



NACIONES UNIDAS  
NUEVA YORK



PROGRAMA DE LAS  
NACIONES UNIDAS  
PARA EL MEDIO  
AMBIENTE  
NAIROBI



ORGANIZACIÓN DE LAS  
NACIONES UNIDAS  
PARA LA  
AGRICULTURA  
Y LA ALIMENTACIÓN  
ROMA



ORGANIZACIÓN DE LAS  
NACIONES UNIDAS  
PARA LA EDUCACIÓN,  
LA CIENCIA  
Y LA CULTURA  
PARIS



COMISIÓN  
OCEANOGRÁFICA  
INTERGUBERNAMENTAL  
PARIS



ORGANIZACIÓN  
MUNDIAL  
DE LA SALUD  
GINEBRA



ORGANIZACIÓN  
METEOROLÓGICA  
MUNDIAL  
GINEBRA



ORGANIZACIÓN  
MARÍTIMA  
INTERNACIONAL  
LONDRES



ORGANISMO  
INTERNACIONAL  
DE ENERGÍA  
ATÓMICA  
VIENA

Grupo Mixto de Expertos OMI/FAO/UNESCO-COI/OMM/  
OMS/OIEA/NACIONES UNIDAS/PNUMA sobre los Aspectos  
Científicos de la Protección del Medio Marino (GESAMP)

# Informe del 26<sup>o</sup> período de sesiones del GESAMP

París, 25-29 de marzo de 1996

## INFORMES Y ESTUDIOS DEL GESAMP N<sup>o</sup> 60





Grupo Mixto de Expertos  
OMI/FAO/UNESCO-COI/OMM/OMS/OIEA/NACIONES UNIDAS/PNUMA  
sobre los Aspectos Científicos de la Protección del Medio Marino  
(GESAMP)

**Informe del  
26º período de sesiones**

París, 25-29 de marzo de 1996

## NOTAS

1. El Grupo Mixto de Expertos sobre los Aspectos Científicos de la Protección del Medio Marino es un órgano de asesoramiento formado por expertos especializados designados por los organismos patrocinadores (OMI, FAO, UNESCO-COI, OMM, OMS, OIEA, Naciones Unidas, PNUMA). Su tarea principal es facilitar asesoramiento científico acerca de los problemas de la contaminación del mar a los organismos patrocinadores.

2. El presente informe puede obtenerse de cualquiera de los organismos patrocinadores en los idiomas español, francés, inglés y ruso.

3. En el presente informe se exponen las opiniones expresadas por los expertos a título individual, que no coinciden necesariamente con las opiniones de los organismos patrocinadores.

4. Cualquiera de los organismos patrocinadores puede conceder autorización para que el informe sea reproducido en su totalidad o en parte en publicaciones por cualquier persona no perteneciente a uno de los organismos patrocinadores del GESAMP o cualquier organización no patrocinadora del GESAMP, siempre que se haga constar la fuente y la reserva indicada en el párrafo 3 precedente.

\* \* \*

Para fines bibliográficos, este documento debe ser citado como sigue:

GESAMP (Grupo Mixto de Expertos OMI/FAO/UNESCO-COI/OMM/OMS/ OIEA/Naciones Unidas/PNUMA sobre los Aspectos Científicos de la Protección del Medio Marino). 1996. Informe del 26º período de sesiones, París, 25-29 de marzo de 1996. GESAMP, Inf. Estud. (60); 36 págs.

ISSN 1020-4873

Copyright © NU, PNUMA, FAO, UNESCO, OMS, OMM, OMI, OIEA, 1996

40. Long-term consequences of low-level marine contamination: An analytical approach (1989). *Rep. Stud. GESAMP* (40); 14 p.
41. Report of the twentieth session, Geneva, 7-11 May 1990 (1990). *Rep. Stud. GESAMP* (41); 32 p. Available also in French, Spanish and Russian.
42. Review of potentially harmful substances. Choosing priority organochlorines for the marine hazard assessment (1990). *Rep. Stud. GESAMP* (42); 10 p.
43. Coastal modelling (1991). *Rep. Stud. GESAMP* (43); 187 p.
44. Report of the twenty-first session, London, 18-22 February 1991 (1991). *Rep. Stud. GESAMP* (44); 53 p. Available also in French, Spanish and Russian.
45. Scientific strategies for marine environmental protection (1991). *Rep. Stud. GESAMP* (45); 34 p.
46. Review of potentially harmful substances. Carcinogens: their significance as marine pollutants (1991). *Rep. Stud. GESAMP* (46); 56 p.
47. Reducing environmental impacts of coastal aquaculture (1991). *Rep. Stud. GESAMP* (47); 35 p.
48. Global changes and the air-sea exchange of chemicals (1991). *Rep. Stud. GESAMP* (48); 69 p.
49. Report of the twenty-second session, Vienna, 9-13 February 1992 (1992). *Rep. Stud. GESAMP* (49); 56 p. Available also in French, Spanish and Russian.
50. Impact of oil, individual hydrocarbons and related chemicals on the marine environment, including used lubricant oils, oil spill control agents and chemicals used offshore (1993). *Rep. Stud. GESAMP* (50); 178 p.
51. Report of the twenty-third session, London, 19-23 April 1993 (1993). *Rep. Stud. GESAMP* (51); 41 p. Available also in French, Spanish and Russian.
52. Anthropogenic influences on sediment discharge to the coastal zone and environmental consequences (1994). *Rep. Stud. GESAMP* (52); 67 p.
53. Report of the twenty-fourth session, New York, 21-25 March 1994 (1994). *Rep. Stud. GESAMP* (53); 56 p. Available also in French, Spanish and Russian.
54. Guidelines for marine environmental assessment (1994). *Rep. Stud. GESAMP* (54); 28 p.
55. Indicators of marine ecosystem health (*in press*). *Rep. Stud. GESAMP* (55).
56. Report of the twenty-fifth session, Rome, 24-28 April 1995 (1995). *Rep. Stud. GESAMP* (56); 54 p. Available also in French, Spanish and Russian.
57. Monitoring of ecological effects of coastal aquaculture wastes (*in press*). *Rep. Stud. GESAMP* (57).
58. The invasion of the ctenophore *Mnemiopsis leidyi* in the Black Sea (*in press*). *Rep. Stud. GESAMP* (58).
59. The sea-surface microlayer and its role in global change (*in press*). *Rep. Stud. GESAMP* (59).
60. Informe del 26º período de sesiones, París, 25-29 de marzo de 1996 (1996). *Rep. Stud. GESAMP* (60); 29 p. Available also in French, Spanish and Russian.

