedentario, por lo que desarrolló el concepto de “propiedad”, ya fuera un pedazo de tierra y todo lo que éste contenga. Es en la época romana cuando se le dio forma legal y jurídica al sentido de propiedad, al crearse la ciencia del Derecho.

Entonces, tenemos por un lado el descubrimiento de la agricultura, que le permitió al ser humano establecerse en un territorio específico y de esta forma explotar todos los recursos naturales que el entorno le proporcionaba, y por otro lado el concepto de propiedad, que le hacía dueño y señor de todos los recursos ahí contenidos, incluyendo a sus habitantes, para utilizarlos y de esta forma lograr el desarrollo de la tribu o clan. Desafortunadamente, estos dos aspectos evitaron que el hombre evolucionara de manera natural a una especie mejor, y no sólo eso, sino que provocó que se detuviera la evolución de su entorno, llegando al grado de alterarlo para su beneficio material, impidiendo a la naturaleza hacer su trabajo de desarrollar una especie humana mejor.

El siguiente diagrama busca explicar cómo es que se detuvo la evolución natural del hombre.

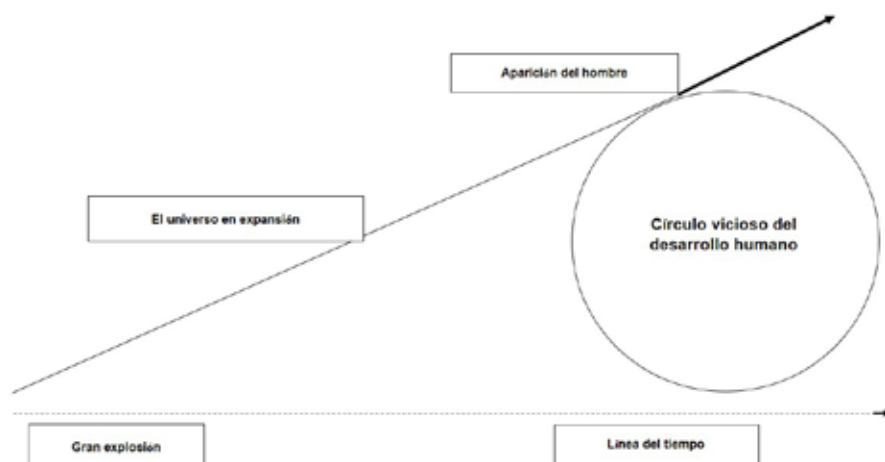


Figura 3

Cómo se detuvo la evolución natural del hombre. Elaboración propia.

En un momento determinado, la evolución permitió la creación de la especie humana, más preparada y apta para dominar su entorno. Se erigió entonces como dueño y señor no sólo de todo lo que hay en la Tierra. Una vez que toma conciencia de su entorno y de lo que le pertenece, dirigiendo la vista a lo que su vecino posee, observando que en ocasiones éste cuenta con más y mejores recursos naturales, por lo que también desarrolla lo que en términos psicológicos se llama *envidia*, llevándolo incluso a emprender acciones de guerra contra su vecino, con el afán de quitarle lo que le pertenece. De esta forma, subordinó su desarrollo evolutivo a dichos instintos, cayendo en el círculo vicioso de crear y destruir reinados, imperios y más recientemente gobiernos.

El auge y caída de imperios como el sumerio, el egipcio, el griego, el romano, y posteriormente las cruzadas, las revoluciones Francesa, Americana, y más recientemente la Primera y Segunda Guerra Mundial, la Guerra del Golfo, y hoy la guerra tecnológica, sin violencia, sin sangre, pero con el mismo fin: apropiarse de lo que tiene el otro, dan cuenta de lo que ha sido la historia de la humanidad.

Pero ¿por qué el hombre no tiene un depredador natural, es decir, otra especie que necesite consumirlo para sobrevivir y evolucionar? La respuesta es obvia: porque él va a crear a su propio depredador, no natural.



Figura 4

De acuerdo con la teoría de los sistemas y la de la evolución, aquella parte del sistema, por muy pequeña que sea, que no se adapte al mismo, tiende a desestabilizarlo y éste lo va a eliminar, por lo que es aquí donde se puedes adelantar el epitafio de la raza humana como la conocemos, pues el sistema natural o ecológico puedes subsistir sin problemas sin el ser humano, pero el ser humano no puede subsistir sin el sistema natural; sólo es cuestión de tiempo.

Taringa: www.taringa.net/+imagenes/el-big-bang-teoria-e-imagenes_i6o5

Calentamiento global, explotación irracional de los recursos naturales; contaminación del aire, suelo y tierras por hidrocarburos y desechos; guerras, hambrunas, epidemias; caza indiscriminada de ballenas y otras especies; destrucción masiva de los recursos naturales; destrucción de arrecifes; la lista de depredación es interminable, y todo a la vista de la misma humanidad, que sólo permanece como espectadora, esperando su final, como lo muestran muchas películas apocalípticas, ya sea por una supuesta invasión extraterrestre, o la creación de virus que afecte a toda la humanidad (zombis), aunque en todas ellas, la constante es que al final, la humanidad supera toda adversidad y sale adelante gracias a que un ser supremo en forma de Terminator, Superman, la Liga de la Justicia, el Capitán América, vendrá a nuestro auxilio, nos librárá de todo mal, y viviremos contentos para siempre.

En una entrevista publicada en 1935, el célebre inventor Nikola Tesla vaticinaba que en el siglo XXI, «los robots tomarán el lugar de la mano de obra esclava de las civilizaciones antiguas [...] liberando a la humanidad para perseguir aspiraciones más elevadas». Si bien Tesla realizó numerosas predicciones de este tipo, unas más acertadas que otras, no cabe duda que la capacidad de visualizar el futuro y planificar nuestras acciones, es una característica que nos define como especie, casi tanto como los pulgares oponibles o el lenguaje». (Barbuzan, Javier, 2016).

