

ENSAYO**RESPUESTA A LAS CRÍTICAS DE TOMASCO Y LESSA SOBRE
LA TEORÍA EVOLUTIVA DE LA COEXISTENCIA PACÍFICA****Gustavo Bardier**

Laboratorio Ecología del Comportamiento, Instituto de Investigaciones Biológicas Clemente Estable. Av. Italia 3318, 11200, Montevideo, Uruguay. gustavobardier@hotmail.com.

Los aportes críticos de Tomasco y Lessa al ensayo de Bardier (2011) enriquecen la discusión sobre los aspectos epistemológicos de la teoría evolutiva de la coexistencia pacífica. A continuación se responden los comentarios realizados.

Conceptualmente la Teoría de la Coexistencia Pacífica (TCP) se adecua a la definición de la Real Academia Española, pues a través del sistema evolutivo de la amplitud de neoptitud se explican todos los niveles de organización biológica, desde la genética de poblaciones hasta la evolución de los ecosistemas. En la práctica ya no se adecua tanto, debido a la fuerte resistencia y exclusión que esta propuesta innovadora enfrenta en el medio académico de la biología evolutiva y ciencias afines, dominado por defensores del neodarwinismo que se resisten a aceptar que trabajan con un mecanismo biológico no generalizable.

Se aclara que la TCP no se limita a “un conjunto particular de grupos de organismos” con sistemas sociales complejos. Las pruebas de neoptitud pueden expresarse por otros medios diferentes al cortejo y a la comunicación agonística, como por ejemplo, pruebas en microbios, en organismos sésiles o en vegetales. Las pruebas de ‘resistencia’ exigen un esfuerzo físico, pero no necesariamente un complejo sistema social (ej. la migración en salmones por rápidos montañosos).

Es falsa la supuesta contraposición excluyente hecha entre cooperación y competición. En la TCP no se niega ni la existencia de competición, ni la de selección natural; sí se defiende que se tratan de fenómenos raros, excepcionales e infrecuentes (págs. 40 y 50 del ensayo respectivamente). Aunque ambos comportamientos antagónicos existen, las conductas que caracterizan las relaciones sociales y ecológicas son la coexistencia pacífica y la cooperación, cuya evolución es favorecida por el sistema evolutivo de la amplitud de neoptitud.

Cuando Tomasco y Lessa afirman “en general, es imposible que las poblaciones acumulen indefinidamente variación en cualquiera de estas categorías”, es necesario aclarar que la variación es una fuerza continua y dinámica en las poblaciones naturales, resultado directo de la acción del sexo, del acaso y de la experiencia individual. Si las poblaciones presentan elevados índices de diversidad, es porque esa variación se fija indefinidamente. El funcionamiento sistémico de la amplitud de neoptitud explica cómo es posible que se fije en la población una miscelánea de caracteres altamente biodiversa, biocompleja y dinámica adaptada al nicho (dando solución a un viejo y serio problema apuntado a la teoría de la selección natural).

En ningún momento fue dicho que dentro del estado neopto “reinan la igualdad y el respeto de la diversidad entre neoptos”, lo que es conceptualmente incorrecto.

En lo que respecta a la “omisión deliberada de la literatura más relevante en el campo”, por una razón de espacio limitado no fue posible citar todos los autores comentados. Sin embargo, en la “versión preliminar” de la teoría de la coexistencia pacífica (Bardier, 2001; mencionada en el ensayo, pág. 35) se citan y discuten los trabajos de Wynne-Edwards (1978), Hamilton (1964), Maynard Smith (1983) y Wilson (1980). Además de al propio Darwin (1859), también se mencionan Capra (1996; 1997), Dawkins (1985), Dobzhansky *et al.* (1993), Eibl-Eibesfeldt (1978), Eldredge (1982), Endler (1986), Futuyma (1992), Gould (1986), Gould & Lewontin (1983), Kimura (1980), Krebs & Davies (1993), Lovelock (1997), Margalef (1991), Odum (1988) y Pianka (1982), entre varios otros “evolucionistas brillantes”. Por lo tanto, si la pretensión es sacar ventaja de la célebre expresión de Newton, lo correcto es afirmar que la teoría de la coexistencia pacífica está “sentada sobre hombros de gigantes”, a comenzar por Charles Darwin.

