



## G1

## Chỉ thị ưu tiên

## Bản chất chính

## Nội dung

Số 1 và hoạt động giám sát quan trọng ưu tiên cho quản lý có sự tham gia của các quan chức chính phủ và các thành phần tham gia vào ICOM.

## Đánh giá

Đánh giá nội dung các yếu tố sau:

- Có một cơ quan ưu tiên ICOM và cơ quan này có trách nhiệm gì?
- Cơ quan ưu tiên ICOM đã có tính độc lập và độc lập thực chất nào?
- Cơ quan ưu tiên ICOM đã hoạt động và hoạt động thực chất nào?
- Cơ quan ưu tiên ICOM đã có hiệu quả và hiệu quả thực chất nào?
- Cơ quan ưu tiên ICOM đã có tính bền vững và bền vững thực chất nào?

## Các hình thức

## Mục đích

Một cơ quan ưu tiên có tính độc lập và hoạt động hiệu quả là một trong những nét đặc trưng quan trọng nhất của ICOM. Số 1 và hoạt động giám sát quan trọng ưu tiên nhấn mạnh sự quan tâm của các cấp chính quyền ở các bên liên quan có liên quan đến các tài nguyên và các vùng biển và bờ biển, cũng như các nhiệm vụ của các bên liên quan. Một cơ quan hoạch định chính sách cấp cao có thể chịu trách nhiệm xây dựng các chính sách quản lý, kế hoạch và chương trình của ICOM.

## Các công cụ, thủ tục và các tiêu chuẩn

Chương trình Nghị sự 21 khuyến nghị việc thành lập các cơ quan ưu tiên quản lý tổng hợp và phát triển bền vững các vùng biển và bờ biển cũng như tài nguyên của các khu vực này của pháp luật quốc gia. Kế hoạch thành lập Johannesburg (JPOI), WSSD còn khuyến nghị thêm các quốc gia ven biển xây dựng những cơ quan quản lý tổng hợp biển. Không có các mục tiêu và chu kỳ cụ thể cho chính sách này.

## Mô tả ngắn gọn

## Các nội dung và khái niệm cơ bản

Một cơ quan ưu tiên ICOM có thể đặc trưng bởi các điểm sau:

• Có sự tham gia của các chính trị gia cấp cao;

• Có tính độc lập cho các quan tâm của các chính phủ và các ngành;

• Có chức năng và nhiệm vụ rõ ràng;

• Áp dụng các phương pháp quản lý tổng hợp và phát triển bền vững các vùng và tài nguyên biển và bờ biển;

• Có sự tham gia từ văn phòng hành chính và hỗ trợ các bên liên quan;

• Cách thức hoạt động minh bạch và chịu trách nhiệm với các quy định của mình;

• Mở rộng mối liên hệ và thông tin thông qua truyền thông và minh bạch;

G1

**C ch i u ph i****Các tỉ lệ tính toán**

Có hai cấp tính toán: cấp liên quan đến tính toán các quan hệ tài chính, cấp hai là các chỉ số tài chính, hoạt động, hiệu quả và tính bền vững. Các tính toán các quan hệ tài chính có thể giám sát qua kiểm tra các tài liệu chính thức (các văn bản pháp quy và các kế hoạch quản lý) có liên quan với thành lập các chương trình hoặc dự án ICOM và các sự kiện kèm theo. Các chương trình và nhiệm vụ chính thức và có tính pháp lý có thể chi trả qua các quy định, kế hoạch hay các tài liệu khác cho phép xác định các bên đi đầu tham gia. Tổng số tham gia các bên và các quy định của họ có thể được giám sát bằng cách kiểm tra các biên bản họp chính thức. Những ngân sách các hoạt động chính thức các quan hệ tài chính – các kế hoạch hay quy định – lên các chính sách ngành hay sự nghiệp có thể được tính toán trực tiếp thông qua các chi phí khác (các chi phí vận hành, môi trường hay kinh tế - xã hội), trong đó vốn là các số liệu và các số phân bổ theo chu kỳ thời gian thích hợp. Số bền vững các quan hệ tài chính có thể được đánh giá thông qua kiểm tra các hoạt động các quan hệ này theo thời gian. Trong phần lớn các trường hợp, vì tính toán số báo cáo về kiểm tra các tài liệu của ngành và ngành nghề nên cung cấp thông tin.