Sin embargo, la realidad es todo lo contrario. El paso del tiempo ha demostrado cómo aquellas especies que no se adaptan a su entorno, tienden a desaparecer; si eso es verdad ¿por qué la raza humana no habría de extinguirse? El desarrollo de las teorías arriba señaladas, muestran anticipadamente el camino tomado por la humanidad, puesto que se están creando nuevas ciencias y por ende nuevas tecnologías, que nos permiten, por un lado tener un rayo de esperanza en los avances científicos y tecnológicos, algunas de éstas son: la cibernética, la teoría de la información, la teoría de los juegos, la teoría de las decisiones, la topología o matemáticas relacionales, el análisis factorial, y más recientemente, la nanotecnología, la inteligencia artificial, y la 5G.

Pero aunque son muchos los bien intencionados que buscan darles un uso positivo y benéfico para el mundo, desafortunadamente quienes detentan el poder, no opinan de la misma forma y por lo tanto, están empeñados en utilizar los avances de la ciencia en todas sus ramas en beneficio propio y tener el dominio de los recursos, para de esta manera someter a los pueblos y a la humanidad. “Éste es el primer siglo en la historia del mundo en el que el más grande riesgo viene de la humanidad”, señala el astrofísico y actual astrónomo real británico Martin Rees. (En *Redacción Animal Político*, 2013, párr. 25)

¿Triste el panorama verdad? Veamos nuestro entorno, incluso con frecuencia enviamos y recibimos fotos, videos, películas, documentales, noticias, a través de internet, Facebook, WhatsApp, con indicadores que perfilan la extinción de la humanidad, si no en su totalidad, al menos ya no como raza dominante. Las posibilidades son muchas, pero podemos reducirlas a dos:

- a) Por la alteración de la naturaleza a causa del mismo ser humano: contaminación, deforestación, cambios en las condiciones ambientales del mundo, que provocarán fenómenos naturales nunca vistos y para los cuales no estamos preparados ni física ni mucho menos psicológicamente, lo cual se puede resumir en la siguiente expresión: “antes de que el ser humano tire el último árbol, o caiga la última gota de agua, éste ya no va estar para verlo”.
- b) Por su propia mano: el hombre está creando armas de destrucción masiva cada vez más letales, pero también las llamadas armas no letales que destruyen a largo plazo, como la tecnología 5G, o por el uso de las tecnologías para crear robots a imagen y semejanza de él, que a la larga van a ser su propio depredador, ahora le llaman cyber inteligencia artificial, mañana quién sabe.

La evolución del universo y de nuestro mundo continúa, y va a seguir su curso por siglos y siglos, pero el ser humano como lo conocemos, no va a ser testigo de ese mundo. El tiempo se está acabando, y muchos no lo queremos ver por temor, por indiferencia o porque conservamos la esperanza de que algo bueno va a pasar, pero la realidad es la realidad y ante ella no caben más que dos cosas: la acción o la resignación.

Conclusión

El desarrollo humano a escala del tiempo del universo, no representa nada, pero para nosotros ha significado una eternidad. Siglos de evolución y millones de eventos dieron origen al planeta Tierra, nuestro hogar; pero todo lo que empieza, también tiene que terminar; el paso del hombre tarde o temprano habrá de cumplir con esta condición. Nuestra evolución hacia un ser superior, se frenó ya con sus acciones bélicas y destructivas, privilegiando lo material, y fue precisamente así como ha construido su propia tumba. “En los tiempos actuales, criadores destacados procuran, mediante la selección metódica y con objeto definido, crear nuevos tipos o subespecies superiores a todo lo que se conozca en el país” (Darwin, 2008, p. 26). Ya no hay vuelta atrás, el ser humano será la única especie que se autodestruyó, porque equivocadamente supuso que lo que nos diferencia de las demás especies animales, es “la razón”.

Sin embargo, aquí cabe otra pregunta, que espero ustedes la hayan formulado antes de terminar de leer el presente, ¿cómo sería la vida de la humanidad, si el ser humano no hubiera detenido su evolución? La respuesta se tratará en otro artículo.

Referencias bibliográficas

- Barbuzano, J. (2016). Así será el futuro de la humanidad, según el MIT. Recuperado de https://elpais.com/elpais/2016/12/07/ciencia/1481102163_202462.html
- Berier Jacques y Pawels, (1960). *El retorno de los brujos, una introducción al realismo fantástico*. Editorial Plaza & Janés.
- Colen, Antoni (2018). ¿Quién descubrió la teoría del Big-Bang? El Reporte. Recuperado de <http://www.elreporte.com.uy/quien-descubrio-la-teoria-del-big-bang/>, Categoría: Tecnología-Ciencia.
- Darwin, Charles (2008). *El origen de las especies*, México: Editorial Porrúa, 10ª edición.
- Von Bertalanffy (2002). *Teoría general de los sistemas: Fundamentos, desarrollo, aplicaciones*. 14a Edición. México: Fondo de Cultura Económica.
- Wikipedia, la enciclopedia libre. Calendario Cósmico. Recuperado de https://es.wikipedia.org/wiki/Calendario_c%C3%B3smico
- Redacción Animal Político (28 de abril, 2013). Cómo se va a extinguir la humanidad. Recuperado de <https://www.animalpolitico.com/2013/04/como-se-va-a-extinguir-la-humanidad/>
- www.taringa.net/+imagenes/el-big-bang-teoria-imagenes_i6o5
- https://www.bbc.com/.../04/130425_amenazas_humanidad_extincion_finde