



**Reyes Bonilla, H., L.E. Calderón Aguilera, G. Cruz Piñón, P. Medina Rosas, R.A. López Pérez, M.D. Herrero Perezrul, G.E. Leyte Morales, A.L. Cupul Magaña & J.D. Carriquiry Beltrán. 2005. Atlas de corales pétreos (Anthozoa: Scleractinia) del Pacífico mexicano. Libro y CD-ROM. CICESE, CONABIO, CONACYT, UABCS, UdeG, UMAR, México, 124 pp.**

Esta obra es la culminación del trabajo de campo y recopilación exhaustiva de información sobre corales pétreos del principal grupo de coralólogos de México. Los coautores del Atlas son, probablemente, el equipo de trabajo interinstitucional mejor organizado entre los que estudian invertebrados marinos en México.

Los corales pétreos son aquellos nidarios que construyen estructuras de carbonato de calcio, llamados biohermas, los cuales tienen gran importancia ecológica pues albergan una gran diversidad de otros organismos asociados. Los corales pétreos se pueden separar ecológicamente en dos tipos: corales zooxantelados, es decir, los que tienen dinoflagelados simbiotes o zooxantelas dentro de sus tejidos, y los azooxantelados, que carecen de tales simbiotes.

El Atlas está compuesto de un índice de mapas con los nombres válidos y sinonimias

de los corales pétreos, seguido por una muy breve introducción y un par de secciones, también sucintas, sobre la historia de la investigación sobre corales pétreos en el occidente de México y sobre la fauna de corales zooxantelados.

En la sección de métodos y descripción de la base de datos se indican las fuentes de información: bibliográfica, curatorial, bases de datos de Internet, consultas a expertos y datos de campo. De esta manera, la base de datos contiene registros de 3,423 colonias o lotes, pertenecientes a 67 especies válidas, 28 géneros y 12 familias, así como 371 localidades con registros de corales pétreos en el Pacífico mexicano. Poco más de la mitad de los registros (1,787) provienen de la literatura consultada, seguido por los registros (1,238) de las recolectas de campo y sólo 398 registros obtenidos en colecciones o en el campo.

Otra sección se dedica al análisis biogeográfico, entre cuyos resultados principales cabe destacar la evidencia de una distribución relativamente homogénea de corales arrecifales en el Pacífico mexicano, debido a que existen muchas especies comunes entre sitios, así como datos que confirman un arreglo biogeográfico similar entre las especies de corales zooxantelados y los azooxantelados.

La siguiente sección, la más importante, incluye los mapas de distribución para cada una de las 67 especies (una por página). La información de cada mapa contiene un encabezado con el nombre específico y su autor (o autores), un mapa a color señalándose con puntos rojos (que en ocasiones se pierden en el fondo azul o en la línea de costa) los registros puntuales de los corales, un recuadro donde se indican registros de esa especie en otros países de América; abajo del mapa va de nuevo la distribución por estados costeros de la República Mexicana y luego una lista de sinónimos (cuando existen).

Después de los mapas viene una lista de referencias sobre los corales pétreos del Pacífico mexicano, que va desde el trabajo más

antiguo que registra corales en el área, como el de Verrill (1864), hasta los últimos publicados en el 2005.

Una breve sección explica la forma de usar la base de datos que se anexa en el formato de hoja de cálculo (en Excel), la cual está incluida en el CD-ROM que acompaña al libro. Sin duda, los usuarios que consulten la base de datos agradecerán mucho a los autores por haber proporcionado dicha base en Excel, debido a que es un programa de uso generalizado y más amigable que el de Biótica. El archivo único que contiene el CD-ROM contiene cuatro hojas conteniendo, respectivamente, un glosario, la información de las colecciones consultadas, la base de datos de los corales pétreos y por último los créditos. En la base de datos cada registro está indicado en los renglones mientras que las columnas contienen las propiedades de cada registro: identificador del ejemplar, familia, género, especie, variedad, estatus taxonómico, profundidad mínima y máxima, procedencia del registro, fecha de recolecta, título de la referencia, autor(es), año, revista, volumen, páginas, localidad, estado, coordenadas, nombre de la colección, siglas de la misma, número de catálogo y recolectores.