**Giới thiệu các chỉ số**

Không có những nhà hoạt động công nghiệp cấp quốc tế liên quan đến thị trường các quan hệ tài chính ICOM như thế nào, ngoài những khái niệm chung của họ trong Chương trình nghị sự 21 và các thỏa thuận tiếp theo. Các thành viên nhóm nghiên cứu và các nhà làm thêm nhiều bên xây dựng các tiêu chí đánh giá các chỉ số tài chính, hoạt động, hiệu quả, trách nhiệm giải trình và tính bền vững.

**Tình trạng các pháp luật**

Hầu hết không có pháp luật công nghiệp cấp quốc tế cho các trường hợp này.

**Các nhà hoạt động khác**

Chương trình nghị sự 21 và JPOI cấp các chỉ số tài chính không phải là các quan hệ tài chính. Các chỉ số tài chính này có thể có các dạng là các quan hệ tài chính chính sách cấp cao, các hướng quy hoạch và quản lý chi tiêu hay các ủy ban liên ngành có chức năng tư vấn; các quan hệ này có thể là chuyên trách hoặc kiêm nhiệm. Có những khác biệt trong các quan hệ tài chính và các chỉ số tài chính ảnh hưởng trong các trường hợp các hoạt động chính trị và hành chính, và trong các dạng hoạt động can thiệp.

**Đánh giá số liệu Các số liệu biên soạn**

Kế hoạch ICOM, tài liệu thành lập các chỉ số tài chính, thành phần các quan hệ tài chính, ngày và địa điểm các cuộc họp các quan hệ tài chính, các biên bản họp.

**Nguồn số liệu và phương pháp thu thập**

Các số liệu có sẵn trong hồ sơ của chính phủ. Có thể cần thêm các rà soát tài liệu, các cuộc phỏng vấn và đi tra hỏi về những số liệu đã có.

**Phân tích, trình bày và thể hiện số liệu**

Mô tả và đánh giá những tính chất quản lý và thành phần các quan hệ tài chính, hoạt động của nó, những ngân sách các quan hệ này lên các chính sách ngành, trách nhiệm giải trình và tính bền vững.



## G2

## Các quy nh pháp lý

B nch t c a ch  
th

## nh ngh a

S t n t i và tính phù h p c a các quy nh pháp lý cho ICOM.

## Các i u kho n chung:

- Có các lu t c th quy nh v các vùng bi n và ven bi n;
- Có các quy nh pháp lý ng h vi c phát tri n b n v ng và các nguyên t c có liên quan n ICOM;
- nh ngh a v vùng b bi n;
- Xác nh ranh gi i vùng b bi n;
- nh ngh a ch c n ng c a các c quan hành chính ch u trách nhi m v các vùng b bi n, bao g m c vai trò c a c quan ch u trách nhi m chính;
- H p tác và i u ph i gi a các c quan;
- Thông tin v các vùng b bi n.

## Các i u kho n chi t h n:

- S h u t;
- Tỉ p c n b bi n;
- Quy ho ch s d ng t ven bi n;
- Kì m soát các ho t ng công nghi p và th ng m i vùng b bi n;
- Kì m soát các ho t ng ngh d ng;
- B o v các vùng có giá tr v sinh thái và t nhiên;
- Ô nhi m;
- Xói l b bi n và b o v t;
- Các thiên tai vùng b bi n;
- S tham gia và thông tin c a i chúng;
- S giám sát và cho phép;
- Nh n th c và hi u bi t v kì m soát b ng pháp lu t;
- Tính hi u qu c a h th ng i u ch nh.

Ch th có th c tính toán c p qu c gia, vùng ho c a ph ng, cân nh c n ch c n ng và th m quy n c a các c p hành chính khác nhau.