La teoría de la coexistencia pacífica debe ser criticada y sometida a prueba antes de ser rechazada. Por tratarse de una nueva teoría, exige modelos experimentales originales para ponerla a prueba. Dar oportunidad a la discusión y a la refutación, ambas actividades enriquecedoras para la ciencia, posibilitará explorar los avances que esta teoría pueda venir a aportar en el conocimiento de la biología evolutiva.

REFERENCIAS

- Bardier G. 2001. Argumentos da teoria evolutiva da coexistência pacífica de interesse para educação ambiental: a procura da “Paz Solidaria” - Anexo: Teoria Evolutiva da Coexistência Pacífica. Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus, Bahia, Brasil.
- Bardier G. 2011. La teoría evolutiva de la coexistencia pacífica. Boletín Sociedad Zoológica del Uruguay, 2ª época, 20: 34-56.
- Capra F. 1996. A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. Editora Cultrix, SP, Brasil, 256 pp.
- Capra F. 1997. O ponto de mutação. Cultrix, SP, Brasil, 452 pp.
- Darwin C. 1859. On the Origin of Species by Means of Natural Selection or the Preservation of Favored Races in the Struggle for Life. John Murray, Londres [1980. El origen de las especies. Bruguera Libro Blanco, Barcelona, España, 672 pp.].
- Dawkins R. 1985. El gen egoísta: las bases biológicas de nuestra conducta. Biblioteca Científica Salvat, Barcelona, España, 303 pp.
- Dobzhansky T., Ayala F.J., Stebbins G.L. & Valentine J.W. 1993. Evolución. Ediciones Omega, Barcelona, España, 558 pp.
- Eibl-Eibesfeldt I. 1978. El comportamiento agresivo de los animales. Selecciones Scientific American, “Comportamiento animal”, Blume, Madrid, España, pp. 333-341.
- Eldredge N. 1982. La macroevolución. Mundo Científico, 2(16): 792-803.
- Endler J.A. 1986. Natural selection in the wild. Princeton University Press, USA, 340 pp.
- Futuyma D.J. 1992. “Biología evolutiva”. Soc. Brasileira Genética/ CNPq. 646 pp.
- Gould S.J. 1986. “El pulgar del Panda”. Biblioteca de Divulgación Científica Muy Interesante, Ediciones Orbis, España, 352 pp.

- Gould S.J. & Lewontin R.C. 1983. La adaptación biológica. *Mundo Científico*, 2(22): 214-223.
- Hamilton W.D. 1964. The genetical evolution of social behaviour. *J. Theor. Biol.* 7: 1-52.
- Kimura M. 1980. Teoría neutralista de la evolución molecular. *Investigación y Ciencia*, 40: 46-55.
- Krebs J.R. & Davies N.B. 1993. An introduction to behavioural ecology. Blackwell Scientific Publications, Oxford, 432 pp.
- Lovelock J.E. 1997. A Terra como um organismo vivo. Pp. 1-660. *En*: Wilson, E. Biodiversidade (Ed). Editora Nova Fronteira, RJ, Brasil.
- Margalef R. 1991. Ecología. Omega, Barcelona, España, 951 pp.
- Maynard Smith J. 1983. Game theory and the evolution of cooperation. Pp. 445-456. *En*: Bendall, D.S. (Ed). *Evolution from molecules to men*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Odum E. 1988. Ecología. Guanabara Koogan, RJ, Brasil, 434 pp.
- Pianka E.R. 1982. Ecología evolutiva. Ediciones Omega, Barcelona, España, 365 pp.
- Wilson E.O. 1980. Sociobiología: la nueva síntesis. Ediciones Omega, Barcelona, España, 701 pp.
- Wynne-Edwards V.C. 1978. El control de las poblaciones en los animales. Pp. 124-130. *En*: Ecología, evolución y biología de poblaciones. *Selecciones Artículos Scientific American*, Ediciones Omega, Barcelona, España.

Fecha de Recepción: 28 de julio de 2012
Fecha de Aceptación: 13 de agosto de 2012