

Jaina

en línea

... en este número

- *Los ostracodos de la ZEE de México. Parte 1. La bahía de Campeche*
- *La Gobernanza de la pesca en el contexto de la gobernanza marina*
- *Justicia social y estructuras de poder en la gobernanza de la pesca*
- *Reporte "Johannesburgo 2002"*

SECCIONES

- *ex-libris*
- *Reportes, Guías y estudios de caso*
- *Bitácora*



CENTRO DE ECOLOGÍA, PESQUERÍAS Y
OCEANOGRAFÍA DEL GOLFO DE MÉXICO

Contenido

Ecología

LOS OSTRACODOS DE LA ZONA ECONÓMICA EXCLUSIVA DE MÉXICO PARTE I. LA BAHÍA DE CAMPECHE

F. Raúl Gío-Argaez, Ma. Luisa Machain-Castillo* y Adriana Gaytan Caballero*

1

Manejo

LA GOBERNANZA DE LA PESCA EN EL CONTEXTO DE LA GOBERNANZA MARINA CONCEPTOS Y PRINCIPALES LÍNEAS DE ACTUACIÓN A ESCALA INTERNACIONAL

*Juan Luis Suárez de Vivero**

12

JUSTICIA SOCIAL Y ESTRUCTURAS DE PODER EN LA GOBERNANZA DE LA PESCA

Juan Carlos Rodríguez Mateos

17

CUMBRE MUNDIAL SOBRE DESARROLLO SUSTENTABLE, Johannesburgo, Sudafrica

Evelia Rivera Arriaga

24

Ex-libris

Reportes, Guías y estudios de caso

Bitácora

27

LOS OSTRACODOS DE LA ZONA ECONOMICA EXCLUSIVA DE MEXICO

PARTE I. LA BAHÍA DE CAMPECHE

F. Raúl Gío-Argaez*, Ma. Luisa Machain-Castillo* y Adriana Gaytan Caballero

* Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, UNAM

raulg@icmyl.unam.mx

INTRODUCCIÓN

En México, los mares presentan una gran importancia no sólo en términos de recursos y vías de comunicación, sino por las diversas gamas de posibilidades que ofrecen al ser estudiados, lo que se vincula con la existencia de regiones con características propias (CONACYT, 1982).

Para tener un buen aprovechamiento de los mares mexicanos se requiere de un intenso y sostenido esfuerzo de conocimiento y explotación interdisciplinaria, por ello ésta contribución es la primera entrega de una serie que forma parte del desarrollo en la investigación científica que se realiza en el Instituto de Ciencias del Mar y Limnología (ICMyL, UNAM) en el área de Micropaleontología Marina.

Desde 1985 se ha desarrollado un programa tendiente a conocer de manera sistemática la microfauna (foraminíferos y ostrácodos) de los mares mexicanos y su relación con la dinámica oceánica, lo que ha permitido obtener en más de 25 campañas oceanográficas sedimentos a profundidades que van de 15 a más de 3500 m.

En México los ostrácodos se han estudiado desde hace 144 años. Río de la Loza y Craveri (1858) son los primeros en citar la presencia de ostrácodos del género *Cypris* (In: Téllez-Girón, 1950). Este material fue encontrado al revisar muestras tomadas durante la perforación de un pozo artesiano de la Ciudad de México. En ese mismo año, Saussure (1858, in: Almeida, 1973), describió la especie *Cypris (clamidoteca) azteca*, que se colectó en el estado de Veracruz. Posteriormente se han publicado investigaciones realizadas en México por autores tanto extranjeros como mexicanos (Gío-Argáez, 1980).

En el Caribe solo se cuenta con cinco trabajos publicados (Krutak y Gío-Argáez, 1994). Sistemáticamente solo el sur del Golfo de México se ha muestreado, por lo que su inventario faunístico es el más completo.

La mayoría de los estudios acerca de la ostracofauna de México que hasta la fecha se han realizado, nos permiten conocer las características morfológicas de los organismos. Algunos temas relacionados con su biología y hábitos, requerimientos ecológicos, ecoetológicos, posición en la trama alimenticia, patrones de migración y distribución, aplicación en problemas cronoestratigráficos, así como las probables relaciones filogenéticas, distan mucho de haber sido tratados extensamente.

Por esto, la investigación que se lleva a cabo está encaminada a la solución de los problemas científicos, que este grupo de crustáceos ayudan a dar respuesta, en nuestros cuerpos de agua continentales y marinos; sin descuidar a otros grupos de microfósiles que tienen igual importancia en bioestratigrafía y paleoecología, como son: los radiolarios y los foraminíferos planctónicos y bentónicos.

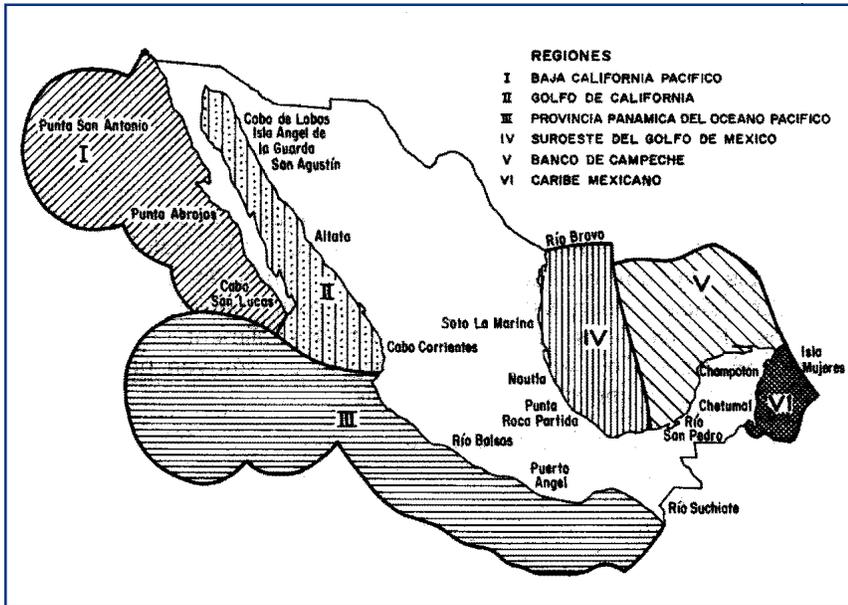


Figura 1. Zona Económica Exclusiva de México.

OSTRÁCODOS COMO INDICADORES DE PARÁMETROS MARINOS

Gracias a las características que presentan este grupo de microcrustáceos, tales como su rápido desarrollo filogenético, la presencia en todos los medios acuáticos (siendo la mayoría de vida libre) y la relación entre la morfología funcional con el modo de vida; permite que sean utilizados como indicadores de parámetros marinos, tanto bióticos como abióticos.

En el medio marino (de la línea de costa hasta la profundidad de compensación de carbonatos) son bentónicos y planctónicos, formando parte del zooplancton; las formas marinas como *Bairdiidae* muestran una charnela taxodonta débil. Las formas fuertes de charnela se presentan en las *Citheridae* marinas, fuertemente ornamentadas con poros de canales marginales visibles, estas formas son de fondo o rastreras (Morkhoven 1982) (Fig. 2).

Los ostrácodos están relacionados íntimamente con su entorno y son sensibles a cambios en diversos parámetros de su ambiente, tales como salinidad (influyendo en su distribución y morfología), temperatura (la tolerancia al calor o frío difiere en las especies, mueren en aguas frías pero mantienen sus procesos vitales normales en temperaturas muy



Figura 2. Ostrácodo marino *Actinocythereis bahamensis* (Brady, 1887)

altas), y contenido de O₂ disuelto (donde concentraciones menores de 1.0 – 0.5 ml/l de O₂ no son propias para el desarrollo y/o preservación de los ostrácodos) (Palacios-Fest y Dettman, 2001).

Diversos experimentos han demostrado que el crecimiento individual es lento con un decremento de luz y muy lento en la oscuridad total, además en estados larvarios el crecimiento es más lento en luz roja y más alto en luz azul; este factor actúa de diferente manera según el hábitat de la especie, ya sea de agua dulce o subterránea (Angel, 1996).

Es difícil establecer un eslabón trófico para estos microcrustáceos, pero en general, es posible indicar que los ostrácodos juegan un papel relevante en el reciclamiento de materia orgánica en el ambiente pelágico. En ciertas especies batipelágicas de ostrácodos se han encontrado restos de fitoplancton, lo que puede deberse a la lluvia de sedimentación de los agregados detríticos (Allredge y Silver, 1988), o a los contenidos estomacales de sus presas.

En muestras de red, es posible observar a los ostrácodos alimentándose activamente de otros zoopláncteres gelatinosos, organismos dañados y de otras partículas; son capaces de manejar e ingerir partículas más grandes que ellos. En condiciones normales es probable que sean oportunistas, alimentándose de gran variedad de materiales (Angel, 1996).

En cuanto a los depredadores de ostrácodos, existen varios organismos planctívoros no selectivos que incluyen a estos organismos en sus dietas. Así, los Halocípridos constituyen la presa más abundante después de los copépodos en los contenidos estomacales de los peces gonostomátidos del género *Cyclothone* (los peces más abundantes de los estratos mesopelágicos). Los peces mictófidios, los crustáceos decápodos y los moluscos heterópodos se encuentran entre los zoopláncteres que se alimentan (de manera no selectiva) de los ostrácodos. También existen organismos del zooplancton que se especializan en el consumo de los ostrácodos. El pez hacha (*Argyropelecus aculeatus*) se alimenta predominantemente del ostrácodo *Conchoecia curta*, (Merret y Roe, 1974). Se sabe poco acerca de los depredadores de los ostrácodos en los estratos batipelágicos, pero la descripción original del género *Bathyconchoecia* se hizo a partir de especímenes recuperados de los contenidos estomacales de un pez béntico. Queda aún poco claro si esta depredación es selectiva hacia los ostrácodos o es una consecuencia accidental de otras actividades de alimentación.

De los parásitos de ostrácodos se conocen pocos datos publicados, en los Halocípridos se han observado nemátodos aislados enroscados en el estómago de *Conchoecia spinirostris*, y más frecuentemente en *Archiconchoecia*

CARACTERÍSTICAS GEOLÓGICAS, FÍSICO-QUÍMICAS Y BIOLÓGICAS DE LA BAHÍA DE CAMPECHE

La Bahía de Campeche (Fig. 4) se localiza entre los 18°30', 21°00' de latitud norte y los 90°30', 92°30' de longitud oeste, frente a la costa del estado de Campeche, México. Tiene una superficie de 66, 770 km², cuya amplitud varía de 216 km hacia el extremo norte de la entidad, entre 30 y 55 km frente a la ciudad de Campeche, y entre 5 y 30 km hacia el extremo oeste del estado. Su profundidad va de los 10 a los 200m.

Esta es una zona que representa una geomorfología heterogénea en donde se ha encontrado gran variedad de ambientes y la más rica y diversa fauna de ostrácodos recientes en el Golfo de México. En la plataforma interna se destaca la influencia de los materiales terrígenos descargados en la parte occidental; en la parte media, sedimentos mixtos y la de sedimentos calcáreos al oriente; mientras que en la plataforma externa se encuentra el Escarpe de Campeche y sedimentos limo-arcillosos calcáreos de origen arrecifal y autigénico (Gío-Argáez, 2000).

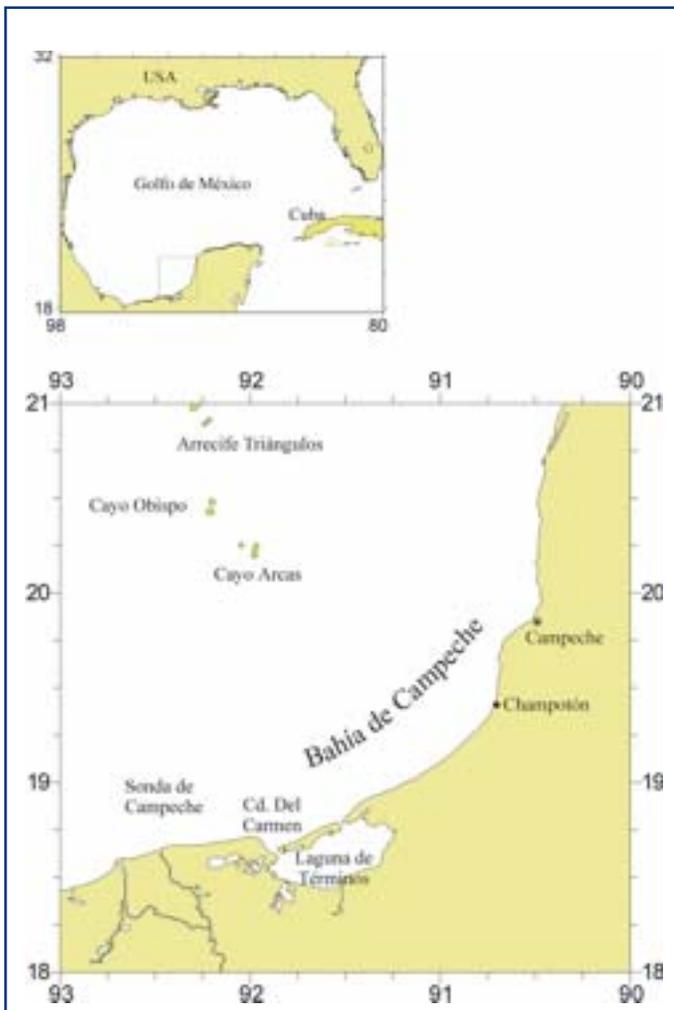


Figura 4. Bahía de Campeche

De acuerdo con Ortiz y Benítez (1996), al realizar una revisión de la estructura y función de las planicies deltáicas, durante el periodo Cuaternario ocurrieron la mayoría de los eventos que han dado origen a las características geomorfológicas actuales de esta Bahía. Así, se encuentra influenciada en su porción occidental por los sistemas Grijalva-Usumacinta y Laguna de Términos, y la del río Champotón en la parte oriental, los cuales repercuten hasta el borde de la plataforma continental (Villalobos, 1975).

Según la caracterización geomorfológica realizada por Mendoza y Ortiz (1994) y preparada con 7,000 datos batimétricos puntuales proporcionados por el INEGI, se elaboró un modelo digital de terreno (MDT), que permite reconocer que en la Bahía de Campeche se presentan cinco unidades mayores y de relieve submarino (Fig. 5).

En cuanto a la temperatura del agua superficial, tiene una variación estacional, durante el invierno el intervalo de la temperatura varía de los 22.5 a los 23.5°C hacia la parte occidental de bahía, y entre 23.7 y 25°C en la zona oriental. En el verano éste aumenta entre 25° y 28.9°C (Licea y Luna, 1999).

La temperatura del agua disminuye con la profundidad, presentándose la máxima en julio a 5 metros con 28.5°C y la mínima a 300 metros con 12.6°C. Esto indica una disminución del gradiente térmico de aproximadamente 0.5°C por cada 10 metros. La isoterma de los 22°C se registró a 100 metros de profundidad, en mayo se registraron temperaturas de menos de 22°C.