C s hình  
thành

## M c ích

S t n t i và tính phù h p c a các quy nh pháp lý có ý ngh a môt m c mà các m c tiêu t ng quát và m c tiêu c th c a ICOM c ng h b i m t c s pháp lý rõ ràng và có hi u l c thi hành và m c pháp lý cho phép i v i v i c th c hi n các ho t ng và các can thi p ICOM. Các quy nh pháp lý v ICOM xác nh nh ng vi c mà các bên liên quan và các n v hành chính vùng bi n và b bi n c yêu c u, c cho phép ho c b c m. Vi c các bên liên quan nh n th c và hi u bi t v các quy nh pháp lý v ICOM s thúc ys tuân th các quy nh này và do ó góp ph n t c các m c tiêu t ng quát và m c tiêu c th c a ICOM.

G2

**Các quy định pháp lý****Các công cụ, thủ tục và mục tiêu**

Do không có khung pháp lý trong các thủ tục quốc tế, sự tồn tại và tính phù hợp của các khung pháp lý cho ICOM tồn tại ở mức độ chi tiết khác nhau đối với các công cụ và thủ tục quốc tế có liên quan này. Không có các mục tiêu và chu kỳ cụ thể cho các thủ tục này.

**Mô tả pháp lý****Các nguyên tắc và khái niệm**

Các quy định pháp lý cho ICOM có thể được trình bày như sau:

- Tổng hợp các nguyên tắc liên quan đến phát triển bền vững và có liên quan đến biển và vùng biển;
- Nguyên tắc mục tiêu tổng quát và mục tiêu cụ thể của ICOM;
- Sự phát triển các quá trình cho việc thực hiện.

G2

**Các quy định pháp lý****Các định nghĩa thay thế khác**

Trong khi phần lớn các quy định pháp lý về quản lý vùng biển có tính pháp lý về ICOM, một số quy định pháp lý về thu nhập từ các tài sản biển và tính pháp lý. Một số quy định pháp lý xây dựng khung hoặc quy định pháp lý cho ICOM hoặc quy định về vùng biển. Thông thường các quy định pháp lý áp dụng cho các vùng biển có bao gồm các nội dung quy định các vấn đề môi trường, khu bảo vệ và bảo tồn thiên nhiên, nước, hoặc quy hoạch đô thị và nông thôn. Thêm vào đó, các nội dung cụ thể về vùng biển cũng có thể liên quan đến các vấn đề như trong trường hợp về pháp lý về phạm vi biển công cộng, ảnh hưởng thị trường, phòng vệ biển, công nghệ và hàng hải, khai thác dầu khí ngoài khơi hay hải sản.

**Ảnh hưởng liên****Các liên quan biên giới**

Các quy định pháp lý hay các luật liên quan các cấp khác nhau.

**Nguyên nhân và pháp lý thu thập**

Các số liệu có sẵn trong hồ sơ của chính phủ. Các rà soát tài liệu, các cuộc phỏng vấn và điều tra có thể cần thêm chi tiết hơn các số liệu đã có.

**Phân tích, trình bày và thể hiện số liệu**

Một báo cáo tổng hợp tập trung vào một số các quy định pháp lý đã bao gồm các mục tiêu tổng quát và mục tiêu cụ thể của ICOM, một thể chế pháp lý chung và văn bản ngành, rõ ràng về chức năng của quan hành chính, mục tiêu và vai trò của họ và can thiệp ICOM, một tuần lễ. Nếu có thể, hãy mô tả báo cáo về các quy định pháp lý hiện có về ICOM và tính phù hợp của chúng.

**Mục báo cáo và lưu**

Chỉ có thể giám sát một số. Khi tính toán các thể chế pháp lý về quản lý, có thể dùng thêm một số thể chế hiện các văn bản hành chính hiện tại mà các quy định pháp lý về ICOM thể chế hiện hoặc không thể chế hiện.

**Thông tin thêm****Các thể chế và chương trình liên quan đến xây dựng các thể chế**

Trung tâm Hợp tác Kinh tế và Phát triển (OECD); Chương trình hành động ưu tiên/Trung tâm hoạt động vùng (PAP/RAC), và Trung Hải.

**Tài liệu tham khảo**

Boelaert-Suominen, S. and Cullinan, C. (1994). *Legal and Institutional Aspects of Integrated Coastal Area Management in National Legislation*. FAO, Rome.

