

XILOCA 31
págs. 155-167
2003
ISSN: 0214-1175

HISTORIA GEOLÓGICA DEL ALTO JILOCA (Cuenca de las lagunas del Cañizar)

José Carlos Rubio Dobón*

Resumen.– *Mucho antes de que el ser humano recorriera las tierras del corredor del Jiloca, existieron mares, grandes ríos, montañas y llanuras en lo que ahora es nuestra comarca. En este breve texto se plantea un viaje por los paisajes que debieron existir, a lo largo de las diferentes eras geológicas, en lo que actualmente es la cuenca de las lagunas del Cañizar.*

Abstract.– *Much before the human being run the lands of the Jiloca, there were seas, big rivers, mountains and prairies in our current region. In this short text a trip through the landscapes that should have existed is proposed, through the different geological eras, in the current basin of the lagoons of the Cañizar.*

ERA PRECÁMBRICA, PERIODO DE INCERTIDUMBRE

Al igual que los seres vivos, la Tierra ha ido evolucionando desde su formación, hace ya más de 4.500 millones de años, hasta la actualidad. A lo largo de este tiempo ha pasado de ser un enorme cuerpo de roca fundida en su etapa inicial, a lo que ahora, en su madurez es nuestro hogar, un lugar acogedor lleno de vida (tabla 1).

* Geólogo, naturalista.

TABLA 1
HITOS EN LA HISTORIA DE LA TIERRA

Hitos en la historia de la tierra	Edad (millones de años)
Primeros océanos	4.000
Origen de la vida	3.500
Organismos fotosintéticos	3.000
Oxígeno disuelto en el mar	2.500
Células con núcleo	1.500
Organismos multicelulares	700
Primeros organismos con esqueleto	570
Vertebrados marinos	450
Plantas terrestres	400
Vertebrados terrestres	375
Animales de sangre caliente	225
Plumas en los animales voladores	175
Plantas con flores	125

Lo cierto es que de la etapa más antigua del planeta, denominada era Precámbrica, poco se puede decir sobre la historia geológica de nuestro entorno ya que no afloran rocas de esa edad. En general, el grado de conocimiento sobre lo que ocurrió en el planeta durante el Precámbrico es escaso debido principalmente a que en aquellos lugares donde afloran rocas precámbricas estas no tienen fósiles (salvo algunas excepciones). Por este motivo el Precámbrico ha sido, y es, uno de los grandes enigmas de la geología (Liñán y Sequeiros, 1978).

ERA PALEOZÓICA, LA ECLOSIÓN DE LA VIDA

La era Precámbrica concluye hace aproximadamente 570 millones de años con la aparición de los primeros fósiles de organismos con esqueleto calcáreo (figura 2). Desde ese momento, el comienzo del periodo Cámbrico, los geólogos cuentan con la mejor de sus herramientas para interpretar el libro de la tierra, los fósiles (Meléndez, 1995a). Esta mejora del conocimiento de la historia natural, ha posibilitado la reconstrucción de los paisajes de la Tierra en general, y de la cuenca de las lagunas del Cañizar en particular, a lo largo de las eras geológicas posteriores.

Hay que esperar hasta el comienzo del periodo Ordovícico (hace 490 millones de años), para que se depositen los sedimentos que hoy forman las rocas más antiguas de la cuenca de las lagunas del Cañizar (cuarcitas y pizarras del cerro San Ginés y las sierras de Almohaja). En su origen estos sedimentos se acumularon en un extenso mar poco profundo, sometido a la acción de las mareas. De acuerdo con las huellas encontradas en estas rocas, la costa se encontraría hacia el Noreste y el mar profundo hacia el Suroeste sin que sea posible establecer a que distancia (Hernández *et al.*, 1985).

Aquel mar pretérito de los periodos Ordovícico y Silúrico desapareció, 100 millones de años después (periodo Devónico), a causa de la formación de los sistemas montañosos de finales de la era Paleozóica (Orogenia Hercínica). Lo que era mar