Posiblemente la utilidad del Atlas hubiese sido mayor si incluyera fotografías o figuras de las colonias y/o de los pólipos de cada especie, con lo cuales el usuario pudiera relacionar fácilmente un nombre científico, su ubicación geográfica y la forma de la colonia y/o del pólipo, algo que se puede apreciar fácilmente en la página 43, donde los autores proporcionan las únicas fotografías de corales (las mismas de la portada). Asimismo, la selección de colores de los mapas y de los puntos de las localidades no fue la más adecuada.

A pesar de esos detalles, el contenido de información del Atlas sin duda será de gran utilidad para quienes estudian corales del Pacífico oriental tropical, así como para administradores de áreas naturales protegidas y tomadores de decisiones. Esperemos que pronto los autores del Atlas nos tengan

noticias del esperado catálogo ilustrado de corales pétreos del Pacífico mexicano.

### **Rolando Bastida-Zavala**

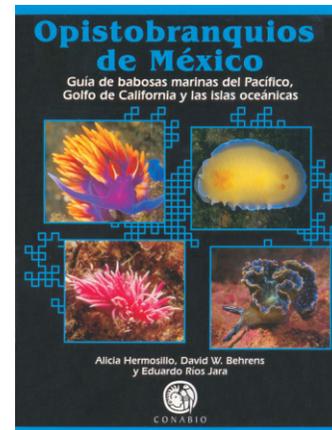
Universidad del Mar, campus Puerto Ángel

Apdo. Postal 47

Puerto Ángel, Oaxaca, 70902 México

Tel. (958) 584-3057

Correo electrónico: rolando@angel.umar.mx



**Hermosillo, A., D.W. Behrens & E. Ríos Jara. 2006. Opistobranquios de México. Guía de babosas marinas del Pacífico, golfo de California y las islas oceánicas. CONABIO, México, 143 pp.**

Esta obra es una guía sobre los opistobranquios de México, la primera en su tipo que se realiza en el país sobre este interesante grupo de moluscos marinos. La obra consta de varias secciones introductorias, entre las que resalta una breve descripción histórica de los estudios realizados en el Pacífico oriental. Asimismo, los autores introducen a los opistobranquios y características generales; su importancia comercial; su alimentación y la relación de esta con el desarrollo de la rádula; los órganos sensoriales y los rinóforos; la respiración y la relación de esta con los ceratas y branquias; y, por último, la reproducción de los opistobranquios.

Más adelante los autores incluyen una importantísima sección sobre la recolecta, preservación e identificación de los opistobranquios, donde los neófitos interesados en este grupo de invertebrados, podrán encontrar formas para ubicar a estos moluscos en sus diversos hábitat, así como métodos no destructivos para lograr la observación de características morfológicas y ecológicas, manteniendo a los ejemplares en vivo.

La sección sobre Biogeografía es muy breve, pero es una situación que cambiaría sustancialmente conforme se incrementen los estudios taxonómicos y ecológicos de los opistobranquios. El apartado de nomenclatura también es breve pero suficiente para que los usuarios de la guía les resulte más fácil y comprensible el uso de la nomenclatura binomial (género y especie), autorías y sinónimos.

El glosario ilustrado resulta muy pertinente, pues proporciona una referencia estandarizada de caracteres, cuya consulta será necesaria desde el momento de usar la clave ilustrada y en las fichas técnicas de cada especie.

La clave ilustrada, que sigue al glosario, sirve para determinar los órdenes y subórdenes de Opistobranchia, lamentablemente no proporcionan claves para familias, géneros o especies, aunque la siguiente sección, que incluye muchas fotografías, permitirá solventar este inconveniente.