Gibson, J. (1999). *Legal and Regulatory Bodies: Appropriateness to Integrated Coastal Zone Management--Final Report*. 1999. <http://europa.eu.int/comm/dg11/iczm/themanal.htm>.

OECD (1997). *Integrated Coastal Zone Management: Review of Progress in Selected OECD Countries*. OCDE/GD (97)83. OECD, Paris.

Prieur, M. and Ghezali, M. (2000). *National Legislations and Proposals for the Guidelines Relating to Integrated Planning and Management of the Mediterranean Coastal Zones*. PAP/RAC, Split.

**Trang web liên quan**

FAO, IUCN and UNEP. ECOLEX: A Gateway to Environmental Law. <http://www.ecolex.org> (19/07/2006).

CIESIN. ENTRI - Environmental Treaties and Resource Indicators. SEDAC – Socioeconomic Data and Application Center. <http://sedac.ciesin.columbia.edu/entri/index.jsp> (19/07/2006).

FAO. FAOLEX. <http://faolex.fao.org/faolex/> (19/07/2006).





## G3

## Đánh giá Môi trường

## Mô hình pháp luật

## Các nguyên tắc và khái niệm cơ bản

EIA có thể xác định là các tiến trình đánh giá các dự án công cộng và tư nhân có những ảnh hưởng đáng kể đến môi trường – bao gồm con người, các nguồn nước, đất đai, không khí, khí hậu, cảnh quan, di sản văn hóa và các mối giao hòa giữa các nhân tố trên. Họ có thể gây ra những ảnh hưởng tích cực hoặc tiêu cực đối với quy trình thực hiện các dự án, tham khảo ý kiến của công chúng và đưa vào cân nhắc trong việc ra quyết định và các quy trình của cùng các công khai.

Trong trường hợp SEA, đánh giá môi trường áp dụng cho các kế hoạch, chương trình và thẩm chí các chính sách. Chúng có thể trong các ngành, nông nghiệp, lâm nghiệp, thủy sản, năng lượng, công nghiệp, giao thông, nước thải, quản lý nước, viễn thông, du lịch, quy hoạch đô thị và nông thôn hay quy hoạch sử dụng đất. SEA cho phép quá trình lập kế hoạch có tính chiến lược và dài hạn hơn so với EIA và thúc đẩy những sự tham gia tích cực trong quá trình ra quyết định và lồng ghép các cân nhắc về môi trường trong các hoạt động phát triển. SEA có thể cung cấp một khuôn khổ cho việc tích hợp các chính sách ngành, qua đó tạo ra những lợi ích tích cực cho tính bền vững.

CCA thường sử dụng trong các công việc liên quan đến quá trình lập kế hoạch phát triển du lịch các vùng biển hay những đảo, công nhận các khu bảo tồn xác định những sự kiện và di sản văn hóa các vùng có thể thông qua tính toán các thông số như mật độ khách, việc sử dụng biển và hoạt động du lịch, mặt của các công trình giao thông, nhu cầu và tác động của các nguồn tài nguyên nước và năng lượng, ô nhiễm biển v.v...

## Các tiến trình tính toán

Công nghệ như EIA và SEA, việc tính toán và ích lợi này có thể dựa trên các yếu tố sau:

- Sự tồn tại của các yếu tố thực tế pháp lý và quy định của EIA hoặc SEA và các dự án hoặc hoạt động cần thiếp đòi hỏi việc rà soát tác động môi trường;
- Các hoạt động cần thiếp liên quan đến môi trường biển và ven biển cần được rà soát, mà có ý kiến của công chúng đóng góp vào việc ra quyết định của cùng;
- Dự án hoặc hoạt động cần thiếp cần phải được thực hiện và giám sát các bước tiếp theo;
- Các tính lợi ích về môi trường và kinh tế xã hội được thông qua việc thực hiện hoặc hình thành các hoạt động cần thiếp theo yêu cầu rà soát về môi trường;
- Những ảnh hưởng của việc thực hiện các chính sách ngành.

Trong trường hợp CCA, có thể sử dụng một tiến trình tập trung vào các thực hiện và việc các dự án, chương trình phát triển du lịch các yếu tố theo CCA và lợi ích tính về môi trường và kinh tế xã hội được.

