



ESPECIAL JÓVENES



EL PRINCIPIO ANTRÓPICO (1ª parte)

Parroquia Ntra. Sra. Reina del Cielo – 11 de diciembre 2011 – Nº 9

Stephen W. Hawking, en su libro “*Historia del tiempo*” habla del **principio antrópico** aplicado al tema del origen y formación del **universo**. Concluye diciendo que si no fuese como es (o que si no hubiese evolucionado como evolucionó) **nosotros no existiríamos**.



En **cosmología** el principio **antrópico** establece que cualquier teoría válida sobre el universo tiene que ser consistente con la existencia del ser humano.

Todo el universo está hecho con número y medida. Todo está hecho con una finalidad, que es, que pueda darse la vida humana.

Un destacado y prestigioso científico, al que muchos han denominado el Darwin del Siglo XX, Ernst Myer, de la Universidad de Harvard piensa y considera que el proceso de la evolución que ha llevado hasta el hombre **no es repetible**.

El Universo tiene unas características propias que posibilitan la existencia del ser humano. Algunas constantes físicas tienen una completa precisión hasta el decimal 50. De tal forma, que si algunas de las propiedades del Universo se cambiasen en grado mínimo, pero suficientemente apreciable, **nosotros no podríamos estar aquí**.

Barrow y Tipler (dos científicos americanos que publicaron el libro “*El Principio antrópico cosmológico*” en 1986) afirman, que el universo parece haber sido finamente sintonizado en sus intensidades fundamentales de fuerza, ratios de partículas de masa, etc., **para nuestro beneficio**.

Algunos ejemplos de la afirmación anterior: El **protón** es 1.836 veces más pesado que el electrón ¿Qué ocurriría si en lugar de 1.836 fuese 2.000, o 1500?. O, si consideramos **La fuerza electromagnética** que es increíblemente más potente que la fuerza gravitatoria. ¿Podría cambiar y que fuera 10^{41} o 10^{39} en lugar de 10^{40} que es el valor real? El Sol es una estrella un poquito más grande que la mayor parte de las estrellas. Pero, ¿qué ocurriría si tuviese un 10% más de masa? ¿Y si tuviese un 10% menos de masa? ¿Y si el planeta Tierra estuviese a una distancia del sol un 10% más cerca o más lejos? ¿Y si el planeta Tierra tuviese un 10% más o menos de masa? ¿Y si no hubiese Luna? Pues bien, según los estudios de los científicos especializados, si alguno de esos cambios se hubiesen dado, **no estaríamos aquí**.

La **atmósfera terrestre**, que da a la Tierra la capacidad de sostener vida, protege a los seres vivos, al funcionar como un filtro de los rayos cósmicos y de la radiación ultravioleta. Además, actúa como escudo protector contra los **meteoritos**, los cuales se trituran en polvo a causa de la **fricción** que sufren al hacer contacto con el aire (comparar por ejemplo con lo que pasa en la Luna, donde el suelo está lleno de cráteres, al no tener atmósfera protectora.) En nuestro sistema solar la atmósfera respirable sólo se da en la Tierra.

El **ángulo axial** o inclinación de la Tierra, es un elemento de gran importancia en el clima de la Tierra, junto al tipo de órbita solar que posee nuestro planeta.

La **tectónica de placas y la deriva continental**, son únicas también en nuestro planeta dentro del Sistema Solar y elementos fuertemente favorecedores del desarrollo de la biodiversidad.

El **núcleo de la tierra** al girar produce un campo magnético y en consecuencia la **magnetosfera**. Ésta desvía la mayor parte del **viento solar** formando un escudo protector contra las partículas cargadas de alta energía procedentes del **Sol** y en especial los **Cinturones de Van Allen**. Estos cinturones o campos atrapan partículas cargadas (plasma) provenientes del sol (viento solar), así como partículas cargadas que se generan por interacción de la atmósfera terrestre con la radiación cósmica y la radiación solar de alta energía.

La **luz** y su utilización por los vegetales, a través de la **fotosíntesis**, fenómeno sorprendente y extraordinariamente positivo para la vida en la Tierra.

Como consecuencia de la existencia de la luz La gran mayoría de los animales tienen incorporado un órgano de extraordinaria complejidad y funcionalidad, **el ojo** para poder captarla.

El **agua**, una sustancia con unas propiedades tales que sin ella la vida sería imposible, y sus increíbles posibilidades, así como los diferentes estados en que se puede encontrar, cada uno con sus específicas cualidades.



De todas formas es positivo dejar a la capacidad de observación y reflexión de los lectores la captación de muchas otras formidables “casualidades o coincidencias” como por ejemplo la variedad de las posibilidades de que está dotada la Tierra, que hacen posible que el hombre pueda alimentarse, vestirse, curarse y comunicarse a través de todo el planeta y sea capaz además, utilizando la inteligencia de que está dotado y su capacidad de reflexión, de fabricar todo tipo de útiles, herramientas y artefactos, para mil usos diferentes. Para todo ello hace falta energía que también se encuentra, de una manera u otra en la Naturaleza.

Hace unos 25 años un científico soviético que había escrito un libro con el título “*Vida inteligente en el universo*” y que había sostenido entonces que debía haber millones de planetas habitados con inteligencia, sólo en la Vía Láctea, en un congreso en la todavía entonces Unión Soviética dijo que: **“habiendo estudiado con más cuidado la cantidad de coincidencias inesperadas que habían permitido que existiese vida inteligente aquí en la Tierra, había llegado a la conclusión de que probablemente somos un caso único en el Universo.”**

Creemos que lo dicho es un ejemplo muy limitado, dado el espacio disponible, en relación a la afirmación de que **todo está hecho con número y medida**. Que todo está hecho con una finalidad, que es que pueda darse la vida inteligente. El universo es como es por una decisión finalística en que **el Creador**, que es responsable de que el Universo exista, crea con un fin, porque todo aquel que actúa inteligentemente actúa por un fin, y el fin lo podemos inferir precisamente de toda esa serie de ajustes que permiten que nosotros existamos. **¿POR QUÉ ES LA TIERRA COMO ES? PORQUE ESTA HECHA PARA EL HOMBRE.**