El intervalo de salinidad en la Bahía de Campeche varía de 34.3 a 36.3 ppm en la mayor parte del área, con valores mayores hacia el este 36.5 a 37.4 ppm (Czitrom y Ruiz

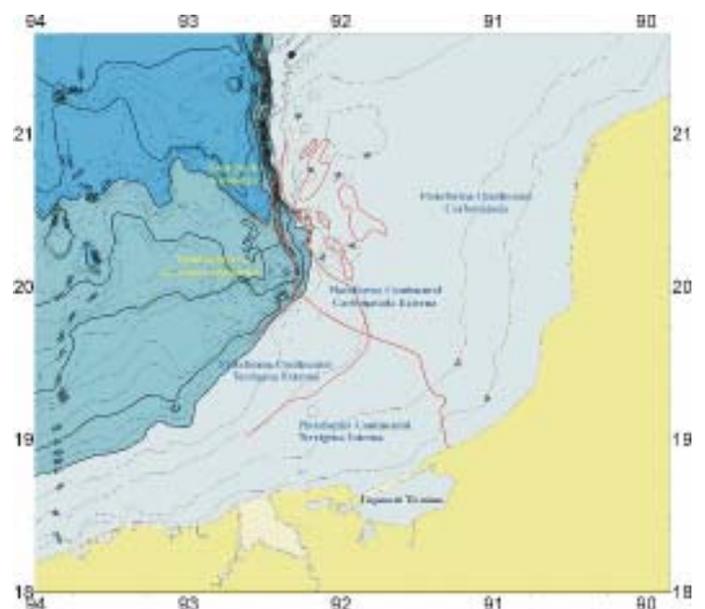


Figura 5. Batimetría y rasgos geomorfológicos de Bahía de Campeche)

1986). Durante el año se presentan variaciones; en general, de mayo a junio se presenta salinidad de superficie mayores de 36 ppm, en noviembre cerca de las 35 ppm y en marzo a 35.5 ppm. Esto se debe a la precipitación y evaporación a la cual está sujeta esta capa superficial del mar.

En verano, durante la temporada de lluvias, se da el periodo de máxima influencia de los ríos sobre la salinidad de la superficie, la cual se detecta aún a 100 km fuera de la costa. En esta época la descarga de los ríos se intensifica generando una capa delgada de baja salinidad (30 ppm) y temperatura de 27° a 28°C, (Cahero Mendoza, 1990).

En las aguas de la Bahía de Campeche, el oxígeno disuelto en la superficie varía de 4.6 a 5.1 mL-1 de O₂. En los meses de mayo a julio se presentan concentraciones máximas a 50 metros de profundidad (5.2 mL-1), mientras que de noviembre a marzo las máximas se registran a 25 metros. Para el mes de noviembre se reporta que a 300 metros la disolución es de 2.8 mL-1 (Cahero- Mendoza, 1990).

En cuanto a su biología, en la región norte del estado, desde Celestún hasta Campeche, la vegetación predominante sobre la línea costera son los manglares, en mayor proporción el mangle rojo (*Rhizophora mangle*) y el mangle negro (*Avicennia germinans*).

Las comunidades marinas están constituidas por fanerógamas submarinas (pastos), donde *Thalassia testudinum* es la más abundante en aguas someras. Las algas que se encuentran con mayor frecuencia son del género *Dictyota* (Dreckmann, 1999). En la región de la costa rocosa encontramos sobre los escarpes asociaciones de *Sesuvium portulacastrum* y árboles como el *Conocarpus erectus* y el *Coccoloba uvifera*. En la parte marítima sobresalen algas verdes como *Caulerpa peltata* y dos especies de algas pardas del género *Dictyota* entremezcladas con *Sargassum filipendula* (Dreckmann, 1999).

Se ha identificado diversas especies de invertebrados, tanto de importancia biológica como comercial y se han elaborado extensas monografías de moluscos, poliquetos, equinodermos y crustáceos decápodos. (Pérez-Rodríguez, 1999, Solís *et. al.*, 1991, Méndez-Ubach y Solís-Weiss, 1987; González-Macias, 1989, Hildebrand, 1954, Britton y Morton, 1989).

MATERIALES, MÉTODOS DE COLECTA Y ESTUDIO DE LOS OSTRÁCODOS

Las muestras se tomaron de las siguientes campañas oceanográficas, de febrero de 1984 a septiembre de 1988 (Tabla 1). La figura 6 muestra las estaciones de muestreo durante cada una de estas campañas.

Para la obtención de sedimentos del fondo marino se utilizaron núcleos de gravedad de gran diámetro y la draga

Smith-McIntyre. Las muestras recolectadas se guardan en frascos de vidrio, previamente rotulados; para evitar la descomposición de la materia orgánica se usa solución de formol al 10%, se agrega colorante (Rosa de Bengala) que tiñe a los organismos que se encuentran vivos y Borato de Sodio, que neutraliza la acidez del conservador y evita la disolución parcial o total del carbonato de calcio de los caparazones.

Adicionalmente a la colecta de sedimento, en cada una de las estaciones se obtuvieron datos de los parámetros ambientales tales como temperatura, salinidad y profundidad, por medio de un instrumento que funciona mediante sensores, que registran los cambios en los valores que se quiere medir. Los datos se almacenaron en una computadora, para su posterior uso e interpretación.

Así, las muestras fueron procesadas mediante análisis micropaleontológicos, sedimentológicos y granulométricos siguiendo las técnicas de Newmann (1967) y Folk (1969). La técnica consiste en lavar las muestras con agua corriente a baja presión en un tamiz con apertura de malla de 0.149µm, con la finalidad de disgregar los materiales y eliminar limos y

Tabla 1. Campañas Oceanográficas

Campaña	Fecha	Responsable (s)
IMECO PILOTO	15 – 25 de febrero de 1984	Dr. Ingvar Emilsson
ABACO II	05 – 13 de septiembre 1985	Dra. Vivianne Solís
OGMEX I	25-febrero al 23-marzo de 1987	Dr. César Flores Coto y Dr. Luis A. Soto González
OGMEX II	27-julio al 15-agosto de 1987	Dr. Steven Czitrom y Dra. Ma. Luisa Machain C.
OGMEX III	26-noviembre al 20-diciembre de 1987	Océan. Raymundo Lecuanda y M.en C. Faustino Zavala
OGMEX IV	07- 26 de abril de 1988	Dr. David Salas de León y Dr. Adolfo Molina Cruz
DINAMO I	7- 24 marzo de 1986	Dra. Vivianne Solís
DINAMO II	25-octubre al 7-noviembre de 1986	Dra. Vivianne Solís
IMCA I	04 – 13 de marzo de 1988	Dra. Vivianne Solís
IMCA II	20 – 29 de septiembre de 1988	Dra. Vivianne Solís

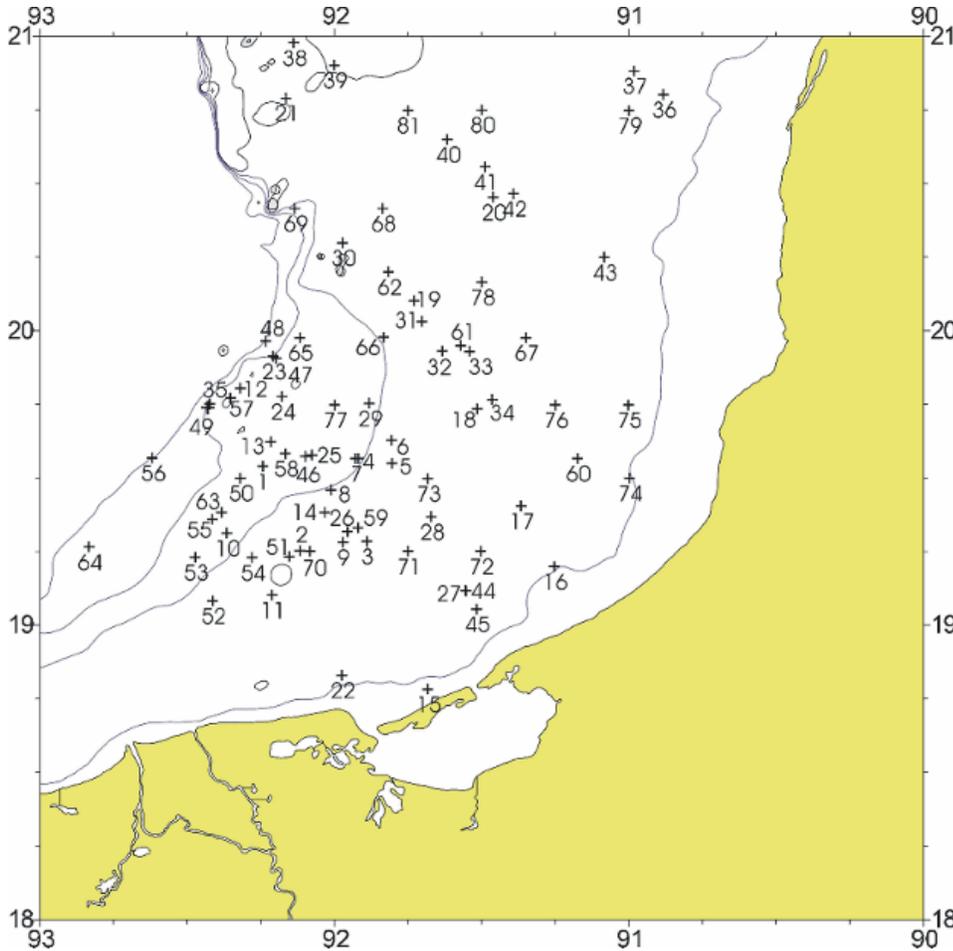


Figura 6. Estaciones de muestreo durante las campañas oceanográficas (Febrero 1984 - Septiembre 1988)

arcillas, quedando solamente las partículas de mayor tamaño, entre las que se encuentran testas de microfauna calcárea (foraminíferos, ostrácodos y micromoluscos) y arenas finas.

Phleger y Parker (1951), Krutak y Gio-Argáez (1980) y Sen Gupta (1980) consideran que el número mínimo representativo para el análisis de comunidades de microorganismos presentes en el sedimento es de 300 individuos. En las investigaciones realizadas en ostrácodos de los mares mexicanos, se ha encontrado que muestras con aproximadamente 100 organismos son representativas para aplicar análisis estadísticos. Tomando en cuenta esta información, si la muestra tiene gran abundancia de organismos, se utiliza el fraccionador de Otto para obtener una submuestra representativa.

Obtenidas las fracciones, se separaron los ostrácodos de otros microfósiles, se contaron y determinaron taxonómicamente con ayuda de la bibliografía especializada. Los ejemplares se integraron a la colección Micropaleontológica del Laboratorio de Ecología de Foraminíferos y Micropaleontología del Instituto de Ciencias del Mar y Limnología de la UNAM, en placas

micropaleontológicas, quedando registradas con los números correspondientes; se tomaron fotografías con microscopio electrónico de barrido (JEOL-35 C) y se prepararon las fichas correspondientes.

TÉCNICAS ESTADÍSTICAS PARA SU ESTUDIO

El uso de ciertas técnicas matemáticas multivariadas, ayuda a organizar, simplificar y manejar objetivamente grandes matrices de datos, además de apoyar el desarrollo de mejores modelos ecológicos.

Para conocer los patrones de distribución se puede elegir el análisis de factores en su modo Q (Imbire & Van Andel, 1964); con base en una simplificación de variables (estaciones) que se agrupan en "factores", los que representa la distribución geográfica del conjunto en función de determinadas condiciones ambientales.

Culver y Buzas (1981) reportan la conveniencia de usar solo especies comunes, ya que estas proporcionan resultados más precisos, coherentes y sin enmascarar (lo que se origina por la presencia de especies poco frecuentes).

La información de las especies se registra en 1. Presencia/ausencia, 2. Número de individuos por especie (abundancia absoluta) y 3. Proporción de especies (abundancia relativa).

El análisis de factores se corre con la modalidad de comunidades con correlación múltiple, utilizando el paquete STATISTICA 99; y a partir del peso de los factores (factor loadings) se eligen los valores más extremos (mayores a 0.5) para agrupar las estaciones en un mapa del área de estudio, con el objetivo de ubicar cada uno de los factores analizados estadísticamente.

También, para el conocimiento de la distribución individual por especie, abundancia relativa general y la influencia para la producción de ostrácodos; se lleva a cabo el conteo del número total de ostrácodos, que se basa en el total de valvas y caparazones encontrados en cada muestra tomando en cuenta tanto individuos adultos como juveniles.

RESULTADOS DEL ESTUDIO

Se contaron y determinaron a nivel de especie las 19,748 valvas recuperadas del sedimento, que pertenecen a 72 especies de 39 géneros.

Los resultados se presentan en dos partes:

A) Sistemática y taxonomía (Tabla 2)

B) Análisis de factores.

La ostracofauna en el sur del Golfo de México muestra 4 claras asociaciones delineadas por análisis de factores (Fig. 7), éstas se encuentran relacionadas principalmente con las masas de agua y con el tipo de sustrato (Gío-Argáez, 2000).

Asociación I. Esta asociación de ostrácodos se caracteriza por la alta dominancia de *Cytherella vermilionensis* (Fig. 8), la cual llega a presentar abundancias que oscilan desde 6 hasta 234 individuos por muestra. La concentración salina va de las 34.5 a 37 ppm, la temperatura de la asociación tiene un gradiente que va de los 28 a los 17°C y con una

