

NACIONES UNIDAS  
CONSEJO  
ECONOMICO  
Y SOCIAL



Distr.  
GENERAL

E/4487/Add.1  
12 septiembre 1968  
ESPAÑOL  
ORIGINAL: FRANCES-  
INGLES

45º período de sesiones  
Tema 13 del programa

CIENCIA Y TECNOLOGIA MARINAS: ESTUDIO Y PROPUESTAS

Informe del Secretario General

Adición

Contestaciones a la nota verbal y cuestionario del Secretario  
General del 6 de julio de 1967

INDIA, MARRUECOS

INDIA

Entre las actividades relativas a la ciencia y la tecnología marinas que se mencionan a continuación, ¿cuáles son las que lleva a cabo su país?:

- a) Investigación fundamental o aplicada
- b) Hidrografía y servicios públicos diversos

Investigación tanto fundamental como aplicada, en todos los aspectos salvo ingeniería oceanográfica.

Hidrografía y servicios públicos diversos:

- i) Cartografía náutica - buques hidrográficos;
- ii) Observación de las condiciones físicas de los océanos únicamente; aún no se ha iniciado el pronóstico;
- iii-a) Los trabajos sobre contaminantes domésticos e industriales es cometido del INO (Instituto Nacional de Oceanografía);
- iii-b) Detección de la radioactividad - Centro de Investigaciones Atómicas de Bhabha (División de Física Sanitaria);
- iv) Exploración, detección y pronóstico de los recursos pesqueros, incluida la preparación de cartas pesqueras - INO e institutos de investigaciones pesqueras;
- v) Reconocimientos geológicos y geofísicos submarinos, INO e INIG;
- vi) Mantenimiento y modificación de costas y canales - Ministerio de Transporte, Gobierno de la India - datos científicos sobre fenómenos costeros a cargo del INO.

c) Utilización del mar y de sus recursos

Utilización del mar y de sus recursos:

- i) Aprovechamiento de los recursos biológicos: programas pesqueros de los Gobiernos central y de los estados;
- ii) Extracción de recursos minerales:
  - a) obtención de los productos químicos que contiene el agua del mar: sal y subproductos - Instituto Central de Investigaciones de la Sal y Productos Químicos Marinos - trabaja en estrecha colaboración con la industria de la sal;
- iii) Evacuación de residuos: Establecimiento de Energía Atómica para residuos radiactivos.

¿Cuál es el alcance de las actividades de su país en materia de ciencia y tecnología marinas, calculado según:

- a) Los gastos anuales totales dedicados a investigación fundamental o aplicada
- b) El número de ingenieros e investigadores profesionales dedicados i) a trabajos de investigación y ii) a los trabajos de hidrografía y servicios públicos

En la actualidad hay unos 130 investigadores profesionales dedicados a trabajos de investigación y de hidrografía; abarcan las siguientes materias:

Biología . . . . .	60
Oceanografía física . . . . .	24
Oceanografía química . . . . .	9
Oceanografía geológica . . . . .	10
Meteorología marítima . . . . .	6
Instrumentos . . . . .	1
Estudios de radiactividad . .)	
Detección de radiactividad . .)	20
Total . . . . .	130

/...

c) La cantidad de minerales extraída anualmente del mar, del fondo del mar y de las capas subyacentes?

¿Está limitado en su país el desarrollo de las actividades en materia de ciencia y tecnología marinas por la escasez de personal especializado? ¿Qué centros de enseñanza posee el país o de qué otros medios dispone para la enseñanza de la ciencia y la tecnología marinas?

