



ESPECIAL JÓVENES



ORDEN Y PERFECCIÓN EN EL MUNDO

Parroquia Ntra. Sra. Reina del Cielo – 27 de noviembre 2011 – Nº 7

En números anteriores hemos comentado algo sobre la organización de **carácter matemático** que se observa en la naturaleza. Ahora comentamos algunos aspectos concretos, parciales, dado el espacio disponible.

Impresiona en el Universo el orden increíble que se puede observar, hasta el punto de que es posible prever con exactitud los eclipses y otros fenómenos mucho más complejos que se suceden en el espacio.

El día 2 de octubre de 1959 fue visible desde las Islas Canarias un eclipse total de sol, tal como había sido previsto desde mucho tiempo antes. El anterior eclipse de sol había tenido lugar el 30 de agosto de 1905, **y se sabe que habrá que esperar hasta el siglo XXII para ver otro eclipse total dentro de las fronteras de nuestro país.**

Es conocido de muchos lo que ocurrió al astrónomo Leverrier (1811-1877). Al estudiar el planeta Urano, se dio cuenta **de algunas desviaciones de éste**, inexplicables sin la existencia de otro planeta que desviara su curso, por lo que dedujo **la existencia de un planeta desconocido**. Se apuntó el telescopio en aquella dirección, pero no se localizó al planeta perturbador. Nuestro astrónomo, en cambio, seguía convencido de la existencia de este planeta. Es más, llegó a calcular su tamaño y distancia. Unos años más tarde, el astrónomo alemán Galle, con instrumentos más perfectos, llegó a localizar **al planeta Neptuno** en la dirección indicada por Leverrier. Y, por cierto, el planeta **tenía la distancia y el tamaño predichos por este científico**. Hay un orden matemáticamente perfecto, presidiendo todo el cosmos interplanetario.

Cuenta Fabre (1823-1915), famoso entomólogo francés, que alguien se propuso un día saber con exactitud qué perfil de la tapadera de una celdilla del panel de abeja convenía más, **combinando la mayor resistencia con el mínimo de cera empleada**. Con la tabla de logaritmos en mano se llegó a pensar que lo que hace la abeja en este sentido estaba mal.

Meses después, una noticia de periódico llama su atención: un capitán de barco a quien se pedían responsabilidades por un naufragio, alegaba como excusa **un error en la tabla de logaritmos** que usaba. El investigador se inquieta, cuando cae en la cuenta de que usaba la misma tabla que él para hacer el cálculo de la tapadera de la celdilla del panel. Corrige el error de la tabla, vuelve a hacer el cálculo y **¡las abejas tenían razón!**

LALENTE: La lente, en las cámaras fotográficas es un cristal biconvexo (simplificando) que recibe los rayos del exterior, los refracta y los hace converger hacia el interior, donde se forma la imagen, en el sensor. La lente del ojo humano es el **cristalino** de materia incolora y transparente, colocado en la parte de delante, inmediatamente detrás del iris. Su figura exterior es como una lenteja de

cristal semifluido de gelatina incolora y transparente que se deforma con rapidez y adquiere prontamente también su forma natural;



Lo que a primera vista parece una masa líquida, incolora, como cristal en fusión, tiene una arquitectura sorprendente de una finura extraordinaria. Está compuesta, nada menos, que de **2.000 laminas** delgadísimas, superpuestas y concéntricas, todas de la misma materia refringente, entre las cuales, circula un **liquido diáfano y purísimo** que en ninguna otra parte del organismo se advierte y que, a modo de sangre blanca y perlúcida, la alimenta.

Hay más todavía. El tejido de estas láminas está formada por **5.000.000 de fibras prismáticas**, hexagonales, entrelazadas en sus bordes con múltiples ganchos o dientes y tan perfectamente ensambladas que parecen una misma y única fibra.

Con todos los susodichos engranajes y fibras prismáticas se ha conseguido dar al cristalino dos cosas de trascendental importancia: **Primera:** el aumento de índice de refracción que va creciendo de una manera continua hasta el centro mismo, convirtiéndolo así en una lente perfecta. **Segunda,** la superior elasticidad y movilidad que es una característica de la misma, con lo que se obtiene el conseguir, cuando es preciso, que se desfigure rápidamente y, con gran velocidad también, volver a su primitivo estado.

En las cámaras fotográficas, para poder obtener imágenes claras, es necesario **enfocar**; esto es, acercar o alejar el objetivo de la cámara lo que sea necesario, para obtener **imágenes exactas**... Si el objeto que ha de fotografiarse está muy lejos, la imagen se forma próxima a la lente; por tanto, es preciso tener el cuidado de aproximar la lente al sensor. Si, en cambio, el objeto está próximo, la imagen se forma lejos de la lente y es necesario alejar el sensor. En las máquinas fotográficas la cuestión es fácil porque basta apretar un botoncito, **pero en el ojo, ¿Cómo hacerlo?** En la imposibilidad de aproximar o de alejar la retina ha sido preciso recurrir a otro medio. ¿Cuál? **Modificar el mismo cristalino o la lente**. En efecto; todos saben que las lentes cuanto más convexas forman imágenes más próximas. He aquí, pues, la solución. El cristalino tiene la asombrosa cualidad de **acomodarse sin que ni aun nuestra voluntad intervenga**. Puede reformar sus curvas, hacerse más plano, o menos convexo, según convenga, de modo que las imágenes se formaran siempre en el mismo sitio, **en la retina**.

¿Puede provenir este orden de la casualidad? Darwin llegó a confesar que el problema de la génesis del ojo le producía fiebre (Cf. L. Guénor, *Hassard ou Finalité. L'inquietude métaphysique* (Bruxelles, 1946).

¿Es posible que la fuerza ciega, sin sentido ni finalidad, de la naturaleza, se combine tan prodigiosamente para formar las estructuras tan complejas que conocemos? La posibilidad de que el orden que admiramos **haya surgido del azar no la admite el sentido común**. Es necesaria una inteligencia ordenadora, porque **elementos ciegos no pueden conseguir un orden tan prodigioso**.