La sección descriptiva es la que ocupa la mayor parte de esta obra, pues incluye la ficha técnica de 234 especies de opistobranquios del Pacífico mexicano, incluyendo varias especies indescritas. En esta sección los autores proporcionan la ubicación taxonómica de las especies en cada Orden y familia. Para cada Orden (Cephalaspidea, Anaspidea, Notaspidea, Sacoglossa y Nudibranchia) incluyen una pequeña introducción; posteriormente viene el nombre de cada especie, incluyendo al autor (o autores) y año y el nombre común (o vulgar). Después viene

una breve diagnosis en dos apartados sobre morfología externa y la fórmula radular. Otro apartado, titulado Historia natural, incluye datos del hábitat y algunos datos reproductivos, alimenticios y de comportamiento. También proporcionan la talla de los individuos, su distribución geográfica y su etimología. La mayor parte de las especies contienen todos estos apartados. Contrastando con la brevedad de las diagnosis, cada especie está profusamente ilustrada con una o más fotografías a color y algunos dibujos en blanco y negro, para evidenciar las diferentes variaciones de forma y color que pueden presentar distintos ejemplares de una misma especie.

Después de la sección descriptiva se incluye la Clasificación de los moluscos opistobranquios del Pacífico mexicano, así como las referencias bibliográficas utilizadas, un índice nomenclatural y un apéndice con los sitios en Internet relacionados con opistobranquios. Estas últimas secciones le confieren a la guía un valor agregado que sin duda agradecerán los entusiastas de los nudibranchios.

La utilidad de esta obra se verá reflejada en el futuro cercano, cuando aficionados y expertos en moluscos la consulten y les permita guiarlos, en su propio idioma, entre la gran diversidad de especies, formas y colores que representan los opistobranquios. Esperemos que con esta obra se inicie la preparación de más guías de identificación de los principales grupos de invertebrados marinos del Pacífico mexicano: corales, poliquetos, bivalvos, gasterópodos, crustáceos, briozoos, tunicados y equinodermos. Lograr este deseo permitiría disminuir nuestra dependencia de guías en inglés de regiones más alejadas (California, Galápagos, Hawai), cuyas faunas no necesariamente corresponden a nuestras costas, lo que aunado al problema de la distribución limitada de dichas obras en nuestro país y su elevado precio, merma su potencial utilidad. Por supuesto, habrá que interesar a más estudiantes en estos grupos de

invertebrados, quizás no todos tan carismáticos y coloridos como lo son los opistobranquios, pero igualmente interesantes.

**Rolando Bastida-Zavala**

Universidad del Mar, campus Puerto Ángel, Apdo.  
Postal 47  
Puerto Ángel, Oaxaca, 70902 México  
Tel. (958) 584-3057  
Correo electrónico: rolando@angel.umar.mx



**Cerejido, M. 2004. ¿Por qué no tenemos ciencia? 2ª ed., Colección Umbrales de México, Siglo Veintiuno Editores, México, 108 pp.**

Para nadie es un secreto el atraso científico y tecnológico que atraviesa nuestro país; de acuerdo al UNESCO Science Report 2005, en Latinoamérica y el Caribe existen aproximadamente 261.2 investigadores por cada millón de habitantes; particularmente para México, en el año 2000 existían apenas 6.9 doctores por cada millón de habitantes (Cetto & Vessuri 2005). Ante este panorama, la mayoría de las personas responsabiliza al bajo número de personas dedicadas a la ciencia como la causa más importante de este retraso. Sin embargo, el Dr. Marcelino Cerejido (Investigador del Departamento de Fisiología del CINVESTAV y Profesor Emérito

reconocido por el Sistema Nacional de Investigadores), expone en este libro sus argumentos para afirmar que la verdadera razón de nuestro rezago se debe a una serie de factores que involucran no sólo a los científicos, sino a los gobiernos y, en mayor medida, a las sociedades, llevándolo a afirmar enfáticamente que “En Latinoamérica ya tenemos investigación, el próximo paso sería desarrollar la ciencia”.