## ÍNDICE

|     |   |
|-----|---|
| 20. | Marine pollution implications of ocean energy development (1984). <i>Rep. Stud. GESAMP</i> (20); 44 p.  |
| 21. | Report of the fourteenth session, Vienna, 26-30 March 1984 (1984). <i>Rep. Stud. GESAMP</i> (21); 42 p. Available also in French, Spanish and Russian.                |
| 22. | Review of potentially harmful substances. Cadmium, lead and tin (1985). <i>Rep. Stud. GESAMP</i> , (22); 114 p.   |
| 23. | Interchange of pollutants between the atmosphere and the oceans (part II) (1985). <i>Rep. Stud. GESAMP</i> (23); 55 p.  |
| 24. | Thermal discharges in the marine environment (1984). <i>Rep. Stud. GESAMP</i> (24); 44 p.   |
| 25. | Report of the fifteenth session, New York, 25-29 March 1985 (1985). <i>Rep. Stud. GESAMP</i> (25); 49 p. Available also in French, Spanish and Russian.               |
| 26. | Atmospheric transport of contaminants into the Mediterranean region (1985). <i>Rep. Stud. GESAMP</i> (26); 53 p.  |
| 27. | Report of the sixteenth session, London, 17-21 March 1986 (1986). <i>Rep. Stud. GESAMP</i> (27); 74 p. Available also in French, Spanish and Russian.                 |
| 28. | Review of potentially harmful substances. Arsenic, mercury and selenium (1986). <i>Rep. Stud. GESAMP</i> (28); 172 p.   |
| 29. | Review of potentially harmful substances. Organosilicon compounds (silanes and siloxanes) (1986). Published as <i>UNEP Reg. Seas Rep. Stud.</i> (78); 24 p.           |
| 30. | Environmental capacity. An approach to marine pollution prevention (1986). <i>Rep. Stud. GESAMP</i> (30); 49 p.   |
| 31. | Report of the seventeenth session, Rome, 30 March-3 April 1987 (1987). <i>Rep. Stud. GESAMP</i> (31); 36 p. Available also in French, Spanish and Russian.            |
| 32. | Land-sea boundary flux of contaminants: contributions from rivers (1987). <i>Rep. Stud. GESAMP</i> (32); 172 p.   |
| 33. | Report on the eighteenth session, Paris, 11-15 April 1988 (1988). <i>Rep. Stud. GESAMP</i> (33); 56 p. Available also in French, Spanish and Russian.                 |
| 34. | Review of potentially harmful substances. Nutrients (1990). <i>Rep. Stud. GESAMP</i> (34); 40 p.  |
| 35. | The evaluation of the hazards of harmful substances carried by ships: Revision of GESAMP Reports and Studies No. 17 (1989). <i>Rep. Stud. GESAMP</i> (35); pag. var.  |
| 36. | Pollutant modifications of atmospheric and oceanic processes and climate: some aspects of the problem (1989). <i>Rep. Stud. GESAMP</i> (36); 35 p.                    |
| 37. | Report of the nineteenth session, Athens, 8-12 May 1989 (1989). <i>Rep. Stud. GESAMP</i> (37); 47 p. Available also in French, Spanish and Russian.                   |
| 38. | Atmospheric input of trace species to the world ocean (1989). <i>Rep. Stud. GESAMP</i> (38); 111 p.   |
| 39. | The state of the marine environment (1990). <i>Rep. Stud. GESAMP</i> (39); 111 p. Available also in Spanish as <i>Inf. Estud. Progr. Mar. Reg. PNUMA</i> (115); 87 p. |

|           |  |    |
|-----------|--|----|
| 1.        | INTRODUCCIÓN .....   | 1  |
| 2.        | INFORME DEL SECRETARIO ADMINISTRATIVO .....  | 1  |
| 3.        | EVALUACIÓN DE LOS PELIGROS DE LAS SUSTANCIAS PERJUDICIALES TRANSPORTADAS POR BUQUE .....                                     | 2  |
| 4.        | ORDENACIÓN INTEGRADA DE ZONAS COSTERAS .....   | 3  |
| 5.        | BIODIVERSIDAD MARINA .....   | 4  |
| 6.        | DISPOSICIONES Y ARREGLOS PARA UN EXAMEN DEL ESTADO DEL MEDIO MARINO (INFORME DEL GESAMP SOBRE LA SITUACIÓN EN EL 2000) ..... | 5  |
| 7.        | CUESTIONES QUE SUSCITAN ESPECIAL PREOCUPACIÓN CON RESPECTO AL MEDIO AMBIENTE MARINO .....                                    | 10 |
| 8.        | FUTURO PROGRAMA DE TRABAJO .....   | 11 |
| 9.        | OTROS ASUNTOS .....  | 13 |
| 10.       | FECHA Y LUGAR DEL PRÓXIMO PERÍODO DE SESIONES .....  | 13 |
| 11.       | ELECCIÓN DE PRESIDENTE Y VICEPRESIDENTE .....  | 14 |
| 12.       | INFORME DEL 26º PERÍODO DE SESIONES .....  | 14 |
| Anexo I   | PROGRAMA .....   | 15 |
| Anexo II  | LISTA DE DOCUMENTOS .....  | 16 |
| Anexo III | LISTA DE PARTICIPANTES .....   | 17 |
| Anexo IV  | EVALUACIÓN DE LOS PELIGROS DE LAS SUSTANCIAS PERJUDICIALES TRANSPORTADAS POR BUCQUES .....                                   | 23 |
| Anexo V   | LAS CONTRIBUCIONES DE LA CIENCIA A LA ORDENACIÓN INTEGRADA DE LAS ZONAS COSTERAS .....                                       | 26 |