Tabla 2. Lista de las especies en el área de estudio

1. *Bairdia bradyi*, **Bold 1957**
2. *Neonesidea longisetosa* (**Brady 1902**)
3. *Macrocypina skinneri* **Kontrovitz 1976**
4. *Paracypris choctawhatcheensis* **Puri 1954**
5. *Triangulocypris laeva* (**Puri 1960**)
6. *Argilloecia posterotruncata* **Bold 1966**
7. *Propontocypris* n. sp. A
8. *Pterygocythereis alophia* **Hazel 1983**
9. *Pterygocythereis hondurasensis* **Teeter 1975**
10. *Pterygocythereis inexpectata* (**Blake**) **Hazel 1929**
11. *Bythoceratina monoceros* **Bold 1988**
12. *Proteoconcha gigantea* (**Edwards**) **Plusquellec & Sandberg 1969**
13. *Proteoconcha tuberculata* **Puri 1960**
14. *Protocytheretta louisianensis* **Kontrovitz 1976**
15. *Protocytheretta karlana* (**Howe & Pyeatt**) **1935**
16. *Krithe producta* **Brady 1880**
17. *Krithe trinidadensis* **Bold 1958**
18. *Pseudopsammocythere* ex. gr. *vicksburgensis* (**Howe y Law**) **1936**
19. *Hulingsina* n. sp. **Machain-Castillo 1995**
20. *Hulingsina tuberculata* **Puri 1958**
21. *Pumilocytheridea ayalai* **Morales 1966**
22. *Cytheropteron* n. sp.
23. *Cytheropteron morgani* **Kontrovitz 1976**
24. *Cytheropteron palton* **Bold 1966**
25. *Cytheropteron yorktownensis* **Bold 1946**
26. *Cytherura maya* **Teeter 1975**
27. *Cytherura* n. sp. 2 **Machain-Castillo**
28. *Cytherura* n. sp. 1 **Machain-Castillo 1995**
29. *Cytherura pseudostrata* **Hulings 1966**
30. *Cytherura sablensis* (**Benson y Coleman**) **1963**
31. *Cytherura sandbergi* **Morales 1966**
32. *Cytherura* sp. A **Kontrovitz 1976**
33. *Cytherura* sp. B **Kontrovitz**
34. *Cytherura* sp. C **Kontrovitz 1976**
35. *Hemicytherura bradyi* (**Puri**) **1960**
36. *Paracytheridea tschoopi* **Bold 1946**
37. *Gangamocytheridea? plicata* **Bold 1968**
38. *Cytheromorpha paracastanea* **Swain**
39. *Loxoconcha banesensis* **Bold 1988**
40. *Loxoconcha fischeri minima* **Teeter 1975**
41. *Loxoconcha moralesi* **Kontrovitz 1976**
42. *Loxoconcha* n. sp. A **Machain-Castillo 1995**
43. *Loxoconcha* n. sp. B **Machain-Castillo 1995**
44. *Loxocorniculum tricornatum* **Krutak 1971**
45. *Phlyctocythere* sp. 2 **Bold 1988**
46. *Paradoxostoma ensiforme* **Brady 1867**
47. *Paradoxostoma* n. sp. **Machain-Castillo 1995**
48. *Paracytheroma stephensoni* (**Puri**) **1954**
49. *Paracytheroma texana* **Garbett and Maddocks 1979**
50. *Pellucistoma magniventra* **Edwards 1944**
51. *Munseyella louisianensis* **Kontrovitz 1976**
52. *Neomonoceratina* n. sp. **Machain-Castillo 1995**
53. *Actinocythereis bahamensis* (**Brady**) **1887**
54. *Actinocythereis* n. sp. 1 **Machain-Castillo 1995**
55. *Basslerites minutus* **Bold 1958**
56. *Buntonia tacheri* **Machain-Castillo 1990**
57. *Echinocythereis margaritifera* (**Brady**) **1870**
58. *Echinocythereis spinireticulata* **Kontrovitz 1971**
59. *Henryhowella* ex. gr. *asperrima* (**Reuss**) **Bold 1960**
60. *Jugossocythereis panosa* (**Brady**) **Bold 1946**
61. *Orionina bradyi* **Bold 1963**
62. *Puriana krutaki* **Kontrovitz 1976**
63. *Xestoleberis curassavica* **Klie, 1939**
64. *Xestoleberis duo* **Bold 1988**
65. *Xestoleberis punctata* **Tressler 1949**
66. *Xestoleberis rigbyi* **Morales 1966**
67. *Cytherella* n. sp. B
68. *Cytherella arostrata* **Kornicker 1963**
69. *Cytherella* n. sp. A
70. *Cytherella vermilionensis* **Kontrovitz 1976**
71. *Cytherelloidea* cf. *C. umbonata* **Edwards 1944**
72. *Cytherelloidea umbonata* **Edwards 1944**

profundidad entre 10 y 62 m. En el sur del Golfo de México Machain-Castillo (1989), ha encontrado que esta especie caracteriza esta zona de la Bahía de Campeche donde se presenta una masa de agua de alta salinidad (Czitrom, 1986). La distribución geográfica de la agrupación de estas estaciones, coincide con la distribución de esta masa de agua por lo que esta especie puede considerarse como indicadora de aguas cálidas y salinas con una alta evaporación.

Asociación II. Se encuentra en un intervalo de salinidad de 34.5 a 36.3 ppm y la temperatura de 25.5 a 20°C. Aquí se agrupa el mayor número de estaciones (23), en donde la fauna se caracteriza principalmente por *Echinocythereis margaritifera*, y en menor grado por *Pterygocythereis alopia* y *Hulingsina tuberculata*, especies que se han reportado en la Plataforma media-externa de todo el Golfo de México, costas de Veracruz, Florida, Louisiana, Texas y Mar

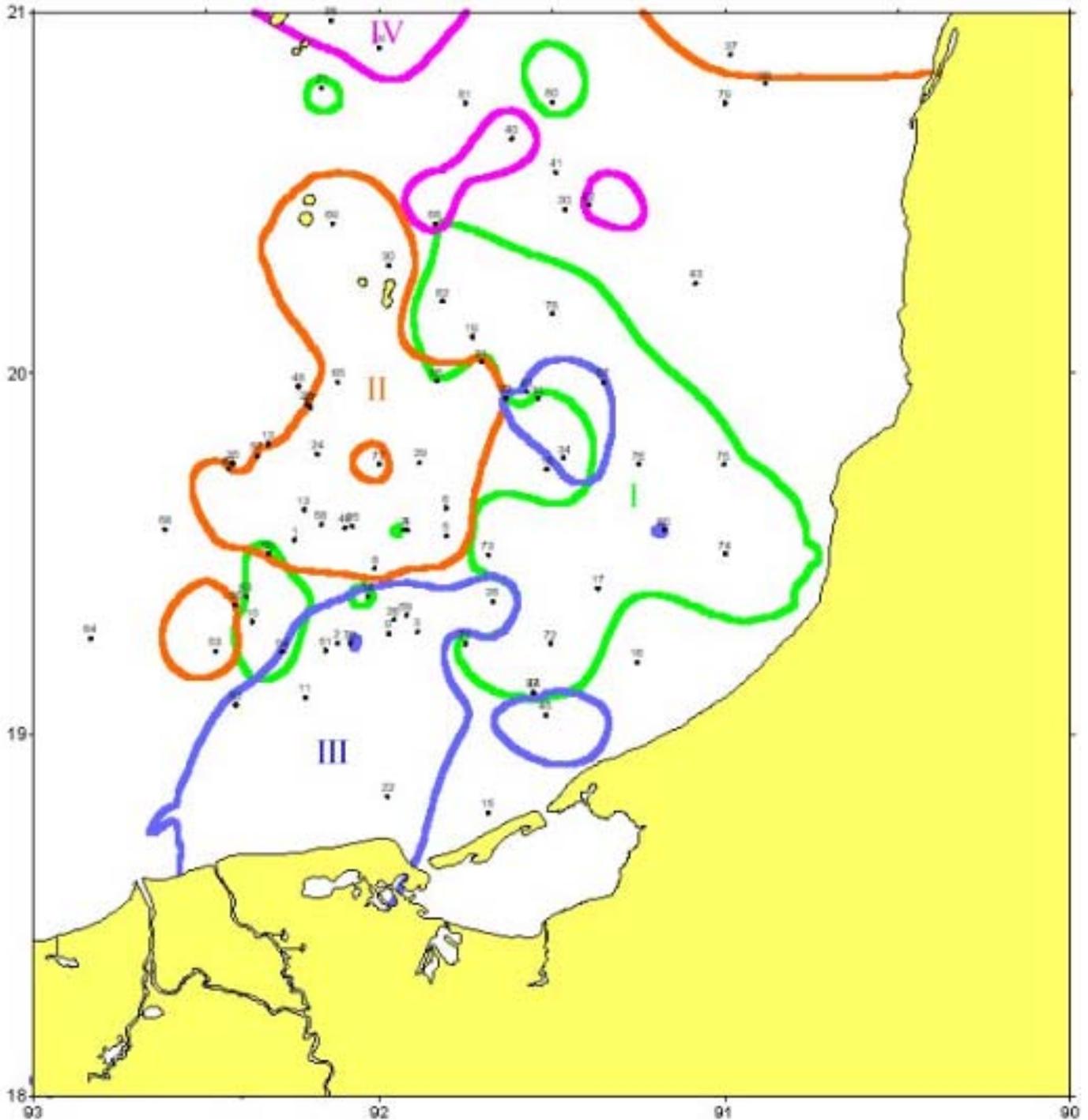


Figura 7. Asociaciones delimitadas por análisis de factores



Figura 8. *Cytherella vermilionensis* (Kontrovitz, 1976)

Caribe, y en zonas fuera de la influencia directa de las costas.

Asociación III. Se distribuye en la Plataforma interna del suroeste del área de estudio, la cual agrupa 14 muestras a profundidades que van de los 15 a los 42 m. El intervalo de salinidad va de 34.5 a 35.5 ppm y la temperatura de 27.5 a 25.5°C. Las especies que definen este factor por su abundancia son *Loxoconcha moralesi*, *Paracytheroma stephensoni*, *Cytheromorpha paracastanea* y *Neomonoceratina* sp. especies reportadas en el Golfo de México, cerca de las costas de Veracruz, Tabasco, Campeche; de lagunas litorales de México (Términos, Madre y Mandinga); en costas de Florida, Louisiana y Texas en ambientes influenciados por ríos y lagunas. Este conjunto caracteriza la Plataforma somero-terrágena.

Asociación IV. Agrupa 6 muestras entre los 30 y 54 m. La salinidad es de 36.3 ppm y la temperatura varía de 24 a 27.5°C. La especie que representa mejor el conjunto es *Macrocyprina skinneri*, esta especie se ha reportado en el Golfo de México, en la Península de Yucatán, Quintana Roo, Bahía de Chetumal, Mar Caribe, Bahamas, Belice y Bermudas, y representa el ambiente de la Plataforma Carbonatada. De manera secundaria se encuentran las especies *Bairdia bradyi* y *Pellucistoma magniventra*, donde ésta última es característica de la zona terrígena y de las especies más abundantes en la zona de estudio, sin embargo, en este factor es una especie que se localiza como rara.

Así, en esta zona existe una compleja dinámica oceánica y su relación con la profundidad y el tipo de sedimento (como se ha mencionado) definen los ambientes terrígenos, carbonatados y de transición en los que las especies de ostrácodos han ocupado su nicho y en este caso sus asociaciones son indicadoras de un ambiente particular. Ejemplo de ello es *Cytherella vermilionensis*, que claramente está relacionada con la masa de agua cálida y salina del Banco de Campeche.

BIBLIOGRAFÍA

- Allredge, A. L. y M. W. Silver. 1988.** Characteristics, dynamics and significance of marine snow. *Prog. Oceanogr.* 20: 41-82.
- Angel, M. L. 1996.** Ostracoda, 213-247 p., In: Gasca, R., y E. Sauárez. *Introducción al Estudio de Zooplankton Marino*. El Colegio de la Frontera Sur (ECOSUR)/CONACYT, México.
- Benson, R. H. 1959.** Ecology of recent ostracodes of the Todos Santos Bay region, Baja California, México, Kansas Univ. Pleont. Contr., *Arthropoda, Art.* 1, 80 p. 11 pls.
- Benson, R. H. y R. L. Kaesler, 1963.** Recent marine and lagoonal ostracodes from the Estero de Tastiota region, Sonora, México (Northeastern Gulf of California) Kansas Univ. Pleont. Contr., *Arthropoda, Art.* 1, 180 p. 11 pls.
- Bold, W. A. van den, 1974.** Ostracode associations in the Caribbean Neogene. *Verhandl. Naturf. Ges. Basel*, 84 (1): 214-221.
- Bradbury, J. P., Forster, R. M., Bryant, W. A., Covich, A. P., 1987.** Paleolimnology of Laguna de Cocos, Albion Island, Rio Hondo, Belize, Chapter 6, 119-154 p. In: DeLand Pohl, M. (Ed.). *Ancient Maya wetland agriculture: excavations on Albion Island, Northern Belize*. Westview Press, Boulder.
- Cahero-Mendoza, 1990.** Variación Estacional de los Nutrientes Limitantes en el Sureste del Golfo de México (1985-1986). *Sría. de Marina, Dirección General de Oceanografía Naval. Est. Camp.*, 90, 96 pp.
- Carreño, A.L., 1990,** Ostrácodos lacustres del Paleolago de Texcoco. *Crustáceos (Ostrácodos), Cuaternario, Cuenca de México, Rev. Soc. Mex. Paleont.*, 3(1): 117-135,
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología 1982.** Ciencia y Tecnología para el Aprovechamiento de los recursos marinos (situación actual, problemática y políticas indicativas). Centro Cultural Universitario C.U. México D.F. p.115
- Culver, S. J., and Buzas, M. A., 1981.** Distribution of recent benthic foraminifera in the Gulf of Mexico. *Smithsonia Contrib. To Marine Science.* N. 8, 898 pp.
- Curtis, J. H., Brenner, M., Hodell, D. A., Blaser, R. A., 1995.** A multi-proxy study of Holocene environmental change in the Maya lowlands of Peten, Guatemala. *Journal of Paleolimnology* 19, 139-159.
- Czitrom, S. P. R., F. Ruiz, M.A., 1986.** Alatorre and A. R. Padilla. Preliminary Study of a front in the Bay of Campeche, México. In: *Marine Interfaces Ecohydrodynamics*. Elsevier Oceanography Series, 42. Amsterdam, p.311.
- Dreckmann, K. M. 1999.** Clasificación y nomenclatura de las macroalgas marinas bentónicas de Atlántico Mexicano. CONABIO. 140 pp.
- Folk, R. L., 1961.** Petrology of sedimentary rocks. Austin: University of Texas: 1-154.
- Folk, R. L., 1969.** Petrología de las rocas sedimentarias. Inst. Geol., UNAM, 405 pp.