## Giới thiệu về các chủ đề

Chương trình này và bao hàm hàng loạt các yếu tố cần đánh giá về môi trường và kinh tế. Nó có sẵn các tài liệu thích hợp về việc xác định các hoạt động cần thiếp nào là cần thiết để thực hiện việc rà soát môi trường. Nó cũng có những tài liệu về lợi ích về môi trường và kinh tế xã hội ở các vùng biển và ven biển được đề cập trong các rà soát đòi hỏi những ảnh hưởng đáng kể.

## Tình trạng pháp luật pháp luật

Có những pháp luật pháp luật như xây dựng cho EIA, SEA và CCA và có thể thực hiện thích hợp với hoàn cảnh thực tế của các vùng biển và ven biển.



G4

**C** ch **g** i quy t **m**âu thu **n****B** nch t c **a**ch  
**th****nh** ngh **a**

S t n t i và ho t ng c a m t c ch g i quy t các mâu thu n vùng b i n.

**n** v **t**ính

ánh giá nh l ng và nh tính i v i các y t sau:

- Các bên liên quan và các v n ang b e d a có liên quan n các mâu thu n, b nch t và m c c a mâu thu n;
- S t n t i c a các th t c và c ch ã th a thu n g i quy t các mâu thu n v tài nguyên vùng b i n;
- Các thay i trong các ph n c a mâu thu n ã c g i m th i u, g i quy t, ng nch n hay c ng nch n;
- Thay i t ng th v s l ng các mâu thu n v tài nguyên vùng b i n.

**C** s **h**ình  
**th**ành**M** c **i**ch

Do b nch t c a mình, vùng b i n c tr ng b i các mâu thu n do h nch v tài nguyên thiên nhiên và c nh tranh v l i ích do thi u không gian và tài nguyên. Vi c t n t i và ho t ng c a các th t c và c ch ã th a thu n g i quy t các mâu thu n v tài nguyên vùng b i n và m c g i m th c t c a các mâu thu n – chúng c ng nch n, g i m th i u, hay g i quy t – ph n ánh n ng l c c a m t hành ng ICOM trong vi c t o d ng s cân b ng g i a các l i ích c nh tranh vùng b i n. M t trong nh ng vai trò c a ICOM là cung c p m t khuôn kh ã h i hòa các l i ích c nh tranh và hòa g i i mâu thu n m i c p – th ch , xã h i, kinh t - và m i c p không gian – a ph ã ng, vùng, qu c gia. Do ó, ch th này có quan h r tch t v i ICOM và phát tri n b n v ng vùng b i n.

**C**ác công **c**, th **a** thu **n** và m **c** tiêu qu **c**t

Vi c chú ý n các mâu thu n l i ích ã c nêu ra trong Ch ã ng trình ngh s 21, liên quan n các c ch i u ph i cho qu n lý t ng h p và phát tri n b n v ng các vùng b i n và b i n và tài nguyên c a chúng, và b Quy t c c a FAO v Ngh a v i v i ánh b t Th y s n có Trách nhi m. Không có các m c tiêu và chu n qu c t cho ch th này.

**M**ô t **ph** ãng  
**ph**áp lu **n****C**ác **nh** ngh **a** và **kh**ái ni **m** c **b** n

M t c ch g i quy t mâu thu n có th c tr ng b i các i m sau:

- a ra các th t c cho g i pháp ãm phán thay th cho vi c tranh ch p;
- m b o tính i d i n cho l i ích c a t t c các bên;
- m b o tính hi u l c c a th a thu n t c;
- H nch s m t cân b ng v quy n l c g i a các bên;
- Cung c p c h tài chính g i quy t mâu thu n trong khuôn kh c a m t sáng ki n ICOM;
- Cân nh c s tham gia c a bên th ba.

G i quy t mâu thu n có th m b o thông qua các th t c cho vi c a ra lu t l , các cách th c khuy n khích ho c n bù thông qua ãm phán. Cách th c nhìn nh n v m t g i pháp thành công i v i m t mâu thu n r t khác nhau g i a các bên khác nhau.