## 5. BIODIVERSIDAD MARINA

5.1 El Secretario Administrativo del GESAMP presentó el tema del programa. Recordó al Grupo que el PNUMA había propuesto en el 25º período de sesiones del GESAMP la creación de un Grupo de Trabajo del GESAMP sobre la biodiversidad marina mediante la presentación de un documento de antecedentes. Sin embargo, el Grupo consideró que la creación de un Grupo de Trabajo completo del GESAMP no estaba justificada de momento. El GESAMP aceptó el ofrecimiento del Sr. J. Gray de preparar un documento de 12 a 15 páginas que revisarían expertos y que abarcaría la distribución geográfica de la biodiversidad marina, las regiones y/o los hábitats clave, las amenazas a la biodiversidad marina (comprendida la explotación de los recursos vivos) y las estrategias que debían adoptarse para la mejor conservación de la biodiversidad marina.

5.2 El Sr. Gray presentó su monografía sobre biodiversidad marina: Pautas, amenazas y elaboración de una estrategia para la conservación (GESAMP XXVI/5). Se pidió al GESAMP que estudiara la monografía con miras a aprobarla para su reproducción y distribución. También se invitó al GESAMP a estudiar la posibilidad de seguir trabajando en esta esfera.

5.3 El Grupo aprobó la monografía para su publicación en la serie de Informes y Estudios del GESAMP. Se pidió al Sr. Gray que corrigiese y actualizara determinadas partes de la monografía, que indicó el Grupo. El Secretario Técnico de la OMI ofreció organizar su publicación con el No. 62 de los Informes y Estudios.

5.4 Al debatir las futuras actividades que puede realizar el GESAMP en esta esfera, el Grupo consideró que no se estaban utilizando plenamente las posibilidades del GESAMP. Aunque los documentos GESAMP XXV/9.2 (véase asimismo el Anexo IX del informe sobre el 25º período de sesiones del GESAMP: Informes y Estudios del GESAMP No. 58) y GESAMP XXVI/5 (cuyos aspectos esenciales se iban a publicar) satisfacían algunas necesidades urgentes de la comunidad internacional y de los organismos competentes, el GESAMP señaló que la biodiversidad marina recibía escasa atención en comparación con la biodiversidad terrestre. La reciente *Global Biodiversity Assessment* (GBA) no ha restablecido el equilibrio. Además, el componente de biodiversidad marina de la GDA no trataba de las amenazas a la biodiversidad marina ni de las medidas que debían adoptarse para hacer frente a esas amenazas.

5.5 Al GESAMP le preocupaba que gran parte de la atención a la biodiversidad marina se dirigiese a los fondos marinos. Si bien es evidente el interés científico de determinar cuántas especies existen en las profundidades, no se trata de un problema urgente en comparación con las amenazas que existen a la diversidad en las zonas costeras. Sin embargo, el GESAMP reconoce la necesidad de estudiar en el futuro la ampliación a aguas más profundas de las consecuencias de la prospección de gas y de petróleo para la biodiversidad. Evidentemente, tiene interés científico aumentar la base de conocimientos relativos a la diversidad biológica de los fondos marinos y resolver las cuestiones relativas a la explotación; al mismo tiempo, el GESAMP opina que las amenazas más urgentes a la biodiversidad marina se hallan en las zonas costeras.

5.6 La diversidad del hábitat (y el paisaje) en el mar se halla sobre todo en las zonas costeras, como los arrecifes de coral, los manglares, los lechos de zosteras, los bosques de algas y los substratos duros y blandos. En todo el mundo los hábitats costeros se hallan sometidos a amenazas crecientes y graves de destrucción física, fragmentación y degradación. Pero las poblaciones humanas, en particular en los países en desarrollo, dependen de hábitats intactos como fuente de alimentos, protección contra las inundaciones, eliminación de desechos, etc. El GESAMP exhorta a los gobiernos y las organizaciones internacionales a que adopten medidas inmediatas para conservar los hábitats costeros en beneficio sostenible de las futuras generaciones, en particular haciendo que su conservación sea un objetivo específico de los programas de ordenación integrada de zonas costeras.

5.7 La comprensión teórica de las cuestiones clave relativas al desarrollo, el mantenimiento y la restauración de los hábitats marinos es insuficiente y se necesita con urgencia la investigación y la capacitación de personal. Análogamente, el GESAMP apoya las iniciativas encaminadas a aumentar el número de especialistas en taxonomía, en especial en los países en desarrollo.

## Secretaría

Dr. M. K. Nauke  
IMO Technical Secretary of GESAMP  
International Maritime Organization  
4 Albert Embankment  
London SE1 7SR  
United Kingdom  
Tel: + 44.171.735.7611  
Fax: + 44.171.587.3210

Mr. N. M. Soutar  
Consultant  
División del Medio Marino  
International Maritime Organization  
4 Albert Embankment  
London SE1 7SR  
United Kingdom  
Tel: + 44.171.735.7611  
Fax: + 44.171.587.3210

## Otros trabajos

8. El Grupo de Trabajo evaluó varias sustancias respecto de las cuales habían presentado datos entre períodos de sesiones la industria química, las administraciones marítimas y los miembros del Grupo de Trabajo.

## Mandato

Examinar y evaluar los datos disponibles y proporcionar cualquier otra clase de asesoramiento que se le solicite, sobre todo por la OMI, para la evaluación de los peligros para el medio ambiente de las sustancias perjudiciales transportadas por buques, de conformidad con los principios aprobados por el GESAMP para tal fin.