Sólo en fecha relativamente reciente se han iniciado en el país las actividades de oceanografía y otras ciencias marinas. En un principio ha habido escasez de personal especializado, pero estamos tratando de subsanar esa deficiencia mediante programas de capacitación, provisión de servicios en las universidades, etc. Las instituciones seguidamente mencionadas ofrecen cursos o servicios de capacitación en las distintas ramas de la oceanografía:

1. Instituto Nacional de Oceanografía;
2. Universidades de Andhra, Aenamalai y Kerala;
3. Instituto (Marino) de Investigaciones Pesqueras, Mandapam;
4. Instituto Central de Formación Pesquera, Bombay;
5. Departamento de Energía Atómica, Centro de Investigaciones Atómicas de Bhabha (División de Física Sanitaria), Bombay;
6. Laboratorio Naval Indio de Física, Cochin;
7. Laboratorio Naval de Química y Metalurgia, Bombay;
8. Estaciones de biología marina del Gobierno de Maharashtra.

¿Qué sistema se aplica en el país para coordinar sus actividades en materia de ciencia y tecnología marinas, incluidos sus aspectos internacionales?

El principal órgano coordinador de las actividades oceanográficas en sus diversas disciplinas es el Comité Nacional Indio de Investigaciones Oceanográficas (INCOR), que funciona como órgano consultivo e incluye representantes de varias organizaciones y departamentos gubernamentales. La coordinación de los programas sobre oceanografía pesquera corre a cargo del Comité de Investigaciones Pesqueras del Gobierno de la India.

Además, se organizan simposios y seminarios en los que participan, por invitación, oceanógrafos y talasólogos extranjeros y presentan monografías. La India ha participado también en varios simposios y conferencias internacionales sobre diversos aspectos de la oceanografía.

¿En qué grado coopera su país en las actividades internacionales de ciencia y tecnología marinas, participando:

a) En la labor de las organizaciones intergubernamentales competentes

- i) La India es miembro fundador de la Comisión Oceanográfica Intergubernamental de la UNESCO y un representante indio ha participado en las reuniones de la COI y de sus grupos de trabajo. El Dr. N.K. Panikkar, Director del INO y miembro-secretario del INCOR ha sido también Presidente de la COI (1964-1968);

/...

b) En la labor de las organizaciones no gubernamentales competentes

c) En las investigaciones marinas emprendidas en común

d) En los programas bilaterales o multilaterales de enseñanza y capacitación

- ii) La India es también miembro de la OMM (que también se ocupa de algunos aspectos de la meteorología marina con especial referencia a la interacción entre aire y mar;
- iii) En las reuniones del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), con especial referencia a la detección de la radiactividad en el mar, ha estado representada la India.

La India está representada en el Comité Científico de Investigaciones Oceanográficas (CCIO) del Consejo Internacional de Uniones Científicas (CIUC) y en la Asociación Internacional de Oceanografía Física, de la Unión Internacional de Geodesia y Geofísica. Los representantes indios han asistido a varias reuniones de esos órganos, así como a simposios y seminarios organizados por ellos y han participado en sus deliberaciones y programas.

La India ha participado activamente en la Expedición Internacional al Océano Indico patrocinada por el CCIO-UNESCO (1960-1965). El programa indio fue de tres años (1962-1965).

El país participa en los siguientes programas de intercambio y organiza servicios de formación superior en oceanografía para diversos científicos jóvenes y de categoría superior, así como visitas a institutos oceanográficos; asiste a simposios y conferencias:

- i) Programa de intercambio cultural  
indo-soviético;
- ii) Acuerdo de intercambio cultural  
indo-estadounidense;
- iii) Acuerdo de intercambio CSIR-DAAD  
(Servicio de intercambio académico  
alemán);
- iv) Programa de intercambio indo-  
británico a través del Consejo  
Británico;
- v) Acuerdo de intercambio CSIR-GDR.

MARRUECOS

1. Entre las actividades relativas a la ciencia y la tecnología marinas, que se mencionan a continuación, ¿cuáles son las que lleva a cabo su país?

a) Investigación fundamental o aplicada: INVESTIGACION FUNDAMENTAL;

b) Hidrografía y servicios públicos diversos;

c) Utilización del mar y de sus recursos.

