



07 octubre 2010

Biólogos, físicos teóricos, glaciólogos y otros miembros del CECS asistieron a la sala de conferencias del edificio Marta Muse para escuchar el coloquio “Más allá de Darwin” que dictó el investigador del CECS y Premio Nacional de Ciencias Naturales Pedro Labarca.

El expositor realizó primero una revisión de los fundamentos de la teoría de Darwin sobre el origen de las especies, su impacto sobre la sociedad e hizo también un análisis crítico acerca del uso de esta teoría más allá de los confines de la biología. Enseguida, realizó un escrutinio para establecer si la teoría de Darwin es consistente con el conocimiento biológico actual, después de transcurrido más de un siglo y medio de la publicación del célebre libro “Sobre el Origen de las Especies por Medio de la Selección Natural o La Preservación de las Razas Favorecidas en la Lucha por La Vida”.

Luego, expuso como la evidencia derivada de estudios paleontológicos, celulares, y más recientemente, del análisis de los genomas de muchos organismos muestran que la teoría de Darwin es insuficiente para explicar la naturaleza de los procesos responsables de la diversidad biológica a lo largo de la historia. Explicó que las ideas de Darwin fueron desarrolladas cuando se ignoraba la enorme importancia de fenómenos como la endosimbiosis y la transferencia horizontal de genes en la evolución. Sostuvo que la evidencia reciente parece descartar a la selección natural como el mecanismo evolutivo más relevante y sugiere además que a nivel global el progreso no caracteriza necesariamente los procesos evolutivos. También se ha hecho evidente que los microorganismos, que representan una significativa fracción de la diversidad biológica viven en comunidades y que distintos microbios pueden intercambiar genes cuando son confrontados a perturbaciones ambientales.

A raíz de estas y otras observaciones se especuló que así como a inicios del siglo XX se presenció un cambio radical en los paradigmas de la física, hoy, a inicios del siglo XXI, se hace evidente la necesidad de un giro en los paradigmas esenciales de la biología. Respecto de este asunto, Labarca analizó la importancia de las ideas de Humberto Maturana y Francisco Varela acerca de la naturaleza de los seres vivos, del proceso evolutivo como una deriva estructural y

de la adaptación como una propiedad invariable, en la construcción de estos nuevos paradigmas.