## Miembros del Grupo de Trabajo

Dr. P. G. Wells (Chairman)  
Environmental Conservation Branch  
Environment Canada  
Bedford Institute of Oceanography  
P.O. Box 1006  
Dartmouth, Nova Scotia  
Canada B2Y 4A2  
Tel: + 1.902.426.1426  
Fax: + 1.902.426.7209 ó 4457

Dr. B. Balantyne  
Union Carbide Corporation (K-3)  
39 Old Ridgebury Road  
Danbury  
Connecticut 06817-001  
USA  
Tel: + 1.203.794.5220  
Fax: + 1.203.794.5275  
e-mail: toptox@aol.com

Dr. C. T. Bowmer  
Department of Environment Toxicology  
Toxicology Division  
TNO Nutrition and Food Research Institute  
Schoemakerstraat 97  
P.O. Box 6011  
2600 JA Delft  
The Netherlands  
Tel: + 31.152.696252  
Fax: + 31.152.616812

Dr. T. Höfer  
Bundesinstitut für gesundheitlichen  
Verbraucherschutz und Veterinärmedizin  
Postfach 330013  
Thielallee 88-92  
D-14195 Berlin 33  
Germany  
Tel: + 30.8412.3267  
Fax: + 30.8412.3685

Dr. R. Kantin  
CEDRE, Techopole Brest-Iroise  
Boîte Postale 72  
29280 Plouzane  
France  
Tel: + 33.98491266  
Fax: + 33.98496446

Mr. S. Micallef  
Centro Regional OMI/PNUMA del Mar Mediterráneo  
de Intervención en Casos de Emergencia  
de Contaminación Marina  
Manoel Island, Malta  
Tel: + 356.337296  
Fax: + 356.339951

Mr. M. Morrissette  
Director of Technical Support  
Hazardous Materials Advisory Council  
Suite 301, 1101 Vermont Avenue, NW  
Washington, D.C. 20005-3521, USA  
Tel: + 1.202.289.4550  
Fax: + 1.202.289.4074

Dr. T. Syversen  
Norwegian University of Science and Technology  
Faculty of Medicine  
Department of Pharmacology and Toxicology  
Medisinsk Teknisk Senter  
N-7005 Trondheim  
Norway  
Tel: + 47.73.59.86.48  
Fax: + 47.73.59.86.55

Dr. M. Wakabayashi  
Tokyo Metropolitan Research Institute  
for Environmental Protection  
7-5 Shinsuna 1-Chome Koto-ku  
Tokyo 136  
Japan  
Tel: + 81.3.3699.1331 (ext. 350)  
Fax: + 81.3.3699.1345

## Observadores

Mrs. M. Fitzgerald  
Cargoes and Facilitation Section  
Maritime Safety Division  
International Maritime Organization  
4 Albert Embankment  
London SE1 7SR  
United Kingdom  
Tel: + 44.171.7357611  
Fax: + 44.171.587.3210

Las prioridades de acción del GESAMP son, entre otras, las siguientes:

- i) Investigación del desarrollo, el mantenimiento y la restauración de hábitats costeros clave;
- ii) Evaluaciones de la escala de destrucción de hábitats costeros;
- iii) Elaboración de estrategias para la conservación de hábitats costeros como partes de programas integrados de ordenación de zonas costeras;
- iv) Estudios de los efectos de la pesca comercial en la biodiversidad costera y marina, y
- v) Elaboración de métodos para evaluaciones rápidas de la biodiversidad en zonas costeras;

5.8 Se llegó al acuerdo de que la monografía del Sr. Gray sobre la biodiversidad marina, junto con una carta en la que se expresaran las preocupaciones del GESAMP, se enviaría a la Secretaría de la Convención sobre la Conservación de la Biodiversidad y se plantearía en otros foros, como el Congreso Mundial sobre Conservación de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (Montreal, octubre de 1996) y la Comisión para el Desarrollo Sostenible. Además, el GESAMP seguirá manteniendo en estudio la cuestión de la biodiversidad marina con la preparación del informe sobre el estado del medio marino prevista para el año 2002. (Véase la sección 6).

5.9 Las secretarías técnicas de la COI y el PNUMA convinieron en trabajar en esta cuestión entre los períodos de sesiones y en presentar propuestas pertinentes para el próximo período de sesiones del GESAMP.

## 6. DISPOSICIONES Y ARREGLOS PARA UN EXAMEN DEL ESTADO DEL MEDIO MARINO (INFORME DEL GESAMP SOBRE LA SITUACIÓN EN EL 2000)

6.1 El Secretario Técnico del PNUMA presentó una monografía (GESAMP XXVI/6/2) que contenía una propuesta para que el GESAMP contribuyese a la preparación de un estudio mundial en el que se evaluaran las fuentes y actividades en tierra que afectaban a la calidad y los usos del medio marino, costero y de agua dulce. La monografía contenía sugerencias concretas acerca de la función del GESAMP y del modo y manera en que podría contribuir a la preparación de ese estudio de conformidad con los requisitos del Programa de Acción Mundial para la Protección del Medio Marino frente a las Actividades Realizadas en Tierra (1995).

6.2 El PNUMA señaló que más de 100 gobiernos participantes en una conferencia celebrada en Washington DC (23 de octubre a 3 de noviembre de 1995) habían aprobado el Plan Mundial de Acción para la Protección del Medio Marino frente a las Actividades Realizadas en Tierra, y designado al PNUMA como secretaria del Programa, con la tarea de facilitar su aplicación a los niveles nacional, regional y mundial. La conferencia también pidió al PNUMA que preparase una propuesta para aplicar las disposiciones institucionales y el Plan Mundial de Acción. La propuesta, preparada por el PNUMA y examinada durante tres consultas celebradas a fines de enero y principios de febrero de 1996 (con organismos, gobiernos y organizaciones no gubernamentales), se presentó al Grupo de Trabajo especial entre períodos de sesiones sobre cuestiones sectoriales de la Comisión para el Desarrollo Sostenible (Nueva York, 26 de febrero a 1º de marzo de 1996).

6.3 La propuesta del PNUMA contempla, entre otras cosas, una actividad muy pertinente para el GESAMP, esto es, la preparación de exámenes actualizados periódicamente de evaluación de las fuentes y actividades en tierra que afectan a la calidad y los usos del medio marino, costero y de agua dulce conexo, comprendida la identificación de "puntos calientes" y las repercusiones de las actividades en tierra que exigen la adopción de medidas prioritarias, así como de las actividades emprendidas para realizarlas. La propuesta contempla un importante papel para el GESAMP en la preparación del estudio mundial y en la orientación de la preparación de estudios regionales en los que se basará el estudio mundial.