Tuy nhiên, m t tiêu chí chung là s ch p nh n c a t t c các bên r ng g i pháp ó c th c h i n úng theo các lu t l c th a thu n



G4

**C ch gi i quy t mâu thu n****Thông tin thêm**

Các t ch c và ch ng trình liên quan n vi c xây d ng các ch th

-

**Tài li u tham kh o**

FAO (1998). *Integrated Coastal Management and Agriculture, Forestry and Fisheries*. FAO, Rome.

Goldberg, E.D. (1994). *Coastal Zone Space: Prelude to Con ict?* UNESCO, Paris.

Rijsberman, F. (Ed.) (1999). *Con ict management and consensus building for integrated coastal management in Latin America and the Caribbean*. Technical Report ENV-132. Inter-American Development Bank, Washington, D.C.

UNESCO (2002). *Managing con icts over resources and values: Continental coasts. Results of a workshop on 'Wise practices for coastal con ict pre-vention and resolution'*, Maputo, Mozambique, 19–23 November 2001. Coastal region and small island papers 12. UNESCO, Paris.

UNESCO (2002). *Wise practices for con ict prevention and resolution in small islands. Results of a workshop on 'Furthering coastal stewardship in small islands'*, Dominica, 4–6 July 2001. Coastal Region and Small Island Papers 11. UNESCO, Paris.

**Trang web liên quan**

-

G5

**Các hồ sơ quản lý nghề nghiệp****Bản chất chính****Định nghĩa**

Số lượng và chất lượng của các hồ sơ ICOM có một chỉ thị về các mục đích và mục tiêu, vì các thu thập thông tin liên quan, các biện pháp quản lý nhân lực, các ngành nghề, ngành nghề và môi trường tài chính và pháp lý cho các chỉ số nhân lực.

**Định tính**

Đánh giá định tính các yếu tố sau:

- Số lượng các hồ sơ;
- Tình trạng các hồ sơ;
- Tính đầy đủ các hồ sơ;
- Tính hiệu lực các hồ sơ.

Chỉ số có thể tính toán định tính.

**Mục đích**

Số lượng và chất lượng của các hồ sơ ICOM phản ánh sự cam kết của các quan liên quan trong việc quản lý các vùng biển và ven biển theo cách tiếp cận ngành, liên ngành và đa ngành. Các hồ sơ ICOM dựa trên các nhu cầu chỉ số, các mục tiêu tổng quát và mục tiêu cụ thể cho vùng biển là định nghĩa các hồ sơ và một chỉ thị về cấu trúc thông tin, các biện pháp, các hoạt động, các ngành nghề, các công cụ pháp lý và tài chính để thực hiện chúng.

**Các công cụ, thu thập và chu kỳ cập nhật**

Chỉ số trình bày 21 tiêu chí các chỉ số chính và các quan quy hoạch chính sách cấp cao về chỉ số các hồ sơ quản lý vùng biển và ven biển và các hồ sơ, chỉ số trình quản lý và phát triển bền vững các cấp thích hợp, các ngành hàng loạt các biện pháp khác. JPOI cũng nêu các năng lực phát triển chỉ số các hồ sơ quản lý vùng biển như là một công cụ hỗ trợ và quản lý bền vững nguồn lợi thủy sản. Việc xây dựng các chỉ số và các hồ sơ hành động quốc gia về quản lý vùng biển hay các ngành liên quan cũng có BPOA, GPA và Bộ quy tắc chung của FAO. Không có các mục tiêu và chu kỳ cập nhật cho chỉ số này.

**Các định nghĩa và khái niệm cơ bản**

Một hồ sơ ICOM có thể trình bày các điểm sau:

- Vạch ra tầm nhìn và các nhu cầu chỉ số cho vùng biển là định nghĩa các hồ sơ;
- Liên kết các nguyên tắc phát triển bền vững với các nguyên tắc liên quan đến nhân lực biển và vùng biển;
- Xác định các mục tiêu tổng quát và mục tiêu cụ thể;
- Xác định các hoạt động thực hiện các mục tiêu tổng quát và mục tiêu cụ thể;
- Một chỉ thị chỉ số và tài liệu quản lý;
- Bao gồm các chỉ số theo dõi và thực thi;
- Bao gồm các chỉ số giám sát, đánh giá và điều chỉnh.