Aunque esta afirmación pareciera ofensiva para algunos, Cerejido plantea a lo largo de seis capítulos, el hecho de por qué la ciencia, como conocimiento aplicado, es inexistente en nuestra sociedad. De acuerdo con el autor, la ciencia es un sistema complejo del cual forman parte la inteligencia humana, la lógica, el inconsciente, así como otras partes igualmente importantes, como la receptividad de la sociedad hacia las nuevas ideas, la industria, los factores históricos, entre otros; sin embargo, el vulgo utiliza términos como “conocimiento”, “investigación” o “información científica” como equivalentes a “ciencia”, hecho que resulta lamentable y que conduce a malinterpretaciones. Cerejido afirma que en nuestro país existe investigación y profesionales de alta calidad dedicados a ésta, pero todavía nos encontramos lejos de afirmar que poseemos una calidad científica.

De acuerdo con el autor, la ciencia es una forma de interpretar los hechos de la vida cotidiana de manera objetiva, sin utilizar principios de autoridad. Sin embargo, el autor afirma que, debido a la ideología religiosa de nuestro país, es imposible llevar a cabo esta interpretación; dicho de otra manera, las autoridades religiosas imponen las restricciones del pensamiento científico y la aplicación de esta información, como son el uso de los anticonceptivos o el dilema creación-evolución. De igual manera, en la ciencia no existen verdades absolutas, sino transitorias, es decir, las mejores explicaciones de las que se dispongan en un momento dado, lo cual se contrapone a los dogmas que fomenta la mayoría de las instituciones religiosas. Para darnos una idea de lo próspero

del pensamiento ideológico en nuestro país, hacia finales de la década de 1990, en México existían casi cuatro mil asociaciones religiosas registradas; de acuerdo con el autor, mientras prevalezca el pensamiento ideológico en la sociedad, será imposible que podamos desarrollar ciencia.

Por otro lado, Cerejido afirma que el poder de los países de primer mundo radica en la manera en la que perciben la realidad. A lo largo de su historia, encontramos que en algún momento pudo gestarse un espacio laico, donde pudo desarrollarse la ciencia. Para el autor, el dinero que se enfoca a la ciencia en estos países no es la razón fundamental de su crecimiento, sino la actitud de la sociedad ante la ciencia y su aplicación en la vida cotidiana; por ello, el argumento de que en nuestro país no tiene ciencia debido a los escasos fondos monetarios destinados a su crecimiento es totalmente falso.

A pesar de que uno puede o no estar de acuerdo con los argumentos de Cerejido, el gran mérito de esta obra radica en que nos conduce a reflexionar sobre el estado de la sociedad mexicana y la ciencia.

#### **Rosalía Guerrero Arenas**

Universidad del Mar, campus Puerto Escondido  
km 3.5 carretera Puerto Escondido-Oaxaca  
Puerto Escondido, Oaxaca, 71980 MÉXICO  
Tel. (954) 588-3365  
Correo electrónico: rosaliaga@zicatela.umar.mx

#### **Referencia**

Cetto, A.M. & H. Vessuri. 2005. Latin America and the Spanish-speaking Caribbean. Pp: 45-76, *In* UNESCO Science Report 2005, Francia.



**Estefanía, J. 2002. Hij@, ¿qué es la globalización? La primera revolución del siglo XXI, Santillana Ediciones Generales, Madrid, 219 pp.**

La temática general del libro plantea la ideología a favor y en contra de la globalización que se da en la realidad (aunque menciona que la manera correcta de llamarla es mundialización), a partir de preguntas que surgen de una persona de más de cincuenta años que ha vivido el franquismo, un sistema cerrado, a su hija, que vive la globalización y cuya generación es protagonista de esta etapa de la historia de la humanidad, la cual ha tenido facetas de acercamiento económico y cultural de los pueblos que han evolucionado hasta la forma actual.

Las preguntas que de él surgen son variadas, entre las cuales se encuentran: ¿Qué es la globalización? ¿Es un fenómeno nuevo? ¿Cuál es la diferencia con otros periodos globalizadores? ¿Qué es el movimiento antiglobalización? ¿Qué plantea la globalización alternativa? ¿Qué acciones frenan la globalización? ¿Qué papel juega el terrorismo, los paraísos fiscales y la economía del miedo? y si ¿acaso se vivirá una época de fluctuaciones sin dirección? En el texto da respuesta a estas inquietudes y plantea una visión sociopolítica de los procesos y cambios que vive la humanidad.