6.4 El Presidente invitó al Profesor Woods, a quien se había invitado a asistir al 26º período de sesiones del GESAMP como observador en su calidad de Presidente del Grupo de Trabajo sobre aguas internacionales del Grupo Asesor Científico y Tecnológico del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM), a que formulase observaciones sobre el apoyo que el Fondo para el Medio Ambiente Mundial podría aportar a un estudio del estado del medio marino. El Profesor Woods señaló que el tema de las aguas internacionales es uno de los cuatro de los que se ocupa el FMAM, y que los otros son el cambio climático, la pérdida de biodiversidad y el agotamiento de la capa de ozono. Comprende todos los aspectos del océano, incluidos los estuarios, las aguas costeras, las plataformas marinas y el océano abierto, así como los lagos y los ríos. En su última sesión, el FMAM/Grupo Asesor Científico y Tecnológico identificó la necesidad de una evaluación general de las aguas internacionales a fin de aportar las bases científicas para las futuras prioridades de los proyectos FMAM/Aguas Internacionales, al igual que hacen las evaluaciones existentes respecto de los otros tres sectores. El Grupo Asesor Científico y Tecnológico ha propuesto oficialmente una evaluación de ese tipo de las aguas internacionales al Consejo del FMAM, que se reunirá en abril de 1996. Al hacerlo, reconoció la existencia de otros grupos que evaluaban aspectos concretos de las aguas internacionales, comprendido el GESAMP, y el SCOPE, que proyectaba evaluar el estado de los conocimientos científicos en relación con los problemas del medio oceánico y su solución. Si se iba a realizar una evaluación de las aguas internacionales, aceptada por los gobiernos como satisfactoria para las necesidades del FMAM, era probable que el proceso de evaluación implicase la colaboración entre esos grupos. Un primer paso en ese sentido podría consistir en celebrar una reunión de representantes de organismos que podrían contribuir a una evaluación global de las aguas internacionales, a fin de determinar las posibles contribuciones de cada uno, las esferas de duplicación y las lagunas existentes, y de identificar los posibles mecanismos de integración y las consecuencias para la financiación y el apoyo de la secretaría.

6.5 Se reconoció en general que el informe de 1990 del GESAMP sobre el estado del medio marino (GESAMP, Inf. Estud. 39) había sido un documento muy influyente para varios foros intergubernamentales importantes, y en particular para la preparación del capítulo 17 del Programa 21. La evaluación de 1990 también había destacado las expectativas de la comunidad internacional de que se produjeran estudios y evaluaciones científicos regulares y actualizados. En su 25º período de sesiones el Grupo debatió esta cuestión de asegurar un análisis contemporáneo y coherente del estado del medio marino en el que basar la elaboración de políticas y programas relativos a la protección del medio marino y a la utilización sostenible de los recursos marinos y costeros. Al hacerlo, el Grupo había destacado que la preparación de estudios y evaluaciones periódicos del estado del medio marino y la identificación de los problemas y las esferas que exigían especial atención constituía el mandato fundamental del GESAMP (véase el informe del 25º período de sesiones, GESAMP, Inf. Estud. 56, párrs. 8.3 a 8.10). Como órgano multidisciplinario, su otra función principal consistía en prestar asesoramiento acerca de los aspectos científicos de la protección del medio marino con respecto a cuestiones concretas y problemas especiales planteados o que le remitiesen sus organizaciones patrocinadoras (véase el anexo 3 de GESAMP, Informes y Estudios No. 53).

6.6 Para el 26º período de sesiones varias organizaciones patrocinadoras dieron una orientación general sobre el ámbito y el contenido aconsejables del próximo estudio general sobre el estado del medio marino; esa orientación prestaba especial atención a los requisitos del Programa 21, y, en consecuencia, a cuestiones adicionales como la biodiversidad marina y en zonas costeras y la ordenación integrada de zonas costeras, que no quedaban abarcadas, o abarcadas adecuadamente, en la evaluación de 1990. Estudió esas sugerencias un grupo de redacción creado a fin de preparar un mandato para un Grupo de Trabajo sobre evaluaciones del medio marino como actividad permanente del Grupo. Ya se había reconocido en el anterior período de sesiones que sería necesario revisar los conceptos básicos que adoptar y el enfoque que utilizar al preparar la siguiente evaluación. También se pidió al grupo de redacción que estudiara una gama de problemas relacionados con esta enorme empresa, entre los cuales no era el menos importante la necesaria interacción entre las actividades de evaluación al nivel mundial y el regional.

6.7 Se reconoció en general que, dadas especialmente las conclusiones de la evaluación de 1990 y las tendencias ambientales ulteriores en todo el mundo, las consecuencias para el medio marino de las actividades en tierra también constituirían la mayor parte del trabajo necesario para la siguiente evaluación general. El Grupo observó que el Programa de Acción Mundial de

## ANEXO IV

## EVALUACIÓN DE LOS PELIGROS DE LAS SUSTANCIAS PERJUDICIALES TRANSPORTADAS POR BUQUES

Resumen del informe del 31º período de sesiones para el Grupo de Trabajo (Grupo de Trabajo 1)

## Introducción

1. El Grupo de Trabajo celebró su 31º período de sesiones en la sede de la OMI, Londres, del 28 de agosto al 1º de septiembre de 1995, bajo la Presidencia del Sr. P. G. Wells.
2. El Grupo de Trabajo consagró la mayor parte de sus tareas durante el 31º período de sesiones a un estudio de los procedimientos actuales para evaluar los peligros de las sustancias perjudiciales transportadas por buques, que se habían utilizado desde principios del decenio de 1970 y que formaban parte del mandato del Grupo de Trabajo. A petición del Comité de Protección del Medio Ambiente Marino de la OMI, anteriormente se había reunido un grupo de expertos a fin de preparar recomendaciones para el Grupo de Trabajo, teniendo en cuenta las conclusiones científicas, las investigaciones, el desarrollo y la experiencia obtenidos con los procedimientos existentes.