- Forester, R. M., 1985.** *Limnocythere bradburyi* n. sp.; a Modern Ostracode from Central México and Possible Quaternary Paleoclimatic indicador. *Jour. Paleontology*. 59(1):8-20.
- Gío-Argáez, R., 1980,** Investigaciones sobre Ostrácodos en México., *Min. Not.*, 4(51):58-66 Crustáceos (Ostrácodos), Cenozoico
- Gío-Argáez R., Machain-Castillo M. L. 1998** La diversidad marina: el caso de los ostrácodos. *Ciencia Ergo Sum* 5(1): 73-76
- Gío-Argáez 2000.** *Distribución y Sistemática de los Ostrácodos de la Bahía de Campeche, México.* Tesis de Doctorado. Universidad Nacional Autónoma de México. Div. de Estudios de Posgrado 107p.
- Goman, M., Byrne, R., 1998.** A 5000-year record of agriculture and tropical forest clearance in the Tuxtlas, Veracruz, México. *The Holocene* 8 (1), 83-89.
- González Curi, A., 1999.** Segundo informe de Gobierno. Campeche XXI. 288 pp.
- Hildebrand, H. H., 1954.** A study of the brown shrimp (*Penaeus aztecus* Ives) grounds in the western Gulf of Mexico. *Publications Inst. Mar. Sci. Univ. Tex.*, 4 (1):167-232.
- Imbire J. T. M. van Adel, 1964.** Vector análisis in heavy mineral data. *Geol. Soc. Amer. Bull.* 75:1131-1156
- Krutak, P. R. Y F. R. Gío-Argáez, 1980.** Modern ostracod species diversity, dominance, and biofacies patterns Veracruz-Anton Lizardo Reefs, México. *An. Centro Cien. del Mar y Limnol. Univ. Nal. Autón. México*, 7(2): 181-198.
- Licea, S. y R. Luna, 1999.** Spatio-Temporal variation of phytoplankton on the continental margin in the SW Gulf of Mexico. *Rev. Soc. Mex. de His. Nat.* Vol XLIX
- Machain-Castillo, Ma. Luisa, 1989.** Ostracode assemblages in the southern Gulf of México: An overview. *An. Inst. Cienc. del Mar y Limnol. Univ. Nal. Autón. México.* 16(1): 116-134.
- Machain-Castillo M. L. y F. R. Gío-Argáez, 1989 (1991).** Comparación faunística de los ostrácodos presentes en la Laguna de Términos y las costas adyacentes de la Bahía de Campeche. *Rev. Soc. Mex. Hist. Nat.*, 40: 35-48.
- Machain-Castillo, Ma. Luisa y F. R. Gío-Argáez. 1993.** "La diversidad de ostrácodos de los mares mexicanos", en *Diversidad Biológica en México.* *Rev. Soc. Mex. Hist. Nat.* Vol. Esp. (XLIV): 251-266.
- Machain-Castillo M. L., Gío-Argáez R., Alcalá-Herrera. 1995** Los ostrácodos del Golfo de Tehuantepec, México
- Méndez-Ubach, M. N. y V. Solís-Weiss, 1987.** Estudio preliminar de las familias de Anélidos poliquetos y su relación con el tipo de sedimento y contenido de materia orgánica en el sureste del Golfo de México. *Mem. IX Congreso Nacional de Zoología, Villahermosa, Tabasco.* 49-53 pp.
- Mendoza M. y M. A. Ortiz, 1994.** Cuadro de caracterización geomofológica del Golfo de Campeche, México. En: *Jaina boletín informativo.* Vol. 5, no. 4, oct-dic. 1994. EPOMEX. Campeche, México.
- Merrett, N. R. y H. S. J. Roe. 1974.** Patterns and selectivity in the feeding of certain mesopelagic fishes. *Mar. Biol.* 28: 115-126
- Moguilevsky, A. y A. J. Gooday. 1977.** Some observations on the vertical distribution and stomach contents of *Gigantocypris mulleri* Sogberg 1920 (Ostracoda, Myodocopida) In: H Löffler y D. Danielopol (eds). *Proceedings of the Sixth International Ostracod Symposium*, Junk, The Hague. pp. 263-270
- Morkhoven, F.P.C.M. van, 1982, 1983.** Post-Palaeozoic Ostracoda, vols. 1, 2. Amsterdam: Elsevier, 204 y 478 p.
- Newman, M., 1967.** Manuel de Micropaleontologie des Foraminifères. Gaujier-Villars, Paris. 297 pp.
- Ortíz, M. A. y J. Benítez, 1996.** Elementos teóricos para el entendimiento de los problemas de impacto ambiental en planicies délticas: la región de Tabasco y campeche, p. 483-503. In: A.V. Botello, J. L. Rojas-Galaviz, J.A. Benitez, D. Zárete-Lomeli (Eds.) *Golfo de México, Contaminación e Impacto Ambiental: Diagnóstico y Tendencias.* Universidad Autónoma de campeche. EPOMEX Serie Científica, 5.666 pp.
- Palacios-Fest, M. R., F.R. Gío-Argáez y P.R. Krutak, 1983.** Los ostrácodos (Crustacea) Recientes del Caribe mexicano y su significación faunística. *An. Inst. Cienc. del Mar y Limnol. Univ. Nal. Autón. México*, 10(1): 195-208.
- Palacios-Fest M. and D. Dettman, 2001.** Temperature controls monthly variation in ostracode valve Mg/Ca *Cypridopsis vidua* from a small lake in Sonora, Mexico. *Geochimica et Cosmochimica Acta* 65(15): 2499-2507.
- Palacios-Fest, M. R., 1989.** Late holocene ostracodes as hydrochemical indicators in the Phoenix Basin. In: Ackerly, N. W., Henderson, T. K. (Eds.) *Prehistoric agricultural activities on the Lehi-Mesa Terrace: perspectives on Hohookam irrigation cycles.* Northland Reserch, Inc, Flagstaff, pp. 263-278.
- Palacios-Fest, M. R., 1994.** Nonmarine ostracode shell chemistry from ancient Hohokam irrigation canals in Central Arizona: a paleohydrochemical tool for the interpretation of Prehistoric human occupation in the North American Southwest. *Geoarchaeology: An International Journal* 9 (1), 1-29.
- Palacios-Fest, M. R. 1997.** Paleoenvironmental reconstruction of human activity in Central Arizona using shell chemistry of Hohokam canal ostracodes. *Geoarchaeology: An International Journal*, 12 (3): 211-226.
- Phleger, F. B. and F. L. Parker, 1951.** Ecology of Foraminifera, Northwest Gulf of Mexico, Parte II, Foraminifera species. *Geol. Soc. America Mem.*
- Pérez-Rodríguez, R., 1999.** Moluscos Pelecípodos de la Bahía de Campeche, México. *Rev. Soc. Mex. Hist. Nat.*, México, D.F. Vol. 49:117-126 pp.
- Peypouquet J. P. 1977** *Les ostracodes et la connaissance des paleomilieux profonds. Application au Cenozoïque d l'Atlantique Nordoriental.* Univ. Bordeaux I, These d'Etat: 1-443
- Pokorný, Vladimir, 1978.** Ostracodes, p. 109-149. In: Haq, Bilal U. & Anne Boersma, eds., *Introduction to Marine Micropaleontology*, Elsevier, New York, 376 p.

Puri, H. S., 1967. Ecologic distribution of Recent Ostracoda. Proc. Symp. On Crustacea, pt. 1:457-495.

Río de la Loza, L. C. y C. Craverti 1858. Opúsculo sobre los pozos artesanos y las aguas naturales de más uso en la Ciudad de México, con algunas noticias sobre el corte de Valle y una lista de plantas que vegetan en las inmediaciones del desierto Viejo. Bol. Soc. Mexicana. Estad., las. Epoca, VI (Suplem): 9-28 p. lám. 1.

Ruppert Edward E y R. D. Barnes 1993. *Zoología de los Invertebrados*. Mc Graw-Hill Interamericana Sexta Edición, México.

Saussure, H.M., de, 1858. Mémoire sur divers crustacés nouveaux de Antilles et du Mexique, *Ginebra, Mém. Soc. Phys. Hist. Nat.*, 14 (2):486-490.

Sen Gupta, 1980. Benthic foraminifera. In: Gío Argáez, F. R., N. Escalante (Eds.) Curso de Micropaleontología Aplicada. Inst. Geol. Univ. Nal. Auton. Mex. p 1-20.

Serrao Santos Ricardo, 1998. Biodiversidad marina: amenazas y gestión p.87-97. En: Pabellón del Futuro Exposición Mundial de LISBOA. Parque EXPO 98, S.A. Área PROMARK – PARQUE EXPO 98, S.A. Portugal.

Shon, I. G., 1964. Techniques for preparation and study of fossil ostracodes. In : Moore, R. C., (Ed) Treatise on Invertebrate Paleontology, Part Q Arthropoda 3 Crustacea, *Geol Soc. America and University Kansas Press*: Q64-Q70.

Solis-Weiss V., P. Hernández-Alcántara, A. Granados-Barba, E.M. López-Granados, L.A. Miranda-Vázquez, V. Rodríguez-Villanueva y V. Ochoa-Rivera, 1991. Estudio de la macrofauna béntica: las poblaciones de anélidos poliquetos de la plataforma continental del sur del golfo de México y su relación con el deterioro ambiental. In: Solís-Weiss, V. Dinámica oceánica y su relación con el deterioro ambiental en la porción sur del Golfo de México. Primer Informe Técnico, Proyecto DINAMO, DGAPA/UNAM IN209789, pp. 135-172.

Swain, F. M., P.L. Miller y E. C. Mandelbaum, 1964. Ostracoda from Gulf of California. In: Marine Geology of the Gulf of California. A symposium. Mem. No. 3. *Amer. Assoc. Pet. Geol.*:103-105.

Swain, F. M., 1967. Ostracoda from the Gulf of California. *Geol. Soc. Amer. Mem.*, 101: 1-139

Swain, F. M. y J. M. Gilby, 1967. Recent Ostracoda from Cornito Bay, Western Nicaragua, and their relationship to some other assemblages of the Pacific COSAT, 41 (2): 306-334.

Swain, F. M., 1969. Taxonomy and Ecology of nearshore ostracoda from the Pacific coast of North and Central America. In: Neale, Ed. , *The Taxonomy, morphology and ecology of recent Ostracoda*. Edimburgh: Oliver and Boyd, Ltd.,:423-474.

Swain, F. M. y J. M. Gilby, 1974. Marine Holocene Ostracoda from the Pacific Coast of North and Central America. *Micropaleontology*, 20(3), 257-352 p.

Vernis-Segura y Carreño, 1991. Análisis de la microfauna de foraminíferos bentónicos y ostrácodos de la Laguna de la Paz, Baja California Sur. México. *Inv. Mar CICIMAR*. Vol. 1 No. 1

Villalobos, A. y M. E. Zamora, 1975. Importancia Biológica de la Bahía de Campeche. En Memorias I Simposio Latinoamericano sobre Oceanografía Biológica. Sría de Marina, México, Vol 1:375-394 pp.

Ward H. Y Whipple G. 1959. Fresh-water Biology. 2nd. Edición Estados Unidos de América.

Yáñez-Arancibia, A y Sánchez-Gil P., 1983. Environment behavior of Campeche Sound Ecological Syte, of Terminos Lagoon, México: Preliminary results. An. Inst. Cienc. Mar y Limnol. Univ. Nal. Autón. México, 10 (1): 117-136 pp.

LA GOBERNANZA DE LA PESCA EN EL CONTEXTO DE LA GOBERNANZA MARINA CONCEPTOS Y PRINCIPALES LÍNEAS DE ACTUACIÓN A ESCALA INTERNACIONAL

*Juan Luis Suárez de Vivero**
Universidad de Sevilla, Departamento de Geografía Humana
vivero@us.es

EL CONCEPTO DE GOBERNANZA APLICADO AL MEDIO MARINO

A) Gobernanza como orden internacional: gobernanza global. La dimensión de globalidad adquiere su más pleno sentido en lo que a los océanos se refiere, tanto desde el punto de vista físico-natural (movilidad y fluidez de la masa oceánica a escala planetario y su propia función reguladora global) como desde la perspectiva jurídico-política (la mayor parte de las aguas oceánicas están sujetas al régimen de la alta mar o la zona, esto es, son de acceso y uso libre o constituyen patrimonio común de la humanidad).

Lo oceánico (incluida la pesca) se caracteriza hoy por la existencia de problemas y conflictos de naturaleza global, no compartimentables, y a los que el conjunto de la comunidad internacional le resulta imposible sustraerse. De ahí la necesidad de abordar acciones orientadas a resolver, mitigar y prevenir problemas y conflictos por parte, no solamente de los Estados, sino del resto de actores de las relaciones internacionales acudiendo a procedimientos e instrumentos adecuados para su aplicación a un territorio integrado por jurisdicciones nacionales y por espacios fuera de la jurisdicción nacional (alta mar y zona) ofreciendo así, uno de los rasgos de la gobernanza como orden internacional: la ausencia de una autoridad central y al mismo tiempo una fuerte interacción entre actores públicos nacionales y transnacionales, y privados (mercados, ONG's).

En el plano internacional las cuatro últimas décadas se han caracterizado por el surgimiento de una serie de iniciativas y acciones de carácter internacional orientadas a crear un "nuevo orden oceánico" (Suárez de Vivero, J. L., 1985) y en el ámbito estricto de la pesca a afrontar la demanda creciente de productos pesqueros y la correlativa presión sobre los recursos. Los Estados (en un periodo de profunda transformación de la comunidad internacional por el proceso de descolonización), las instituciones internacionales y las organizaciones regionales de pesca (ORP), han ido tejiendo una red de iniciativas (instrumentos jurídicos e instituciones) sobre las cuales se ha alzado el edificio de la gobernanza de los océanos y de forma particular de la pesca.

B) Gobernanza como nueva gestión pública. Diferenciando entre gobierno y gobernanza, representando el primero el sentido "intervencionista" del Estado y la segunda un mayor protagonismo de los distintos agentes sociales. En el ámbito de la pesca implica mayor participación de todos los componentes del sector (y de toda la cadena pesquera) y más capacidad en la toma de decisiones con niveles de toma de medidas más cercanas a los partícipes (local, regional).

C) Gobernanza como "buena gobernanza". Donde se podrían incluir principios como la representación, legitimidad, justicia, ética... y los nuevos valores/principios relacionados con el medio ambiente (ética ambiental) tales como: precaución, responsabilidad, reparto justo y equitativo de los recursos genéticos.

* Con la colaboración de Inmaculada Martínez Alba

Estos tres conceptos de gobernanza están subyacentes (o bien explícitos) en las distintas proposiciones e iniciativas de carácter internacional de organismos tales como Naciones Unidas, FAO, Banco Mundial, OCDE y UE, en los que se trata de dar una nueva orientación a la ordenación pesquera como consecuencias de la crisis biológica e institucional.

El Desarrollo Institucional de la Gobernanza del Océano

Modernamente los pilares institucionales de la gobernanza del océano se han configurado en torno a: i) la III Conferencia de Naciones Unidas sobre Derecho del Mar (CNUDM, 1982)¹, con sus precedentes (I y II Conferencias); ii) la Conferencia de Naciones Unidas sobre Desarrollo y Medio Ambiente (CNUDMA, 1992), y en concreto la Agenda 21 con el capítulo 17 dedicado a los océanos y las zonas costeras.

La CNUDM en particular se puede interpretar como la fase final de la tradición marítima de la Edad Moderna, en la que lo oceánico se concibe como una cuestión de la “comunidad internacional” regida por el principio del *mare liberum* e inspirada –antes de la reforma de la Parte XI y el Acuerdo sobre especies transzonales y altamente migratorias- en la acción pública como elemento equilibrador de las desigualdades entre Estados (la zona como patrimonio común de la humanidad y el establecimiento de órganos como la Autoridad y la Empresa). Pero la CNUDM da paso simultáneamente al nacionalismo marítimo con la consagración de las jurisdicciones ampliadas y el consiguiente retroceso de los espacios comunes (la alta mar y los fondos marinos), dando pie a su vez a la emergencia de las primeras leyes nacionales (Canadá’s Oceans Act, 1997 y US Ocean Act, 2001). Con las leyes nacionales surge una nueva generación de políticas públicas caracterizadas por el reconocimiento de una acción integrada y omnicomprensiva de lo oceánico que permita gestionar los usos múltiples y sus interacciones, al tiempo que se incorporan principios consagrados en Río 92, tales como el de sostenibilidad, la ordenación basada en ecosistemas que incluyan la también la acción humana y el principio de precaución.

Las políticas marinas pos-CNUDM/CNUDMA incorporan y propugnan los conceptos de gobernanza como nueva gestión pública y como “buena gobernanza”: un Estado menos intervencionista y un mayor protagonismo de los distintos agentes sociales (principio de la representación, colaboración y legitimidad) y particularmente, los nuevos valores/principios de la ética ambiental claramente presentes en las dos leyes citadas de Canadá y EUA. El nacionalismo marítimo, impulsado como mecanismo de salvaguarda de los recursos en las aguas adyacentes de los países en desarrollo,

resulta ser la vía por la cual los países más avanzados fundan las nuevas políticas marinas destinadas a ejercer su liderazgo global, y el argumento para oponerse al internacionalismo marítimo tímidamente surgido de la era poscolonial. La noción de gobernanza como orden internacional preocupado por las desigualdades sociales y económicas de la comunidad internacional² es desplazada a fines del siglo XX por una férrea ética ambiental que introduce nuevos derechos de propiedad y una nueva redistribución de los recursos que ya está empezando a transformar a algunas comunidades de pescadores en meros arrendatarios, en algo similar a los braceros sin tierra (Eythorsson, E., 1996).