Los cambios en los sistemas sociales, políticos y económicos del mundo a partir del siglo pasado han marcado a las generaciones,

algunas que tras vivir guerras (en su mayoría en Europa) y un sistema cerrado se dan cuenta que han quedado rezagadas ante un proceso de mundialización que viven los jóvenes que desde niños han tenido mejores condiciones de comunicación, libertad de tránsito, económicas y sociales y que ahora buscan que el mercado no controle sus vidas sino que las condiciones sean un tanto más igualitarias entre los pueblos.

El concepto de globalización ha sido recientemente definido por el diccionario de la Real Academia de la Lengua, así como por autores pioneros en su estudio como Fernand Braudel y de organismos como el Fondo Monetario Internacional (FMI), dichas definiciones tienen tendencias eminentemente económicas, lo cual reduce el espectro total de la globalización y refleja una visión parcial.

De manera general, la globalización persigue el desarrollo del planeta sin barreras, todo es accesible, se acrecientan las comunicaciones, la solidaridad e interdependencia; no obstante, la globalización actual es sólo financiera, las 24 horas del día circulan enormes capitales que determinan el destino de naciones enteras, tiene como motor principal al capital y se caracteriza por el libre movimiento a través de fronteras, movimiento de bienes y servicios entre las naciones y libertad restringida de desplazamiento de personas y trabajadores. Estas son las principales características de la globalización financiera que limita libertades y es selectiva; asimismo, las recesiones así como conflictos sociales, guerras mundiales y el terrorismo frenan la tendencia de expansión económica que sólo favorece a los países ricos y que únicamente recurren al estado cuando requieren reformas que contribuyan a tirar o construir barreras económicas o políticas en los mercados o fronteras.

La globalización financiera ha generado el acrecentamiento en la brecha entre países ricos y pobres, la desigualdad en el reparto de la producción, ya que unos cuantos aumentan su poder económico y con ellos su poder de decisión en el mundo, mientras que otros tienen peores condiciones en su calidad de

vida, aumentan sus deudas y dependen de las decisiones de las empresas transnacionales.

Por otro lado, existe la postura contraria en que no sólo se dirija la globalización al ámbito económico sino que también a la ecología, política, a los derechos humanos, a la libertad de circulación de personas, a la distribución e igualdad de condiciones sociales, entre otros. Esta postura la plantea el movimiento antiglobalización (globofóbicos), con manifestaciones contra las marcas (“No logo”), en contra del mundo capitalista, con apariciones en las cumbres de la Organización Mundial del Comercio (OMC), del Fondo Monetario Internacional (FMI), del Banco Mundial (BM), del Consejo Europeo, del Grupo de los Siete (G-7), entre otras, debido a que consideran que las decisiones de estos organismos le restan democratización a los habitantes del mundo y se la brindan al mercado a partir de la influencia de Adam Smith, que ha regido la corriente neoliberal.

Empero, también reconocen que entre las filas de la corriente antiglobalización existen activistas que promueven la violencia más que la exposición de ideas, lo que ha sido generalizado por los organismos internacionales que dirigen la globalización financiera, restándole importancia a las propuestas como la “Tasa Tobin”, la cual pretende regular la independencia del dinero a partir de un impuesto universal para grabar las operaciones monetarias en los mercados de cambio para estabilizarlos, hacerlos previsibles y menos volátiles evitando que de la noche a la mañana las empresas o países entren en crisis. Otra propuesta es la Renta Básica de Ciudadanía (RBC), un ingreso básico, incondicional, pagado por el estado a cada ciudadano de una sociedad, sólo por serlo, con el propósito de disminuir los efectos como la pobreza generados por una economía dualista.