## Bioacumulación

3. El Grupo de Trabajo convino en que la clasificación cualitativa actual de la bioacumulación debería sustituirse por un sistema numérico de clasificación que reflejase las tendencias bioacumulativas sobre la base de la información sobre el coeficiente de partición de octanol largo/agua (log Pow) de una sustancia y de la información sobre la bioconcentración en los peces, representada por el factor de bioconcentración.

## Toxicidad acuática

4. El Grupo de Trabajo convino en que además de las clasificaciones basadas en resultados de pruebas de toxicidad acuática aguda, de sustancias muy peligrosas por su toxicidad aguda, bioacumulación y persistencia, debería incluirse información sobre su toxicidad crónica.

## Biodegradación

5. El grupo de Trabajo hizo hincapié en que los resultados de las pruebas de biodegradación serían indicativos de la capacidad de una sustancia para degradarse en el medio marino. En consecuencia, debía incorporarse una nueva columna en el perfil de peligros, que indicara si una sustancia era fácilmente biodegradable o no.

## Toxicidad para los mamíferos

6. El Grupo de Trabajo elaboró un sistema de clasificación para indicar las toxicidades peroral, percutánea y por inhalación, así como clasificaciones respecto de la irritación cutánea y la corrosividad, la irritación de la vista y la corrosividad y otros efectos nocivos para la salud.

## Interfaz con otros usos del mar

7. La columna original relativa a "playas" debe ampliarse a fin de incluir una clasificación de los efectos posibles con respecto a:

- La contaminación de los productos de la pesca;
- Los obstáculos a las actividades recreativas en las zonas costeras;
- Los peligros para la vida salvaje marina y los efectos en los hábitats benthicos debidos a las propiedades físicas específicas de las sustancias.



Omar Vidal

Programme Officer  
Water  
United Nations Environment Programme  
P.O. Box 30552  
Nairobi  
Kenya  
Tel: (254) 2 622015  
Fax: (254) 2 622788  
e-mail: omar.vidal@unep.no

John D. Woods

Chairman, GEF/STAP Working Group on International Waters  
Imperial College of Science, Technology and Medicine  
Department of Mineral Resources Engineering  
Royal School of Mines  
London SW7 2BP  
United Kingdom

Washington para la Protección del Medio Marino frente a las Actividades Realizadas en Tierra (UNEP(OCA)/LBA/IG.2/7, anexo del documento GESAMP XXVI/6/2) pedía evaluaciones científicas sobre las consecuencias para el medio marino de las actividades realizadas en tierra a las organizaciones e instituciones científicas competentes, comprendido el GESAMP. En consecuencia, también se reconoce implícitamente que existe la necesidad de mejorar la confianza en la fiabilidad de las evaluaciones y las predicciones científicas. Las organizaciones patrocinadoras afirmaron además que una respuesta adecuada del GESAMP a este respecto constituiría un componente importante de su obligación de aplicar el Plan de Acción Mundial.

6.8 El debate sobre este aspecto de la labor del Grupo de Trabajo propuesto sobre evaluaciones del medio marino se basó en un esquema preliminar de un estudio mundial de consecuencias de las fuentes y actividades en tierra preparado por el PNUMA, que aporta la secretaría del Programa. Al presentar su solicitud de que el GESAMP estudiara ese esquema en términos de la posible contribución del Grupo, el PNUMA destacó la importancia de terminar la labor realizada en 1998.

6.9 El Grupo destacó que la tarea de preparar un informe para el PNUMA debía integrarse en el programa mucho más amplio y a largo plazo de un Grupo de Trabajo que se ocupara de todos los aspectos de las evaluaciones del medio marino, desde las ciencias básicas hasta la preparación de informes regionales y mundiales.

6.10 El calendario de trabajo sobre las consecuencias de las actividades en tierra, cuando va unido también a otras posibles necesidades de evaluación del GESAMP, como ha sugerido, por ejemplo, la designación por la UNESCO/COI y la Asamblea General de las Naciones Unidas de 1998 como Año Internacional del Océano, y la formulación de una estrategia nueva y revisada para el componente de aguas internacionales del FMAM, revela la necesidad de realizar esfuerzos todavía mayores para hallar el ámbito, el contenido y las modalidades más apropiados para la próxima evaluación importante del estado del medio marino, así como el principal componente relativo a las consecuencias de las actividades realizadas en tierra. Las recomendaciones presentadas por el grupo de redacción representaban una primera tentativa de ocuparse de esos problemas.

6.11 En consecuencia, el GESAMP recomienda que se cree un Grupo de Trabajo permanente sobre evaluaciones del medio marino a fin de:

- Mantener en constante examen la condición del medio marino a escala regional y mundial e informar regularmente sobre cualquier cambio secundario, tendencias aparentes y cuestiones nuevas, y estudiar las posibilidades de un mayor uso de los índices de cambio ambiental;
- Preparar actualizaciones significativas del estado del medio marino a intervalos de aproximadamente un decenio;
- Responder a las peticiones concretas de los organismos patrocinadores de aportar evaluaciones más precisas, o más provisionales, según se necesite, y
- Ayudar a las organizaciones regionales a preparar evaluaciones regionales de conformidad con las *Guidelines for Marine Environmental Assessment* ("Directrices para la evaluación del medio marino") del GESAMP (*GESAMP Reports and Studies No. 54*) y a mejorar la base científica de esas evaluaciones.