El inicio del nuevo milenio alumbró así un panorama confuso y complejo en la relación entre lo público/privado-nacionalismo/internacionalismo, nociones contradictoriamente presentes en la nueva gobernanza del océano.

LA GOBERNANZA DE LA PESCA COMO ACCIÓN GLOBAL: OBJETIVOS, INSTRUMENTOS E INSTITUCIONES

La aspiración a una acción global coordinada con el fin de afrontar los grandes problemas de la pesca mundial está estrechamente vinculada a la creación de FAO como una de las agencias especializadas dentro del sistema de Naciones Unidas y a su vez, dentro de FAO, a la del Comité de Pesca (COFI) en 1965. Pueden distinguirse cuatro grandes dominios (Tabla 1) dentro de los cuales se han venido desarrollando, en las cuatro últimas décadas, las distintas iniciativas y en su caso las instituciones correspondientes encargadas de la puesta en práctica de la gobernanza de la pesca, a saber: i) el nuevo orden oceánico; ii) la sostenibilidad; iii) la producción de productos pesqueros con vistas a las necesidades alimentarias y, iv) las comunidades pesqueras.

En lo que sigue se analizan los principales contenidos correspondientes a cada uno de estos cuatro grandes dominios, el contexto histórico en el que van emergiendo y particularmente los fundamentos sociales e ideológicos que los inspiran así como las estructuras de poder que sustentan la gobernanza pesquera definidas por la tipología de actores que la impulsan: Estados, organizaciones gubernamentales, no gubernamentales, mercado, entre otros.

La Convención de Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (CNUDM, 1982) constituye, como se ha indicado, el hito más relevante en la evolución de las políticas marinas a escala internacional, ocupando la pesca un lugar central en la creación de las nuevas reglas de acceso a los recursos y –por primera vez- la obligación respecto a su conservación y ordenación. La CNUDM desarrolla un conjunto de disposi-

¹Convocada en 1970, iniciada en 1973, aprobado el texto en 1982 y en vigor desde 1994.

²Vease “La gobernanza de la pesca como acción global”

ciones relacionadas con la gobernanza de la pesca³ en la que subyace el principio de equidad entre Estados, en cuestiones que poseen un acusado sentido comunitario dentro de la sociedad internacional.

En esta fase temprana de la emergencia de la gobernanza de la pesca se puede detectar una aspiración a regular y obligar desde el Estado, a reforzar esta institución más que a debilitarla en beneficio de los intereses privados (el mercado). Esta actitud en parte se expresa por la transformación de la sociedad internacional tras la finalización de la II Guerra Mundial, el inicio del proceso descolonizador donde el fuerte peso adquirido por los países en vías de desarrollo (de los 150 participantes en la III CNUDM, 110 pertenecían al Grupo de los 77) parecía orientar el nuevo marco regulador hacia posiciones dominadas por el interés común, facilitando el acceso indiscriminado de todos los Estados al mar, situación que en las siguientes décadas evoluciona hacia posiciones menos solidarias, modificándose incluso el texto de la Convención en beneficio de los Estados y grupos empresariales poseedores de los recursos económicos y tecnológicos (Suárez de Vivero, J. L., 2001).

El Programa Zona Económica Exclusiva, puesto en marcha por el COFI, orientado a asistir a los Estados en desarrollo en la ordenación de sus zonas de pesca

Tabla 1. Principales dominios de la gobernanza pesquera

	Nuevo orden oceánico	Sostenibilidad	Suministro de alimentos	Comunidades de pescadores
Materias	- Programa ZEEa - Abanderamiento - Registro de buques - ITQ's	- Capacidad de pesca - Redes de deriva - Pequeños estados insulares en desarrollo - Biodiversidad - Ordenación multianual y multiespecífica - Ordenación de ecosistemas	- Capturas incidentales - Descartes - MCV ^c - Seguridad alimentaria	- Estrategias de ordenación y desarrollo - La mujer en la pesca - Subsidios - Sobrecapitalización
Instrumentos	- Acuerdo pesca alta mar ^d - CNUDM ^e - Especies transzonales y altamente migratorias - Agenda 21	- CNUDMA ^f - Agenda 21 - CCPR (FAO) ^g - Consenso de Roma ^h	- CCPR (FAO) ^g - Declaración de Kyoto ⁱ	- CCPR (FAO) ^g
Instituciones	- ORP ⁱ - Naciones Unidas	- Naciones Unidas - ORP ⁱ - Declaración de Kyoto ⁱ	- OCM ^k - BM ^l	- FAO - BM ^l
Principios	- Libre acceso a alta mar - Equidad de Estados - Soberanía sobre recursos en aguas adyacentes	- Protección y conservación de los recursos comunes - Principio de equidad inter e intrageneracional	- Justicia social - Comercio justo - Principio de transparencia	- Derecho al desarrollo - Igualdad de géneros - Protección a las minorías étnicas

Fuente: elaboración propia, basado en Swan, J., y Satia, B. P., 1999; Lugten, G.L., 1999

^a ZEE: Zona Económica Exclusiva

^b ITQ's: Cuotas Individuales Transferibles

^c MCV: Monitoreo, Control y Vigilancia

^d Acuerdo para promover medidas de conservación y gestión por los barcos pesqueros en alta mar (FAO), 1993

^e CNUDM: Conferencia de Naciones Unidas sobre Derecho del Mar, 1982

^f CNUDMA: Conferencia de Naciones Unidas sobre Medioambiente y Desarrollo, 1992

^g CCPR (FAO): Código de Conducta para la Pesca Responsable (FAO), 1995

^h Consenso de Roma sobre Pesca Mundial, (FAO/CNUDMA), 1995

ⁱ Declaración de Kyoto: Declaración de Kyoto y Plan de Acción sobre Contribución Sostenible de la Pesca a la Seguridad Alimentaria, 1995

^j RP: Organizaciones Regionales de Pesca

^k OCM: Organización del Comercio Mundial

^l BM: Banco Mundial

³ La pesca en la CNUDM aborda los siguientes aspectos relacionados con la gestión, control y ordenación: i) recursos que tradicionalmente han estado bajo el régimen de libre acceso; ii) recursos que se mueven entre Estados; iii) alta mar; iv) cooperación entre los miembros de la comunidad internacional; v) necesidad de proteger y conservar y, vi) unificación de medidas de control, vigilancia, esfuerzo y capturas (Lugten, G.L., 1999).

Tabla 2. Prioridades en la ordenación de la pesca a escala internacional

	1960	1970	1980	1990
MCV ^a				
Capturas incidentales / Descartes				
Mercado				
Registro de buques				
ZEE ^b				
Seguridad Alimentaria				
Insularidad ^c				
Desarrollo/ordenación				
Redes de deriva				
Sostenibilidad				
Capacidad pesquera				
Subsidios				
ITQ's ^d				
Mujeres				
	1960	1970	1980	1990

Fuente: elaboración propia basada en Swan, J., y Satia, B. P. (1999); Lugten, G.L., (1999)

^a MCV: Monitoreo, Control y Vigilancia
^b ZEE: Zona Económico Exclusiva
^c Insularidad: Pequeñas islas en desarrollo
^d ITQ's: Cuotas Individuales Transferibles

ampliadas, es un claro ejemplo de la mentalidad que guía este tipo de acción internacional, junto con la seguridad alimentaria como materias prioritarias que surgen más tempranamente en la década de los sesenta. Las crecientes demandas de una población en constante crecimiento, junto con el desarrollo tecnológico generan una fuerte presión sobre los recursos cuyo declive muestra ya claros indicios a finales de los setenta, pasando a ser uno de los temas prioritarios en la siguiente década con la formulación del paradigma de la sostenibilidad. El agravamiento de esta situación al acercarse el final de la centuria endurece las medidas de conservación que junto con el colapso de poblaciones de alto valor comercial empiezan a poner en grave riesgo la supervivencia de las comunidades dependientes de la pesca. Este proceso va acompasado con una evolución hacia posiciones ideológicas dominadas por el neoliberalismo, la erosión del Estado de bienestar, el desprestigio del intervencionismo público y la fuerte competencia de la economía crecientemente globalizada.

La gobernanza de la pesca se ve afectada por estas tendencias que se manifiestan en el retroceso de las políticas sociales (reducción drástica del esfuerzo pesquero con la consiguiente caída del empleo y eliminación de subsidios) y cambios en los derechos de propiedad, sustituyendo la propiedad pública por la propiedad privada (ITQ's). La activación de nuevos principios (principio de precaución, de equidad inter e intrageneracional, comercio justo, igualdad de géneros o protección de minorías étnicas) carece del impulso suficiente para contrarrestar la desestructuración de los países en desarrollo, con la consiguiente pérdida de peso político en la sociedad internacional y el avance de posiciones insolidarias que han ido difuminando iniciativas como la Estrategia para la Ordenación de la Pesca y el Desarrollo (1984), que incluían materias de intenso contenido social (pesca artesanal; pesca rural, comunidades agrícolas; contribución de la pesca a la economía nacional y a los objetivos sociales y de nutrición; ayuda financiera, etc, (Swan, J., y Satia BP., 1998).

No es ajeno a este fenómeno las dificultades que encuentran para su implantación y ampliación los instrumentos para la acción internacional así como las instituciones encargadas de su implementación y gestión (Tablas 1 y 2). Así, paralelamente al desarrollo de las tendencias ideológicas y de política económica arriba mencionadas, se ha producido un apreciable deterioro y merma de prestigio de las Naciones Unidas y de las instituciones internacionales (particularmente del

sistema de Naciones Unidas) y de los instrumentos surgidos en su seno (CNUDM, CNUDMA) destinados a construir el edificio de la gobernanza global y dentro de ella de la pesca. Las organizaciones regionales de pesca (ORP) han sido en este sentido uno de los instrumentos clave de la gobernanza pesquera. Su origen se remonta a los inicios del siglo XX -el Consejo Internacional para la Exploración del Mar (CIEM)- se creó en 1902-, existiendo en la actualidad más de treinta, nueve de las cuales, dependen de FAO, habiéndose creado casi la mitad de ellas tras la adopción de la CNUDM en 1982 (Swan, J., 2000). Aunque la eficacia de estos órganos está siendo críticamente revisada (1997, 1999, 2000), su función se sigue considerando altamente relevante para asegurar la conservación de los recursos y la eficacia económica del sector pesquero. En su evolución desde mediados del siglo XX hasta nuestros días pueden apreciarse claros indicios de cambios adaptativos a los nuevos paradigmas ideológicos y a las formas de concebir la gobernanza de la sociedad internacional.

Las ORP se crean a partir de la Carta de Naciones Unidas para cumplir con el objetivo de la cooperación como instrumento para reducir las desigualdades (Lugten G.L., 1999). En la medida en que la Carta de Naciones Unidas pone el énfasis en el papel del Estado para tratar de resolver problemas globales como la pesca, las ORP se constituyen esencialmente como organizaciones gubernamentales⁴ y sus prioridades tras la II G.M. (1951-1982)⁵ poseen un tinte fundamentalmente social (contribución de la pesca a la seguridad alimentaria; ayudas al desarrollo de las ZEE de los países en vías de desarrollo), en un contexto, todavía, de crecimiento y optimismo de la pesca mundial. En la revisión crítica de las ORP antes aludida, las prioridades han adquirido una orientación más *técnica* emergiendo cuestiones de evidente interés y gravedad (sobrepesca, sobrecapacidad, descartes, capturas incidentales, comercio...), pero difuminándose, en aras de la urgencia y gravedad de tales problemas, la dimensión social y los requerimientos de los países en desarrollo, a pesar de que su situación en muchos aspectos ha empeorado con respecto al período 1951-1982. Como parte de este proceso de revisión de las ORP se ha impulsado la participación de la industria y las ONG's delegando responsabilidades de ordenación tanto al sector privado como a las organizaciones nacionales e internacionales de carácter no gubernamental (Swan, J., 2000). Por otro lado la crisis que afecta a la mayoría de las ORP dependientes de FAO (nueve de entre más de treinta) debido a las dificultades financieras del sistema de Naciones Unidas, puede conducir a su conversión en órganos independientes (Marashi, S.H., 1996) financiados por los propios miembros con el riesgo de que en las regiones en desarrollo la retirada de FAO impediría mantener la cooperación entre los Estados. Tanto en las regiones pesqueras del mundo desarrollado (especialmente Atlántico Norte) como las del mundo en desarrollo, las nuevas formas de gobernanza alientan a una reti-

rada de lo público justificada, generalmente, bien por la ineficacia de las instituciones responsables de la ordenación, dando paso cada vez con mayor ímpetu al sector privado y a las ONG's, bien impulsando cambios en los derechos de propiedad mediante la mercantilización de los recursos pesqueros.

BIBLIOGRAFIA

- Eythorsson, E., 1996.** Theory and practice of ITQs in Iceland. Privatization of common fishing rights. *Marine Policy*, 20(3): 269-281
- FAO, 1999.** Report of the meeting of FAO and non-FAO Regional Fishery Bodies or arrangements. FAO Fisheries Report n° 597. Rome, FAO, 1999, 54 p.
- Lugten, G. L., 1999.** A review of measures taken by Regional Fishery Bodies to address contemporary fishery issues. FAO Fisheries Circular N° 940. Rome, FAO.
- Marashi, S.H., 1996.** The role of FAO regional fishery bodies in the conservation and management of fisheries. FAO Fisheries Circular n° 916. Rome, FAO. 65p.
- Suárez de Vivero, J.L., 1985.** El nuevo orden oceánico. Sevilla, Junta de Andalucía.
- Suárez de Vivero, J.L., 2001.** Los océanos. Medio ambiente, recursos y políticas marinas. Barcelona, Ediciones del Serbal.
- Swan, J., y Satia, B.P., 1998.** Contribution of the Committee on Fisheries to global fisheries governance 1977-1997. FAO Fisheries Circular n°938. Rome, FAO. 1998. 46 p.
- Swan, J., 2000.** Regional fishery bodies and governance: issues, actions and future directions. FAO Fisheries Circular n° 959. Rome. FAO. 46p.

⁴Las ORP dependientes de FAO son órganos "no políticos", lo que garantiza su imparcialidad respecto a sus objetivos, funciones y actividades (Marashi, S.H., 1996).

⁵Etapas en la creación de organizaciones regionales de la pesca:

Primera etapa: Pre-CNUDM (1902-1950). Las OPR tienen una función eminentemente científica.

Segunda etapa: Período de negociación CNUDM (1951-1982).