Esta última propuesta ha sido criticada ya que la asistencia social que se propone podría generar la situación de un “vago oficial”, a causa de que se piensa que al tener un ingreso seguro sin trabajar, las personas no se emplearían. Este postulado se opone al

propuesto neoliberal del que trabaja, come y da el derecho a los individuos a comer por sólo ser integrantes de una sociedad.

Además aborda el tema de un neokeynesianismo, en el cual se equilibra nuevamente el poder del mercado que había imperado en las últimas décadas con el poder del Estado. La teoría de Jhon Maynard Keynes se basa en una mezcla del liberalismo económico y el marxismo, que surgió como respuesta a la recesión en (EUA), lo cual no garantizó que funcionaría en las economías de un modelo de desarrollo globalizado, pero con las crisis que se viven a partir de los actos terroristas en el mundo como el 11 de septiembre de 2001 en (EUA), el 11 de marzo de 2002 en España, y el miedo imperante, se recurre nuevamente a la importancia del papel del estado en la economía global, la cual radica en su capacidad para la cooperación transnacional y multinacional en líneas de seguridad, pobreza, contra los paraísos fiscales, terrorismo, cambios climáticos, derechos humanos, entre otros temas.

En estas características se fundamentan los problemas de las crisis, que han dejado al descubierto, en ocasiones, que los fondos con que se financia el terrorismo, que limita la seguridad, sale de los paraísos fiscales. Por otro lado, los cambios climáticos generados por la explotación ilimitada repercute en la seguridad física y económica de los pobladores y países; de tal forma que las decisiones sociales, ambientales, políticas y económicas se encuentran interrelacionadas y repercuten entre si.

La economía del miedo la viven o pueden vivir los países desarrollados o emergentes y hace referencia a que las personas gastarán y saldrán menos de su casa: la dialéctica entre seguridad y libertad marcada por una política de proteccionismo generada por el terrorismo, lo cual puede llevar a los problemas del Macartismo, que pueden ser de igual peligro que una globalización financiera desequilibrada y generadora de desigualdades, ya que se plantea un autoritarismo democrático.

En general el texto hace un recuento

histórico de los procesos sociales y los efectos de la globalización en el *modus vivendi* de países ricos y con menor profundidad en los pobres, por un lado, los misioneros de la globalización feliz mencionan que el mundo será libre, justo y vivirá mejor, mientras el movimiento antiglobalización se opone al uso de las poblaciones para incrementar ingresos de unas cuantas empresas transnacionales.

La visión sociológica del libro permite un acercamiento a los conceptos básicos que maneja el proceso de globalización, así como al cambio de ideologías en el transcurso de la historia. Sin embargo, los comentarios son desde la visión de un europeo, lo cual dista de la realidad de los países de Latinoamérica, los cuales son pobres, con problemas sociales, económicos y ambientales más profundos.

Mas, es importante recalcar la última reflexión del autor en cuanto a que el mundo se encuentra en una nueva coyuntura donde el actuar del día a día de individuos y naciones decide que va a ser de la humanidad en el futuro y que sólo basta poner en marcha un mínimo común denominador para que el beneficio sea una verdadera comunidad global suficiente, no perfecta, a partir de acciones concretas como: el compromiso con el derecho de todos las personas a ser protegidas, mientras que los terroristas deben ser capturados y juzgados en tribunales de guerra. Otra acción: es crear la legitimidad del Occidente que elimine ese juicio egoísta, parcial, selectivo e insensible; por último, un reconocimiento *a priori* de las cuestiones éticas y de justicia, las asimetrías y polarización global de la riqueza, la resolución no puede dejarse en manos del mercado: la globalización debe enmarcarse en un bienestar social, nuevas normas y condiciones ambientales.

**Verónica Rosalba Gómez Rojo**  
**Juan Manuel Domínguez Licona**

Universidad del Mar, campus Huatulco  
Ciudad Universitaria, Santa María Huatulco, Oaxaca,  
70980 MÉXICO, Tel. (958) 587-2559  
Correos electrónicos: veronyk\_02@hotmail.com  
licona@huatulco.umar.mx