6.12 El GESAMP recomienda el siguiente mandato para ese grupo de trabajo:

6.12.1 Realizar grandes evaluaciones periódicas de la condición del medio marino, con especial énfasis en los efectos y las amenazas de las actividades antropogénicas a intervalos de aproximadamente un decenio; un informe sobre las fuentes y las actividades realizadas en tierra que afectan a la calidad y los usos del medio marino, costero y de agua dulce conexo, que será un primer paso hacia la siguiente evaluación periódica del estado del medio marino;

6.12.2 Elaborar enfoques científicos para mejorar la fiabilidad, la amplitud y la utilidad de las evaluaciones periódicas en el contexto de las expectativas de la comunidad internacional para una cobertura geográfica más amplia que se ocupe de:

- Nuevas preocupaciones y perspectivas;
- Mejores percepciones de las tendencias;
- Las consecuencias sociales y económicas del impacto en el medio marino, sus recursos y posibilidades de esparcimiento y viceversa;

6.12.3 Especificar medidas, comprendida la adopción de nuevos enfoques científicos e innovadores para la protección y el desarrollo sostenibles del medio marino, sus recursos y posibilidades de esparcimiento en el contexto de los acuerdos internacionales y regionales vigentes y previstos;

6.12.4 Promover y mantener en estudio la realización de evaluaciones regionales y aportar orientación científica y tecnológica que facilite mejores evaluaciones mundiales;

6.12.5 Investigar y aplicar índices científicamente válidos de la condición ambiental que puedan utilizarse para supervisar las tendencias del medio ambiente;

6.12.6 En relación con la próxima evaluación periódica del estado del medio marino (SOME 2002), realizar las siguientes tareas:

- i) Definir el estado actual (físico, químico y biológico) del medio marino sobre la base de información contemporánea;
- ii) Identificar y evaluar los flujos de actividades que pueden afectar al medio marino y los mecanismos subyacentes;
- iii) Analizar los impactos existentes sobre el medio marino, sus recursos y posibilidades de esparcimiento como resultado de actividades antropogénicas;
- iv) Analizar el carácter y la escala de los efectos contemporáneos sobre el medio marino, sus recursos y posibilidades de esparcimiento, y evaluar su significación ecológica, social y económica;
- v) Identificar nuevas actividades antropogénicas y determinar el carácter y la magnitud de las amenazas que plantean al medio marino;
- vi) Evaluar las consecuencias sociales y económicas, a escala tanto regional como mundial, de los impactos y las amenazas al medio marino, sus recursos y posibilidades de esparcimiento, y oportunidades para mitigarlas o ponerles remedio.

6.12.7 Llevar a cabo evaluaciones provisionales en respuesta a cuestiones y preocupaciones nuevas acerca de la condición y la viabilidad del medio marino sobre la base y en el contexto de la evaluación periódica anterior del GESAMP.

6.13 Habida cuenta de los compromisos del PNUMA con respecto al Plan de Acción Mundial, el Grupo pidió que los organismos patrocinadores designaran sin demora tanto al Presidente de ese Grupo de Trabajo como a un reducido número de miembros del GESAMP para que prestaran servicios en el Grupo de Trabajo. Ello facilitaría una tarea inmediata que ha de realizarse en el plazo de dos meses a fin de asegurar que se pueda satisfacer la solicitud del PNUMA. Esta tarea inicial consistirá en preparar, si es necesario por correspondencia, instrucciones a las regiones acerca de los requisitos de información para evaluar las actividades en tierra diferentes de las esbozadas en las directrices del GESAMP para la evaluación del medio marino, o adicionales a éstas. Algunos de los temas indicados en el esquema del estudio mundial de las fuentes y las actividades en tierra que ha

#### Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA)

Ivan Zrajevskij

UNEP Technical Secretary of GESAMP  
UNEP Regional Office for Europe  
15, Chemin des Anémones  
CH-1219 Châtelaine-Geneva  
Switzerland  
Tel: (41.22) 979 9111, 979 9158 (direct)  
Fax: (41.22) 979.9024 ó 979 3420

#### Organización Meteorológica Mundial (OMM)

Alexander Soudine

WMO Technical Secretary of GESAMP  
P.O. Box 2300  
CH-1211 Geneva 2  
Switzerland  
Tel: (41.22) 730.8111 ó 7308420  
Fax: (41.22) 740.0984

#### C. OBSERVADORES

Richard Helmer

Chief  
Urban Environment Health  
Division of Operational Support  
in Environmental Health  
WHO  
CH-1211 Geneva 27  
Switzerland  
Tel: (41.22) 7912111  
Fax: (41.22) 7914127

Graeme Kelleher

Vice Chairman, Marine  
Commission on National Parks  
and Protected Areas  
IUCH  
12, Marulda St., Aranda, ACT  
2614 Australia  
Tel: (61-6) 251 1402  
Fax: (61-6) 247 5761  
E-mail: g.kelleher@gbmpa.gov.au

Mrs Terttu Melvasalo

Director, WATER  
United Nations Environment Programme  
P.O. Box 30552  
Nairobi  
Kenya  
Tel: (254) 2 622015  
Fax: (254) 2 622788  
e-mail: t.melvasalo@unep.no

Magnus Ngoïte

Marine and Coastal Areas Programme  
IUCN - The World Conservation Union  
Rue Mauverney 28  
CH-1196 Gland  
Switzerland  
Tel: (41.22) 999.0273  
Fax: (41.22) 999.0025  
e-mail: mg@hq.iucn.ch

**Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura -  
Comisión Oceanográfica Intergubernamental (UNESCO-COI)**

**Gunnar Kullenberg**

Executive Secretary  
Intergovernmental Oceanographic Commission  
UNESCO  
7, Place de Fontenoy  
F-75700 PARIS  
France  
Tel: (33.1) 45.68.39.83  
Fax: (33.1) 450.56.93.16  
Tlx: 042 27602 Unesco F  
e-mail: g.kullenberg@unesco.org

**Natalie Philippon-Tulloch**

Acting Unesco-IOC Technical Secretary of GESAMP  
Intergovernmental Oceanographic Commission  
UNESCO  
7, place de Fontenoy  
F-75700 PARIS  
France  
Tel: (33.1) 45.68.39.86  
Fax: (33.1) 450.56.93.16  
Tlx: 042 27602 Unesco F  
e-mail: n.philippon@unesco.org

**Nell Andersen**

IOC Advisor/Rapporteur  
University of Maryland  
Horn Point Environmental Laboratory  
P.O. Box 775  
Cambridge, MD 21613  
USA  
Tel: 410.226.6200 Ext. 8479  
Fax: 410.221.8490  
e-mail: andersen@hpel.cees.edu

**Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA)**

**Kirst-Liisa Sjoebloom**

IAEA Technical Secretary of GESAMP  
P.O. Box 110  
A-1400 Vienna  
Austria  
Tel: (43.1) 2060 22667  
Fax: (43.1) 20607  
e-mail: sjoebloom@nepo1.iaea.or.at

**Naciones Unidas**

**Gwenda Matthews**

UN Technical Secretary of GESAMP  
Division for Ocean Affairs and the Law of the Sea  
2, UN Plaza  
Room DC2-0420  
NEW YORK, NY 10017  
USA  
Tel: (1.212) 963 3977  
Fax: (1.212) 963.5847  
Tlx: 023 62450 UNATIONS  
e-mail: g.matthews@un.org

de realizar el PNUMA, como un examen detallado de los efectos inmediatos en el medio de agua dulce y los efectos de la degradación sobre la seguridad alimentaria y las cuestiones culturales, corresponderían a esta categoría. También está implícito que la gama de disciplinas del Grupo de Trabajo ha de corresponder al ámbito convenido de la evaluación del GESAMP.