Tercera etapa: Pos-CNUDM (1982-actualidad). Se crean catorce OPR (Lugten, G.L., 1999)

JUSTICIA SOCIAL Y ESTRUCTURAS DE PODER EN LA GOBERNANZA DE LA PESCA

Juan Carlos Rodríguez Mateos
Dpto. de Geografía Humana, Universidad de Sevilla
juancarlos@us.es

RESUMEN

Durante los últimos años, hemos podido constatar una serie de grandes cambios a nivel político, social y económico en el contexto de lo que muchos han dado en llamar la globalización, la era de la información o la posmodernidad. Por otra parte, cuestiones de amplia envergadura como la degradación del medio ambiente, la lucha contra la pobreza y el hambre o las mismas cuestiones de seguridad están dando lugar a una profunda reflexión de las Ciencias Sociales sobre los modos e instrumentos para abordar y gestionar dichos retos. En el ámbito pesquero (como en otros muchos ámbitos socioeconómicos) se está planteando un doble proceso: por un lado, una crisis de los instrumentos e instituciones de gestión tradicionales; por otro lado, el ensayo de nuevas fórmulas de planificación/gestión, entre las que la gobernanza o las *policy networks* se constituyen como las más novedosas y sugerentes, aunque no exentas de cierta crítica.

GOBERNANZA Y JUSTICIA SOCIAL EN UN CONTEXTO DE POSMODERNIDAD

La complejidad y el cambio que caracterizan al mundo actual requieren encontrar nuevas formas de gestión social y política que respondan de manera más eficiente, racional y socialmente legítima a los retos que se plantean (Myers, 1992: 48-49, 66-67).

Cuestiones como el desequilibrio población/recursos –tan importante especialmente en el campo del abastecimiento alimentario–, la degradación ambiental, los problemas asociados a la pobreza y el subdesarrollo, los grandes cambios en la economía mundial y los introducidos por las nuevas tecnologías o la propia crisis pesquera actual –representada por síntomas tan evidentes como la sobreexplotación, los conflictos con otros usos del mar, el desempleo en el sector, etc.– han provocado incertidumbres y nuevas necesidades. Entre estas necesidades se sitúa, precisamente, el abordar los modos en los que el poder –en sus diversas manifestaciones– se estructura y se redistribuye. Así, y a nivel internacional, se va imponiendo la idea, o más bien la meta, de una gobernabilidad global que encare los problemas mundiales¹ (económicos, ecológicos, políticos) de manera sostenible y promoviendo el “buen gobierno” y la participación ciudadana (Comisión de las Comunidades Europeas, 2001a), mientras que, a nivel más local, la apuesta va más dirigida hacia mayores dosis de descentralización del poder y hacia una gestión mucho más próxima a la ciudadanía.

Las viejas estructuras organizativas, en cualquier ámbito de lo social o lo económico, parecen haberse quedado obsoletas y hasta cierto punto deslegitimadas al permanecer estrechamente asociadas a las instituciones del Estado. Éstas, que durante una amplia etapa histórica se habían visto reforzadas por el sistema educativo, la cultura

¹ Los retos que plantea la globalización, están provocando un profundo movimiento en las estructuras sociopolíticas conocidas, especialmente en el Estado-Nación, pudiéndose hablar, pues, de “crisis” y, al mismo tiempo, de búsqueda de nuevos paradigmas de gestión. Vid. Dehesa, G. de la (1998); Mayntz, R. (1999: 3-21).

dominante y los modos de reproducción social y respaldadas por un amplio consenso social—especialmente en la época dorada del Estado del Bienestar (Navarro, 1987 y 2000)—, están experimentando hoy diversas críticas, siendo, en algunos casos, sustituidas por nuevos actores². De este modo, redes comerciales y financieras, junto con otras “redes innovadoras” (grupos científicos o de intercambio tecnológico, redes de protección ambiental, grupos de apoyo a iniciativas de paz, etc.), desde una perspectiva generalmente transnacional, van suplantando a las viejas estructuras de poder en su función de gestoras de la sociedad actual.

Todo este proceso de cambios y transformaciones está haciendo surgir nuevos paradigmas de intervención política, entre los que el de la gobernanza se ha convertido en el más importante y en el más acabado desde un punto de vista teórico. Pero, ¿en qué consiste la llamada gobernanza y qué objetivos y principios la caracterizan, especialmente cuando aplicamos esta teoría a la gestión pesquera?

En primer lugar, es preciso decir que el debate científico y político en torno a la gobernanza no es reciente, puesto que ya en los años 70 un término asimilable a aquél —el de gobernabilidad— empieza a emplearse como una especie de justificación teórica de estrategias y usos íntimamente relacionados con el modelo capitalista y de mercado vigente (Vidal-Beneyto, 2002). Es decir, empieza ya a plantearse que las expectativas sociales e individuales son difícilmente satisfechas por el Estado y que la complejidad y los revolucionarios cambios producidos por las nuevas tecnologías requieren una gestión de los asuntos públicos más flexible y menos “estatalizada”.

El término gobernanza empieza a aparecer realmente en los 80s, dotado de un sentido “sustitutivo”, utilizado como un término que expresa poder político o gobierno pero sin mencionarlo de forma abierta. Además, se trataría de “gobernar sin gobierno” (Rosenau y Czempiel, 1992; Rhodes, 1996), de gestionar los aspectos económicos, sociales y políticos dando primacía a los primeros, introduciendo instrumentos y estrategias propias del mercado, difuminando la frontera entre lo público y lo privado, dando mayor protagonismo a los actores políticos no estatales y, sobre todo, negando la necesidad de un centro político rector, puesto que los objetivos, las reglas y los instrumentos de gestión se fijan de manera espontánea, consensuada y flexible, dentro de redes multipolares de actuación política (Vallès, 2000:

407-418). Su principal problema —y aquí debemos ser críticos— es que presenta el grave riesgo de identificarse con las tesis del “Estado mínimo”, algo muy del gusto de las corrientes neoliberales y de todos aquellos que, escudándose en una aparentemente racional crítica de los modelos de planificación e intervención estatal, han planteado el desmantelamiento del Estado del Bienestar y de sus políticas sociales como una urgente necesidad.

Hoy, cuando el viejo modo de producción capitalista fordista, las relaciones sociales y laborales tradicionales y el también tradicional papel de la intervención pública³ tienden a desaparecer a ritmo acelerado, están apareciendo nuevas situaciones, nuevos requerimientos y, al mismo tiempo, nuevas respuestas que pretenden implantar una artificial y casi antinatural negación de la “política”, sustituyéndola por unas redes de interacción e intervención muy difusas, de estructura enormemente flexible y donde la responsabilidad (*accountability*) de los distintos actores no está bien precisada (Vallès, 2000: 407-418). Asistimos, pues, a una “posmodernidad desgobernada”— al menos desde la óptica de la política clásica desarrollada en el marco del Estado-nación— consistente en una amplia libertad de mercado, que coadyuva a eliminar esas políticas tradicionales, en una redefinición del papel del Estado y de las estructuras de poder asociadas a él, en un desmantelamiento de las instituciones y las políticas de corte social⁴ —con las graves consecuencias que en materia de exclusión social tiene ésto— y en una “desinstitucionalización” que da paso a regulaciones flexibles, muchas veces ademocráticas, propias de una época de economía globalizada (Martínez y Vega Ruiz, 2001: 9-16).

Evidentemente, esta tendencia de desplazamiento de las capacidades de decisión e intervención desde el Estado hacia los mecanismos de mercado, algo muy patente en los modelos de gestión pesquera en Occidente durante los años 80 y 90 (Apostle *et al.*, 1998: 3-20), parece conjugarse mal con el concepto de justicia social⁵, entendida ésta como una “ética de mínimos” (Cortina, 1994: 35-58), como equidad en el acceso a las oportunidades, respeto a los derechos de todo individuo o grupo social y protección de los elementos más débiles y necesitados del cuerpo social (Rawls, 1978). Para alcanzar tal objetivo deben ponerse en juego tanto determinados principios abstractos como la cooperación y la solidaridad⁶ como instrumentos concretos como las políticas públicas o las redes y sistemas de protección social⁷. En el primer caso —cooperación y solidaridad—, el ciudadano y

² Por así decirlo, las “autoridades” y los principios de actuación tradicionales comienzan a ser desplazados durante la posmodernidad, dado que las “grandes narrativas” de la época anterior (idea de Estado, de progreso ilimitado y de una naturaleza casi inagotable, idea de causalidad y de certidumbre científicas, etc.) no se muestran ya como válidas. Actuar con reglas preestablecidas parece inviable y se prefiere ahora un sistema en el que la búsqueda continua de compensaciones (*tradeoffs*) y negociaciones sea la norma a seguir. Vid. Grasa, R. y Ulied, A. (2000: 13-26).

³ Una intervención que estaba muy marcada por las políticas económicas que podemos denominar *keynesianas*.

⁴ En la actualidad, el anterior keynesianismo ha sido sustituido por las corrientes monetaristas y neoliberales, más partidarias de una minimización del papel del Estado y de una desregulación de los mercados.

la sociedad civil asumen un crecientemente importante papel dinamizador de la participación a través de redes solidarias, organizaciones no gubernamentales (ONGs) o estrategias de autoayuda y autodesarrollo. En el segundo –protección social desde las instituciones públicas–, existe un sesgo más “oficial”, dado que son las entidades estatales o paraestatales las encargadas de procurar ese sistema de protección que requiere toda sociedad justa.

ESTADO, SOCIEDAD CIVIL Y MERCADO EN LA GESTIÓN DE LA PESCA. VIEJAS Y NUEVAS ESTRUCTURAS DE PODER

Con bastante seguridad, es el ámbito de la pesca el que requiere abordar con mayor tacto y delicadeza el tema de la justicia social y de la gestión político-económica de la actividad, puesto que son numerosos los actores implicados directa (pescadores, cofradías y asociaciones de armadores, empresas transformadoras y comercializadoras, Administraciones encargadas de la política pesquera) e indirectamente (consumidores, grupos ecologistas, *mass media*, entre otros), y dado que el equilibrio entre la protección de derechos socioeconómicos individuales, el derecho al desarrollo de las comunidades litorales y los derechos ambientales es enormemente complejo⁸.

La actividad pesquera, que atraviesa en los últimos años una crisis profunda, está desde luego necesitada de nuevas e imaginativas fórmulas de gestión que superen las limitaciones y los errores del pasado. Ese nuevo modelo, que podría ser el de la gobernanza –tomada como libre juego de participación y equilibrio entre los distintos actores sociales y entre los sectores público y privado⁹ (Kooiman, 1999: 67-92)–, se apoyaría en tres grandes componentes como son el Estado, la Sociedad Civil¹⁰ (o Comunidad) y el Mercado (Apostle

et al., 1998: 3-20) y en principios clave como el compromiso social, la participación pública, la transparencia informativa, la descentralización administrativa (dentro de unos parámetros determinados, como ahora veremos), la integración y la perspectiva holística de los problemas pesqueros.

Para determinados autores, la tríada Estado-Sociedad Civil-Mercado permite realizar más fácilmente un diagnóstico de la situación política y socioeconómica del sector y aportar propuestas más racionales de intervención sobre la crisis pesquera, pero, eso sí, partiendo de la premisa de que es preciso un equilibrio entre los tres y no el predominio de alguno de ellos. El sesgo hacia el mercado, sólo provoca que consideremos las pesquerías como meros sistemas económicos cuyos elementos (recursos pesqueros, mano de obra, embarcaciones,...) son susceptibles de privatización y mercantilización; el sesgo hacia la sociedad civil o la comunidad, un riesgo de “localismo” y de aislamiento respecto de otros intereses; el sesgo hacia el Estado, el mantenimiento de un estricto control que, a veces, está desconectado de la realidad e ignora los problemas sociales, económicos y ambientales concretos que padece una comunidad litoral dependiente de la pesca (Apostle *et al.*, 1998: 3-20). El trinomio propuesto, en suma, debe recordar a quienes deciden sobre la política pesquera¹¹ que se requiere un mayor equilibrio entre distintos objetivos contrapuestos (algo muy frecuente en un ámbito que, como el litoral, experimenta distintos usos y aprovechamientos económicos, sociales y culturales), entre la búsqueda de la eficiencia económica del sector y el planteamiento de una mayor justicia social, y entre ésta y la conservación de los recursos y ecosistemas marino-pesqueros.

Lógicamente, siempre ha habido una participación de los tres elementos en la gestión pesquera, aunque, por supuesto, con un cierto predominio de alguno de ellos. Todo depende del espacio geográfico o de la coyuntura histórica en

⁵ La *Justicia* es, en Filosofía, una virtud cardinal que se manifiesta por el respeto del derecho del otro (“Dar a cada uno lo que le es debido”). Puede distinguirse entre “*justicia conmutativa*”, que vela por la igualdad en los intercambios, y “*justicia distributiva*”, que reparte los bienes en función de las cualidades de las personas y de las jerarquías en uso. La “*justicia social*” busca el bien común haciendo respetar los derechos naturales y positivos que la sociedad ha reconocido a sus miembros. Vid. Robert, F. (2000: 50).

⁶ La *solidaridad*, un concepto más laico o secularizado que el de la *caridad* cristiana, consiste fundamentalmente en “un sentimiento de comunidad, de afecto hacia el necesitado, de obligaciones compartidas, de necesidades comunes” (Camps, 1994: 105-117), que llevan a la participación activa en el reconocimiento y ayuda a los demás.

⁷ Un buen análisis de las concepciones sobre la desigualdad social y la “nueva pobreza” y de los modelos y estrategias políticos para abordarlas lo encontramos en Romero González *et al.* (1992). Para un análisis de la justicia social desde la Geografía vid. Smith (1994) y Harvey (1996).

⁸ Recordemos que hoy es patente la polémica entre el mantenimiento de una política social, que es vista por los pescadores afectados como urgente necesidad y como “derecho a corto plazo”, y el planteamiento de una gestión pesquera más asociada a la protección ecológica (un “derecho global a largo plazo”). Vid. Commission of the European Communities (2001); Suárez de Vivero (2002).

⁹ Un análisis sobre las organizaciones públicas, las estructuras de la gobernanza y los escenarios de decisión lo encontramos en Hult & Walcott (1989).

¹⁰ La sociedad civil podría definirse como la dimensión o espacio de la sociedad no sometida directamente a la coacción estatal ni a otras coerciones y el conjunto de la trama de relaciones que van asociadas a ella (Cortina, 1998; Walzer, 1995).

¹¹ En nuestro contexto es sobre todo la Comisión Europea (y la Dirección General de Pesca de la UE) quien tiene esa potestad.

que nos situemos. De este modo, la pesca ha ido evolucionando desde sistemas basados en criterios tradicionales y de honda raigambre local/regional, en los que las agrupaciones de pescadores (las cofradías) o de armadores tenían un peso específico, hasta momentos en los que, a causa de una época de auge de la planificación estatal y lo público¹² y con un predominio de un modelo fordista/taylorista de producción y de organización del trabajo, el peso de la gestión recaía, claramente, en el Estado y sus instituciones, siempre respetuosas, claro está, con la opinión de los expertos (cuyo papel es clave) y con ciertos mecanismos y reglas de mercado –existía, realmente, un predominio del “eje Estado-mercado” (Apostle, 1998: 3-20) –. En una época mucho más reciente, el retroceso de la intervención estatal ha dejado el paso franco a la lógica del capitalismo posfordista y al empleo de mecanismos de acuerdo y decisión mucho más flexibles, muchas veces controlados por ciertos *lobbies* empresariales.

Un claro ejemplo de lo que venimos exponiendo lo encontramos en el caso de las políticas pesqueras que afectan a Andalucía (España), donde se aprecia una cierta pérdida de importancia y de poder de las instituciones y políticas emanadas del Estado debido a la transferencia de competencias a la Unión Europea (organización que ha hecho muy suyos los principios de mercado y de desregulación), además de una creciente influencia de los grupos transnacionales de empresas pesqueras y de una patente presencia de las privatizaciones de los recursos (las ITQs son el exponente máximo de ello).