2. ¿Cuál es el alcance de las actividades de su país en materia de ciencia y tecnología marinas, calculado según:

a) Los gastos anuales totales dedicados a investigación fundamental o aplicada: aproximadamente de 500 a 750 DH;

b) El número de ingenieros e investigadores profesionales dedicados i) a trabajos de investigación y ii) a los trabajos de hidrografía y servicios públicos: aproximadamente 4/4 INVESTIGADORES:

Sr. ELKAIM 1/2

Srta. GANTES 3/8

Sr. PANOUSE 1/8

c) La cantidad de minerales extraída anualmente del mar, del fondo del mar y de las capas subyacentes.

3. ¿Está limitado en su país el desarrollo de las actividades en materia de ciencia y tecnología marinas por la escasez de personal especializado? ¿Qué centros de enseñanza posee el país o de qué otros medios dispone para la enseñanza de la ciencia y la tecnología marinas? FACULTAD DE CIENCIAS, ENSEÑANZA FUNDAMENTAL.

4. ¿Qué sistema se aplica en el país para coordinar sus actividades en materia de ciencia y tecnología marinas, incluidos sus aspectos internacionales?: COMITE NACIONAL MARROQUI DE OCEANOGRAPHIA (se reúne muy ESPORADICAMENTE).

5. ¿En qué grado coopera su país en las actividades internacionales de ciencia y tecnología marinas? EN NADA, POR LO QUE NOSOTROS SABEMOS.

1-a) Respuestas por partes

19) Investigación fundamental: Hidrología en el Océano Atlántico (bahía ibero-marroquí) y en el Mediterráneo (mar de Alborán); Biología marina: Bionomía béntica de la plataforma continental atlántica.

/...



29) Investigación aplicada: Investigación sobre la previsión de las marejadas para la utilización de documentos meteorológicos; biología de ciertas especies de animales marinos para su aprovechamiento racional (tónidos, trígidos, etc.).

1-b) y c) Preguntas que no incumbe contestar al IPMM.

2-a) Presupuesto del IPMM (no ha variado gran cosa desde hace cinco años): en total 175.000 DH, de los que 45.000 se destinan a los laboratorios de investigación y el resto se dedica en principio al funcionamiento del Acuario y a la conservación de edificios.

No se incluyen en este presupuesto:

- los gastos de personal
- el funcionamiento de los barcos adscritos al IPMM. No posee elementos sobre el presupuesto de estos dos epígrafes. Resulta imposible hacer distribución entre investigación fundamental y aplicada en lo que nos concierne.

2-b) En el IPMM están actualmente empleados tres investigadores profesionales:

- 1 oceanógrafo físico
- 1 oceanógrafo biólogo
- 1 ingeniero bioquímico

2-c) Pregunta que no incumbe contestar al IPMM.

3) La escasez de personal especializado es una de las razones que limita las actividades marroquíes en materia de oceanografía (fundamental o aplicada).

La Facultad de Ciencias de Rabat puede impartir la enseñanza fundamental para formar investigadores que habrán de adquirir, empero, su especialidad (oceanografía) en organismos extranjeros.

#### 4) Coordinación

En el plano nacional, se está organizando un comité marroquí de oceanografía.

En el plano internacional, Marruecos está adherido a la COI y a la FAO (Consejo General de Pesca para el Mediterráneo) entre otros y participa en sus trabajos (aunque no lo hace desde los últimos dos años).

5-a) y b) El IPMM recibe la documentación procedente de las principales organizaciones internacionales que se ocupan de las ciencias marinas. Responde normalmente a los cuestionarios y encuestas organizados por ellas y que son de su competencia.

E/4487/Add.1  
Español  
Página 10

c) Los trabajos de hidrología en el mar de Alborán llevados a cabo por el IPMM están en principio relacionados con un programa ibero-marroquí propuesto por el CGIM.

d) Nada en lo que respecta al IPMM.