6.14 En relación con la petición del PNUMA acerca de la preparación de un informe sobre las fuentes y actividades en tierra que afectan a la calidad y los usos del medio marino, costero y de agua dulce, el Grupo estudió la estructura de un informe de ese tipo que podría preparar dentro del plazo asignado, habida cuenta de la propuesta del PNUMA (GESAMP XXVI/6.1/Add.1). A este respecto, el Grupo recordó, sin embargo, que no tiene atribuciones para abarcar el medio de agua dulce, aparte de las influencias de las escorrentías de agua dulce en el medio costero y marino. Habría que prestar asesoramiento adicional sobre el impacto de las actividades en tierra sobre los medios de agua dulce. En respuesta a la petición del PNUMA de que queden abarcados la seguridad alimentaria y el alivio de la pobreza, así como los usos y beneficios económicos y sociales, comprendidos los valores culturales, el Grupo señaló que esas cuestiones sólo podrían tratarse sobre la base de información y evaluación especializadas que había de obtener el PNUMA a partir de sus regiones.

6.15 El Grupo llamó además la atención sobre las dificultades de las tendencias de demostración en las condiciones ambientales debidas a influencias antropogénicas. Conforme a la experiencia anterior del informe de 1990 del GESAMP sobre el estado del medio marino y la evaluación regional ulterior, es poco probable que se puedan detectar tendencias con los conjuntos de datos ambientales actualmente disponibles, salvo en circunstancias excepcionales. Sin embargo, el plan de acción a largo plazo debe tratar de los problemas de las tendencias. A este respecto, hasta la fecha no se ha visto que los índices simplistas sean útiles.

6.16 La reunión inaugural del Grupo de Trabajo plenario debía celebrarse a mediados de 1996 a fin de formular un programa de trabajo y prioridades conexas, comprendido un calendario. El Grupo de Trabajo tendrá, sin duda, que determinar cómo ocuparse de la tarea inmediata de la evaluación solicitada por el PNUMA. Sin embargo, esta última tarea debe realizarse en el contexto más amplio de la preparación constante de evaluaciones periódicas. En consecuencia, quizá sea oportuno que la evaluación de las actividades en tierra solicitada por el PNUMA se asigne a un subgrupo del Grupo de Trabajo.

6.17 El Grupo comprende que la próxima evaluación periódica importante será una empresa a largo plazo y costosa que atribuirá una considerable responsabilidad al GESAMP y que necesita, entre otras cosas, una amplia participación de la comunidad científica y de múltiples organizaciones regionales y mundiales, así como una planificación coordinada con cualesquiera otras evaluaciones pertinentes que se realicen al nivel internacional. El esfuerzo necesario puede ser comparable al exigido para las evaluaciones del cambio climático.

6.18 El Grupo destacó decididamente, pues, que esa empresa sólo se puede iniciar y llevar adelante adecuadamente si se facilitan recursos financieros suficientes, y que constituiría un compromiso a largo plazo por parte de los expertos y de las organizaciones competentes.

6.19 Una consideración temprana y urgente del Grupo de Trabajo y de los organismos patrocinadores debería ser establecer mecanismos eficientes para la identificación, la adquisición, el examen, la gestión y la selección de información pertinente para el informe sobre el estado del medio marino. Esos mecanismos abarcarían la identificación de fuentes y contactos clave dentro y fuera del Programa de mares regionales, cuando se disponga de información y evaluaciones mundiales y regionales esenciales. El Grupo de Trabajo debería también estudiar el proceso en virtud del cual se puede transferir y recibir la información necesaria, de ser posible electrónicamente, así como la forma de incizarla, establecer referencias cruzadas, controlar la calidad, almacenarla y lograr que el acceso sea rápido.

## 11. ELECCIÓN DE PRESIDENTE Y VICEPRESIDENTE

11.1 El Grupo eligió por unanimidad a la Sra. H. Yap como Presidente y al Sr. P. Wells como Vicepresidente para el próximo intervalo entre períodos de sesiones y para el 27º período de sesiones del GESAMP.

## 12. INFORME DEL 26º PERÍODO DE SESIONES

12.1 El último día del período de sesiones el Grupo examinó y aprobó el informe de su 26º período de sesiones. El informe comprende, en sus Anexos I a VI, resúmenes de informes preparados por los Grupos de Trabajo y otros Grupos. Estos resúmenes se incluyen con fines informativos y no fueron examinados por el Grupo con miras a su aprobación.

12.2 El Presidente del Grupo clausuró el 26º período de sesiones del GESAMP el 29 de marzo de 1996, a las 13.30 horas.

## Anexo I

### PROGRAMA

1. Aprobación del informe provisional
2. Informe del Secretario Administrativo
3. Evaluación de los peligros de las sustancias perjudiciales transportadas por buques
4. Ordenación integrada de zonas costeras
5. Biodiversidad marina
6. Disposiciones y arreglos para un estudio del estado del medio marino (informe sobre el estado del GESAMP 2000)
7. Asuntos de especial preocupación relativos a la degradación del medio marino
8. Futuro programa de trabajo
9. Otros asuntos
10. Fecha y lugar del próximo período de sesiones
11. Elección de Presidente y Vicepresidente
12. Informe del 26º período de sesiones del GESAMP