Si tomamos el término poder en su acepción de “energía capaz de conseguir que la conducta de los demás se adapte a la propia voluntad” (Molina, 1998: 93-94) hay un hecho evidente: no es necesario ejercer un poder *de facto* para lograr unos objetivos estratégicos; tan sólo ejerciendo presión e influencia (económica y/o mediática) un fuerte grupo de interés puede inclinar de su lado la balanza. Así, las grandes corporaciones empresariales del sector pesquero europeo pueden llegar a condicionar sobremanera las políticas de la Comisión. Llegados a este punto, deberíamos preguntarnos: ¿Es este sistema de toma de decisiones, abierto y multipolar, la auténtica gobernanza que se propone en los

modelos teóricos y en numerosos documentos oficiales (Comisión de las Comunidades Europeas, 2001b), o bien se trata sencillamente de un cierto trasvase de poder desde las instancias públicas hacia el mercado? ¿Asistimos a lo que llamábamos “negación de la política” o a una supeditación de ésta a los designios del mercado (*politica ancilla oeconomiae*)?

El sistema de red política (*policy network*) (Vallès, 2000: 389-391), caracterizado en Europa por un elevado número de participantes (responsables políticos de la Comisión, burocratas de Bruselas, grupos de interés económico, trabajadores, expertos, entre otros) y de relaciones multilaterales –formales e informales– entre ellos, está dando lugar a este peculiar nuevo estilo político en el que aparecen organismos de diálogo y concertación como el Comité Consultivo de Pesca (con representantes de las cofradías de pesca y de las asociaciones de armadores de distintos países) y en el que grandes corporaciones y grupos de interés van ganando terreno a las tradicionales estructuras de poder (entendiéndose la estructura de poder como forma de organización y ejercicio de determinadas capacidades político-sociales). Así, estructuras “clásicas” como los ministerios y agencias con competencias en materia pesquera van dando paso a otras nuevas estructuras/entidades de poder tales como las empresas, las asociaciones profesionales/sindicales y los grupos de comunicación. Desafortunadamente, esta cesión parcial de poder no significa en absoluto auténtica descentralización, puesto que las decisiones últimas siguen estando altamente concentradas en la Comisión Europea¹³ y dado que las organizaciones representativas del sector siguen demandando mayor grado de participación.

Sobre la base de todo ello podemos afirmar sin duda que la gobernanza de la pesca en la Unión Europea está prácticamente sesgada hacia una cesión parcial de “poder” al mercado y al *lobbying* de las grandes empresas, pero quedan pendientes cuestiones como la cesión de capacidades de decisión e implementación a los niveles administrativos inferiores (descentralización) y a las organizaciones que representan a las comunidades pesqueras (participación). A nivel estatal, por su parte, también estamos asistiendo, especialmente desde hace unos años, a un solapado desmante-

¹² Ese período de “estatalismo”, obvio por el hecho de ser los espacios marinos y los recursos pesqueros un patrimonio de titularidad pública, queda plasmado en políticas y normativas dictadas “desde arriba” y con escasa participación pública, aunque con grandes garantías de protección social para el pescador (ayudas, subsidios, instituciones de protección como el Instituto Social de la Marina Español, etc.). Ese predominio estatal experimentará su crisis, no sólo por el agotamiento de dicho modelo de gestión frente a los problemas pesqueros, sino por las fuertes críticas que el neoliberalismo está desarrollando desde la “era Thatcher” contra la política asistencial del Estado del Bienestar. A pesar de ello, el Estado sigue siendo, para muchos autores (Peters, 1998), un actor clave y casi dominante en la gobernanza

¹³ Ejemplo evidente ha sido la renegociación del acuerdo de pesca con Marruecos, llevado a cabo casi en solitario por la UE, que sólo ha tomado en consideración el papel de España o de algunas de sus Comunidades Autónomas (ej. Andalucía) como meros asesores.

¹⁴ Remarquemos, por ejemplo que la estrategia que el actual Gobierno español está desarrollando para resolver el problema de la flota que faenaba en el caladero marroquí no resuelve por completo el problema y que se apoya en medidas como el desguace de numerosas embarcaciones o en la reubicación de otras en caladeros distintos, instrumentos que no son sino maneras de aplazar la cuestión y no ir a la raíz de la crisis.

lamiento de medidas sociales y a una cierta dejadez en las responsabilidades estatales para con la crisis actual del sector¹⁴.

Así pues, se requiere definir de una manera más clara cuál es el papel que debe desempeñar cada uno de los agentes sociales y plantear, de una vez por todas, una auténtica co-gestión (o co-gobernanza), en la que existan una fluida y racional cooperación sector público/sector privado y una plena participación de los pescadores y sus directos representantes (cofradías, asociaciones de armadores, sindicatos, gobiernos locales) (Schans, 2001: 7-26), no sólo en la aplicación de directrices estatales y supranacionales, sino en el manejo de recursos financieros y, sobre todo, en la toma de decisiones¹⁵ que afecten a las comunidades dependientes de la pesca. En España, y más concretamente en Andalucía, las comunidades litorales (o sociedad civil local), igual que los gobiernos locales (ayuntamientos), no disfrutaban de una plena autonomía política, sino que están supeditadas a las decisiones verticales (*top-down*) emanadas ahora de Bruselas. Por ello, las líneas básicas de actuación que se plantean en el asociacionismo pesquero y las experiencias piloto para conformar asociaciones socio-profesionales y redes corporativas supralocales son el exponente de esa carencia y de la apuesta de esa particular sociedad civil por implicarse más profundamente en la gobernanza pesquera¹⁶.

Hasta aquí, las limitaciones y puntos oscuros del modelo al contrastarlo con la realidad. Ciertamente, faltan participación, transparencia y descentralización de la toma de decisiones y sobra influencia del mercado, pero todavía nos queda plantear algún otro interrogante: ¿Es realmente positiva la descentralización y la cesión de competencia políticas a los entes locales y, sobre todo, a las organizaciones de la sociedad civil? ¿Es real esa participación social, teniendo en cuenta que, a veces, no se sabe bien cuáles son las asociaciones representativas de la sociedad y si existe una auténtica democracia en el seno de tales corporaciones?. En cuanto al primer aspecto, podemos decir que existen evidentes razones en contra y a favor de la descentralización, pero que, en última instancia, es una percepción y decisión subjetiva. Además, puede convertirse en un proceso político que favorezca a las élites locales (Vries, 2000: 193-224) y a sus estrategias de reproducción social y de mantenimiento en el poder. En cuanto al segundo, es razonable pensar que hay corporaciones locales no muy democráticas, pero es preciso decir también en favor de la sociedad civil que hay otras, sin embargo, muy representativas y con una amplia experiencia en la consecución de objetivos sociales y económicos del sector. Y ahí debería residir la clave de una verdadera gobernanza, en la potenciación del tejido asociativo demo-

crático y de las estrategias de participación del pescador, el elemento más débil del sistema y el más necesitado de una justicia social más completa.

CONCLUSIONES

En primer lugar, existe entre numerosos investigadores (y sobre todo entre políticos y agentes sociales implicados) la preocupación por conectar la teoría de la gobernanza pesquera con la praxis en los diferentes ámbitos espaciales (global, nacional, local), dado que muchos planteamientos (como los del llamado Libro Verde de la Unión Europea) difieren enormemente de la realidad cotidiana, en la que los agentes sociales “menores” (pescadores, fundamentalmente) salen desfavorecidos y donde la participación y la descentralización no son tan reales, al menos en lo que a decisiones políticas se refiere. ¿Cómo dar, pues, mayor “poder” a todos los actores sociales?.

En segundo lugar, es preciso señalar que esa participación de los agentes sociales, que es sin duda un aspecto muy positivo, se contrapone a la cruda realidad: la influencia excesiva de los grandes grupos económicos (desde mi punto de vista el “lado oscuro” de la gobernanza). ¿Cómo podemos limitar esa influencia para hacer que el modelo realmente sea plural, participativo y democrático?.

En tercer lugar, y especialmente si nos situamos en un contexto de subdesarrollo socioeconómico, hemos de preguntarnos si realmente la gobernanza como nuevo estilo de gestión logra mejorar los niveles de desarrollo y de bienestar, es decir, si logra una mayor justicia social, porque el modelo, quizá útil para ámbitos como el europeo (y también ahí habría que tener reservas), puede introducir más complejidad y más desequilibrios en Estados que ya de por sí tienen unos profundos y graves problemas estructurales. Quizá otro cambio político, acompañado por unas nuevas “recetas económicas”, traiga consigo efectos no deseados.

En cuarto lugar, y en relación con lo anterior, es muy posible que aún se requiera, durante bastante tiempo, que el Estado juegue un papel central en el proceso como árbitro y garante de las decisiones y de su implementación. Probablemente, es la única forma de salvaguardar los intereses de los más débiles y de solventar los problemas y las “deformaciones” introducidas por los mecanismos de mercado.

Por último, hay que hacer también una pequeña precisión en cuanto a uno de los rasgos del modelo de la gobernanza: la descentralización. Evidentemente, una excesiva centralización de la toma de decisiones políticas al más

¹⁵ Es decir, hablamos de un proceso de *devolution* (transferencia de competencias con connotaciones políticas) y no de mera desconcentración administrativa.

¹⁶ A nivel global/internacional también se propone una mayor implicación de la sociedad civil, representada ésta por las organizaciones no gubernamentales. Es una idea planteada por Vidal-Beneyto en su conferencia “Dimensión pública de la sociedad global”. Vid. El País (8.V.2002).

alto nivel es irracional (el ejemplo lo tenemos en las políticas desarrolladas por la Unión Europea, muchas veces emanadas de una alta comisión y sin las suficientes garantías de transparencia y participación ciudadana). Sin embargo, una descentralización mal encauzada podría ser igualmente criticable e ilógica, especialmente si otorga demasiada influencia a grupos o agentes cuyo “perfil democrático” no tiene demasiado crédito.

El *quid* de la cuestión está, indudablemente, en abrir vías de mayor participación y democracia directa, pero evitando dentro de lo posible que determinados grupos e intereses se hagan con el control de la “red política” suplantando a las instituciones del Estado y cambiando “estatalismo” por poder absoluto del mercado. La economía no debe sustituir a la política, entendida ésta como acción en pro de una mayor justicia y de un mejor funcionamiento de nuestra sociedad. Por ello, la conclusión es: gobernanza sí, pero con los controles y garantías adecuados.

BIBLIOGRAFÍA

- Apostle, R. et al., 1998.** Community, State, and Market on the North Atlantic Rim. Challenges to Modernity in the Fisheries, Toronto, University of Toronto Press.
- Camps, V., 1994.** Los Valores de la Educación, Madrid, Grupo Anaya.
- Comisión de las Comunidades Europeas, 2001a.** Comunicación de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo. Diez años después de Río: preparación de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible de 2002, Bruselas, 6.2.2001, COM (2001) 53 final.
- Comisión de las Comunidades Europeas, 2001b.** La Gobernanza Europea. Un Libro Blanco, Bruselas, 25.7.2001, COM (2001) 428 final.
- Commission of the European Communities, 2001.** Communication from the Commission to the Council and the European Parliament. Elements of a Strategy for the Integration of Environmental Protection Requirements into the Common Fisheries Policy, Brussels, 16.3.2001, COM (2001) 143 final.
- Cortina, A., 1994.** La ética de la sociedad civil, Madrid, Grupo Anaya.
- Cortina, A. (Dir.), 1998.** Diez palabras clave en Filosofía Política, Estella, EVD.
- Dehesa, G. de la, 1998.** La Globalización Económica y el Futuro del Estado, Claves de Razón Práctica, nº 87, noviembre.
- El País, 2002.** “Vidal Beneyto reclama que las ONG tengan un sitio en la ONU”. 8.V.
- Grasa, R. y Ulied, A., 2000.** Introducción. ¿Instrumentos más simples para el gobierno de un mundo más complejo? Claves ambientales para la gobernabilidad de las sociedades mediterráneas”, en Grasa y Ulied (eds.), Medio Ambiente y Gobernabilidad. Diagnóstico y Sostenibilidad en el Mediterráneo, Barcelona, Icaria y ICM, pp. 13-26.
- Harvey, D., 1996.** Justice, Nature & the Geography of Difference, Cambridge (Mass), Blackwell.
- Hult, K. & Walcott, Ch., 1989.** Governing Public Organizations: Politics, Structures and Institutional Design, California, Cole Publishing Company.
- Kooiman, J., 1999.** “Social-political Governance: overview, reflections and design”, *Public Management*, 1(1) : 67-92.
- Martínez, D. y Vega, M^a.L., 2001.** La globalización gobernada. Estado, sociedad y mercado en el siglo XXI, Madrid, Consejo Andaluz de Relaciones Laborales (CARL) y Editorial Tecnos.
- Mayntz, R., 1999.** Teorie della governance. Sfide e prospettive, *Revista Italiana di Scienza Politica*, XXIX (1): 3-21.
- Molina, I., 1998.** Conceptos fundamentales de Ciencia Política, Madrid, Alianza Editorial.
- Myers, N., 1992.** El futuro de la Tierra. Soluciones a la crisis medioambiental en una era de cambio, Madrid, Celeste Ediciones.
- Navarro, V., 1987.** “El Estado de Bienestar y sus efectos distributivos: parte del problema o parte de la solución”, *Sistema*, nº 80-81, pp. 53-79.
- Navarro, V., 2000.** Globalización económica, poder político y Estado del bienestar, Barcelona, Ariel.
- Peters, B.G., 1998.** Globalization, Institutions and Governance, Jean Monnet Chair Paper RSC Nº 98/51, European University Institute. <http://www.iue.it/RSC/Peters.htm>
- Rawls, J., 1978.** Teoría de la Justicia, Madrid, F.C.E.
- Rhodes, R.A.W., 1996.** The New Governance: Governing without Government, *Political Studies*, vol. 44, nº 4, september, Oxford, Political Studies Association & Blackwell Publishers, pp. 652-667.
- Robert, F., 2000.** Diccionario de Términos Filosóficos, Madrid, Acento Editorial.
- Romero González et al., 1992.** Desigualdades y nueva pobreza en el mundo desarrollado, Madrid, Síntesis.
- Rosenau, J. y Czempiel, E.O. (eds.), 1992.** Governance without Government: Order and Change in World Politics, Cambridge, Cambridge University Press.
- Schans, J.W. van der, 2001.** Governance of marine resources. Conceptual clarifications and two case studies, Delft, Eburon.
- Smith, D.M., 1994.** Geography and Social Justice, Oxford, Blackwell.
- Suárez de Vivero, J.L., 2002.** “Pesca y medio ambiente. De la gestión de especies a la gestión de ecosistemas”, Ruta Pesquera (13.II.).
- Vallès, J.M., 2000.** Ciencia Política. Una introducción, Barcelona, Ariel.

Vidal-Beneyto, J., 2002. Gobernabilidad y gobernanza, El País, 12.IV.2002.

Vries, M.S., 2000. The rise and fall of decentralization: A comparative analysis of arguments and practices in European countries, *European Journal of Political Research*, 38: 193-224.

Walzer, M., 1995. The Civil Society Argument, en Ronald Beiner (ed.), *Theorizing Citizenship*, State of New York Press.

CUMBRE MUNDIAL SOBRE DESARROLLO SUSTENTABLE Johannesburgo, Sudafrica

Evelia Rivera Arriaga

Centro EPOMEX, Universidad Autónoma de Campeche
gtzrva@prodigy.net.mx

La Universidad Autónoma de Campeche, a través del Centro EPOMEX, fue acreditada para participar en la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sustentable; siendo la UAC la única institución académica acreditada para asistir a la Cumbre de la región de la península de Yucatán.

La Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sustentable se llevó a cabo por la resolución 55/199 de la Asamblea General de las Naciones Unidas con el propósito de revisar los resultados obtenidos a partir de la Conferencia sobre Ambiente y Desarrollo de 1992 y también para revitalizar el compromiso global para acceder a un desarrollo sustentable.

La Cumbre de la Tierra conjuntó a un total de 21,340 participantes de 191 gobiernos, organizaciones no gubernamentales, intergubernamentales, del sector privado, la sociedad civil y de la academia y de la comunidad científica. La Cumbre de la Tierra se desarrolló en siete sesiones temáticas plenarias, con ponencias de entidades no gubernamentales, participación de jefes de gobiernos, delegados gubernamentales de alto nivel en mesas redondas que tenían como tema "Hay que Hacerlo" ("Make It Happen"), así como un evento de multi-usuarios.

Durante la Cumbre se negociaron y finalmente adoptaron dos documentos principales: 1) El Plan de Implementación y 2) La Declaración de Johannesburgo sobre el Desarrollo Sustentable. Las negociaciones se realizaron durante dos días de consulta informal (entre el 24 y 25 de agosto) y continuaron durante el transcurso de la Cumbre.

Del 26 al 29 de agosto y durante las plenarias de las diferentes Colaboraciones del Tipo I –presentadas por los representantes de los diferentes gobiernos– se revisaron los problemas planteados por la Agenda WEHAB (correspondiente a los temas Agua y sanidad, Energía, Salud y Ambiente, Agricultura y Biodiversidad y Manejo de Ecosistemas en inglés), así como problemas intersectoriales y la implementación regional. Del 29 al 30 de agosto, sesionaron entidades no gubernamentales; y del 2 al 4 de septiembre, les correspondió a los jefes de estado y representantes de alto nivel de los gobiernos sesionar durante las plenarias, así como participar durante las Mesas Redondas.

Durante la sesión plenaria del 4 de septiembre se llevó a cabo un evento multilateral y multisectorial donde se adoptó el *Plan de Implementación* y la *Declaración de Johannesburgo sobre Desarrollo Sustentable* y finalmente se celebró la clausura oficial de la Cumbre de la Tierra.

Durante las sesiones ordinarias y sesiones a puerta cerrada se llevaron a cabo discusiones sobre distintos puntos del documento de implementación. Las principales áreas de desacuerdo fueron sobre las fechas límite para la implementación de: 1) sanidad, 2) energía renovable, 3) subsidios para la energía, 4) químicos y salud, 5) degradación de recursos naturales, 6) pérdida de la biodiversidad y de las poblaciones pesqueras, 7) el Principio 7 de Río (responsabilidades comunes pero diferenciadas), 8) el Principio 15 de Río (enfoque precautorio), 9) gobernanza,

10) comercio, financiamiento y globalización, 11) el Protocolo de Kyoto, y 12) salud y derechos humanos.

Las negociaciones del borrador para el Plan de Implementación comenzaron con consultas informales durante el 24 y 25 de agosto y continuaron hasta la madrugada del 4 de septiembre en diversos foros, incluyendo el Comité Principal, el Grupo de Viena, el Grupo de Johannesburgo, consultas ministeriales, dos grupos de contacto y numerosas encuestas informales sobre diferentes tópicos. La Declaración Política se circuló durante el 2 y el 3 de septiembre para consulta informal.

El Plan de Implementación, está diseñado para ser un marco de referencia para la acción y para implementar los convenios acordados originalmente desde Río 1992. Este documento incluye los siguientes capítulos: 1) Introducción, 2) Erradicación de la Pobreza, 3) Consumo y Producción, 4) La base de los recursos naturales, 5) Salud, 6) Pequeños Países Isleños en Desarrollo, 7) África y otras iniciativas regionales, 8) Medios de Implementación y 9) Marco Institucional.

La *Declaración de Johannesburgo* marca el derrotero tomado desde Río 1992 hasta Johannesburgo, hace hincapié en los retos presentes, expresa el compromiso para con el desarrollo sustentable, subraya la importancia del multilateralismo y enfatiza la necesidad de la implementación.

La Agenda WEHAB fue propuesta por el Secretario General de la ONU el 14 de Mayo del presente, Kofi Annan para puntualizar los cinco tópicos – Colaboraciones de Tipo I- a tratar durante la Cumbre Mundial: agua y sanidad, energía, salud, agricultura y biodiversidad. Cada uno de los puntos importantes dentro de WEHAB fueron presentados por expertos en cada tema, seguidos por comentarios de los delegados participantes. A continuación describo brevemente lo más relevante de cada tema tratado durante las sesiones:

Salud y Ambiente. La discusión resaltó la necesidad de considerar con mayor seriedad tanto las enfermedades emergentes como las re-emergentes; el acceso a servicios adecuados y accesibles de sanidad y médicos; resaltó la importancia de la salud reproductiva; conocimientos indígenas; dinámica poblacional y equidad de género. Los panelistas también manifestaron la importancia de los programas de vacunación, investigación de nuevos medicamentos y programas de educación para la salud y el ambiente.

Biodiversidad y Manejo de Ecosistemas. La discusión se centró en mejorar la coordinación de los acuerdos globales y regionales, así como para la integración

multisectorial y el WTO, desarrollar modelos de desarrollo que incorporen a las poblaciones indígenas. De la misma manera se enfatizó incorporar modelos de manejo de ecosistemas y de alivio de la pobreza.

Agricultura. Se consideró que la agricultura está muy vinculada con la pobreza; se enfatizó en el desarrollo e implementación de políticas de comercio que ayuden a las microempresas, al valor agregado de los productos agrícolas y al redireccionamiento de los subsidios agrícolas hacia la erradicación de la pobreza y el hambre. También se consideraron importantes el papel de la mujer y la equidad de géneros, las limitaciones de las patentes de protección, regularización de la tenencia de la tierra y la transferencia de la tecnología.

Problemas Trans-sectoriales. En esta sesión se discutió sobre financiamiento y comercio, transferencia de tecnología, patrones de consumo y producción, programas de educación, ciencia, fortalecimiento institucional y derecho a la información. Se discutieron ampliamente las implicaciones de la globalización, el progreso científico y la división entre la pobreza y la riqueza en cada uno de estos temas. Asimismo, diversos ponentes consideraron importante hablar sobre la asistencia financiera, mejorar el acceso a los mercados, la disminución de la deuda externa, financiamiento para frenar la desertificación, y el papel que tienen los valores culturales en el desarrollo.

Agua y Saneamiento. Las discusiones versaron sobre el abasto y la calidad del agua para consumo humano y para que funcionen adecuadamente los ecosistemas. Se consideró imperioso contar con sistemas de manejo regional de agua que vinculen el recurso agua con el acceso, la sanidad y la reducción de la pobreza. De la misma manera, se consideró muy importante desarrollar programas de educación que orienten a los usuarios del recurso agua.

Energía. Se discutió el mejoramiento del acceso a la energía, sobre la investigación de fuentes alternas de energía, desarrollo de nuevas políticas para incrementar la capacidad institucional y personal, la eficiencia energética y mecanismos para mejorar el mercado. Sobre todo, consideraron de suma importancia en promover la firma del Protocolo de Kyoto. En este particular, el Sr. Presidente de México, durante su discurso ante la plenaria manifestó su apoyo y la inclusión de México en el Protocolo, convirtiendo así al país en el primero de Latinoamérica en signarlo.

Implementación Regional. La discusión se centró en reducir la duplicación de acciones, protección de ecosistemas compartidos y atracción de financiamiento.



Se consideró importante la coordinación para establecer programas de buena gobernanza para el desarrollo sustentable, estrechar la cooperación norte-sur y la resolución de conflictos regionales.

Una innovación que se promovió durante esta Cumbre Mundial, fue la presentación de Colaboraciones de Tipo II. Estas son acciones llevadas a cabo por distintas entidades tanto gubernamentales como no gubernamentales, que están interesadas en un tópico en particular y que consideran una sinergia importante para cada región o tema dentro de la Iniciativa WEHAB.

En total se presentaron aproximadamente 215 de estas colaboraciones. Estas Colaboraciones del Tipo II se suman a las Colaboraciones del Tipo I presentes dentro de la Iniciativa WEHAB y presentadas por las delegaciones gubernamentales. El Centro EPOMEX participó activamente dentro de una de estas colaboraciones: International Network of Practitioners and Academics to Support Implementation of Coastal and Ocean Management Programs.

Esta Colaboración del Tipo II está coordinando a un grupo de 70 individuos pertenecientes a 51 grupos u organizaciones internacionales, todas ellas líderes en sus respectivas áreas de actividades.

Durante las cinco reuniones que se llevaron a cabo dentro de este Grupo Coordinador de Océanos, Costas e Islas, se desarrollaron los objetivos y términos de referencia para continuar con la colaboración y cooperación entre todos sus miembros después de la Cumbre y a corto y mediano plazos –los próximos 18 meses- y que incluye las siguientes actividades: **a)** Desarrollo de una Red de trabajo cibernética; **b)** Desarrollo de un paquete de información en diferentes idiomas; **c)** Desarrollo de análisis e investigación para apoyar en la implementación de los mandatos y principios emanados de la Cumbre Mundial de Johannesburgo sobre océanos, costas e islas; **d)** Participación en los diferentes foros a desarrollarse próximamente, tales como UNCIPOLOS, o el Water Forum; **e)** Organizar una conferencia “Global Oceans Conference” para revisar la implementación de las actividades planteadas por la Cumbre, las posibles fechas son noviembre del 2003 o mayo del 2004 y se propuso que se celebre en la sede de la Comisión Oceanográfica Intergubernamental (COI/UNESCO) en París, lo que fue confirmado por el Dr. Patricio Bernal, Secretario General de la COI.

Ex-libris

CLIMATE CHANGE POLICY: A SURVEY

Stephen H. Schneider, Armin Rosencranz and John O. Niles
ISBN 1-55963-880-X

Questions surrounding the issue of climate change are evolving from “Is it happening?” to “What can be done about it?” The primary obstacles to addressing it at this point are not scientific but political and economic; nonetheless a quick resolution is unlikely.

Ignorance and confusion surrounding the issue including a lack of understanding of climate science, its implications for the environment and society, and the range of policy options available contributes to the political morass over dealing with climate change in which we find ourselves. Climate Change Policy addresses that situation by bringing together a wide range of new writings from leading experts that examine the many dimensions of the topics most important in understanding climate change and policies to combat it. Chapters consider:

- climate science in historical perspective
- analysis of uncertainties in climate science and policy
- the economics of climate policy
- North-South and intergenerational equity issues
- the role of business and industry in climate solutions
- policy mechanisms including joint implementation, emissions trading, and the so-called clean development mechanism.

Regardless of the fate of the Kyoto Protocol, the issues raised in that debate will persist as new climate protection regimes emerge; this volume treats most of those topics. Tying the chapters together is a shared conclusion that climate change is a real and serious problem, and that we as a society have an obligation not merely to adapt to it but to mitigate it in whatever intelligent ways we can develop. Cost-effectiveness is not disdained, but neither is the imperative for valuing species threatened by rapid climate change.

IN A PERFECT OCEAN: THE STATE OF FISHERIES AND ECOSYSTEMS IN THE NORTH ATLANTIC OCEAN

Daniel Pauly
ISBN 1-55963-323-9

Recent decades have been marked by the decline or collapse of one fishery after another around the world, from swordfish in the North Atlantic to orange roughy in the South Pacific. While the effects of a collapse on local economies and fishing-dependent communities have generated much discussion, little attention has been paid to its impacts on the overall health of the ocean’s ecosystems.

In a Perfect Ocean: The State of Fisheries and Ecosystems in the North Atlantic Ocean presents the first empirical assessment of the status of ecosystems in the North Atlantic ocean. Drawing on a wide range of studies including original research conducted for this volume, the authors analyze 14 large marine ecosystems to provide an indisputable picture of an ocean whose ecology has been dramatically altered, resulting in a phenomenon described by the authors as “fishing down the food web.” The book:

- provides a snapshot of the past health of the North Atlantic and compares it to its present status
- presents a rigorous scientific assessment based on the key criteria of fisheries catches, biomass, and trophic level
- considers the factors that have led to the current situation
- describes the policy options available for halting the decline
- offers recommendations for restoring the North Atlantic

An original and powerful series of maps and charts illustrate where the effects of overfishing are the most pronounced and highlight the interactions among various factors contributing to the overall decline of the North Atlantic’s ecosystems.

This is the first in a series of assessments by the world's leading marine scientists, entitled "In a Perfect Ocean." The State of Fisheries and Ecosystems in the North Atlantic Ocean is a landmark study, the first of its kind to make a comprehensive, ecosystem-based assessment of the North Atlantic Ocean, and will be essential reading for policymakers at the state, national, and international level concerned with fisheries management, as well for scientists, researchers, and activists concerned with marine issues or fishing and the fisheries industry.

Bitácora

JANUARY 2003

- 5-6 January 2003: Impact and Adaptation Responses of Fish and Fisheries to Climate Change, Ottawa, Ontario
- 6-9 January 2003: Coastal GeoTools '03 Conference, Charleston, South Carolina

FEBRUARY 2003

- 23-26 February 2003: Recreational Fisheries Symposium, St. Petersburg Beach, Florida
- 26-28 February 2003: Canadian Aquaculture Law and Policy Workshop, Halifax, Nova Scotia

MARCH 2003

- 4-8 March 2003: 99th Annual Meeting of the Association of American Geographers, New Orleans, Louisiana
- 23-27 March 2003: 5th International Conference on Environmental Future (ICEF), Zurich, Switzerland

MARCH / APRIL 2003

- 30 March - 2 April 2003: International Conference and Workshop on Saltwater Intrusion and Coastal Aquifers, Mérida, México

Reportes, guías y estudios de caso

UN PLANETA, UN OCÉANO. DESARROLLO SOSTENIBLE DE LOS OCÉANOS Y LAS ZONAS COSTERAS: EL COMPROMISO DE 129 ESTADOS.

Colección de documentos de información de la COI No. 1172, UNESCO, 2002

SUSTAINABLE TOURISM IN PROTECTED AREAS. GUIDELINES FOR PLANNING AND MANAGEMENT

Best Practice Protected Area Guidelines series No. 8, IUCN

CORAL REEFS, MANGROVES AND SEAGRASSES

A Sourcebook for managers

IWP TECHNICAL REPORTS

Volume 1: A Synopsis of Information Relating to Marine Protected Areas

Volume 2: A Synopsis of Information Relating to the Quality of Freshwater and Watershed Management Issues in the Pacific Islands Region.