G5

**Các họ ch quy n lýt ngh p****Các tỉ p c n tính toán**

ánh giá nh tính iv i hai khía c nh: (a) s t nt i và tinh tr ng c a k họ ch và (b) tính toán di n và tính hi ul c c a k họ ch. utiên, c n kh ng nh ch c ch ns t nt ic a k họ ch đ id ng b n in và ánh giá c tinh tr ng c a nó – hình th c trình bày, ã c phê chu n, ch p nh n ho c c ký, m c th c hi n, rà soát và c p nh t. Th hai, k họ ch c n c ki m tra theo n i dung c a nó (các nguyên t c c b n, ph m vi, vùng áp đ ng, các m c tiêu t ng quát và m c tiêu c th , chi n l c quy n lý, c u trúc t ch c quy n lý, theo dõi và th c thi, giám sát và ánh giá v.v...). Th ba, tính hi ul c c a k họ ch c n c ánh giá thông qua ki m tra c s p pháp lý và hành chính c a các bi n pháp quy n lý.

**Gi i h nc a ch th**

Không có các nh ngh a và chu n c th a nh n m c th gi iv các k họ ch ICOM và các bi n pháp mà m t k họ ch ICOM c n ã ra. Ch th i7a n14 nh ngh t k họ ch

## G5

## Các hồ sơ quản lý nghề p

## Tài liệu tham khảo

Bower, B., Ehler, C.V. and Basta, D. (1994). *A Framework for Planning for Integrated Coastal Zone Management*. NOAA, Silver Spring, Maryland.

Clark, J.R. (1995). *Coastal Zone Management Handbook*. Lewis Publishers, Boca Raton, Florida.

Kay, R. and Adler, J. (1999). *Coastal Planning and Management*. Routledge, New York.

Salm, R.V. and Clark, T. (1984). *Marine and Coastal Protected Area: A Guide for Planners and Managers*. IUCN, Gland.

Sorensen, J.C. and McCreary, E. (1990). *Institutional Arrangements for Managing Coastal Resources and Environment*. Coastal Management Publication 1. National Park Service, U.S. Department of Interior, Washington, D.C.

## Trang web liên quan

UN. Governance, ICAM. Atlas of the Oceans. <http://www.oceansatlas.org/servlet/CDSServlet?status=ND0xMjc2MiY3PWVuJjYxPSomNjU9a29z> (19/07/2006).



**G6****Quy định****Bản chất chính****Những**

Mục đích của việc thi hành quy định, và thi hành các kế hoạch ICOM và các hoạt động liên quan.

**Nội dung**

Đánh giá những nội dung cụ thể sau:

- Mục đích của các kế hoạch ICOM và các hoạt động liên quan;
- Sự đồng ý của các tổ chức và các công cụ pháp lý của các kế hoạch và hoạt động ICOM;
- Mục đích của các kế hoạch và hoạt động ICOM;
- Mục tiêu tuân thủ theo các điều khoản liên quan của ICOM.

**Cấu trúc hình thành****Mục đích**

Mục đích của việc thi hành và thi hành quy định theo các kế hoạch ICOM và các hoạt động liên quan phản ánh thực chất của việc thi hành và sự thi hành của các sáng kiến ICOM, công nghệ mới, chủ yếu dựa trên các phương pháp liên quan là những công cụ kế hoạch. Việc tuân thủ quy định của việc thi hành các chỉ dẫn của ICOM của các nhà chức trách, công nghệ cá nhân, liên quan đến việc kiểm tra và kiểm soát và các hoạt động, đặc biệt là cách thức thi hành và thi hành các nhiệm vụ, nguyên tắc, các mục tiêu tổng quát và mục tiêu của ICOM. Đó là những đóng góp quan trọng vào phát triển bền vững các vùng biên giới và biên giới.

**Các công cụ, tài liệu và mục tiêu**

Tham khảo các công cụ và tài liệu quy định của Chương 3.3 Kế hoạch ICOM. Không có các mục tiêu và chu kỳ quy định cho công việc này.

**Mô hình pháp lý****Các quy định và khái niệm**

Việc thi hành các chỉ dẫn, kế hoạch, chương trình và hành động ICOM, công nghệ của việc thi hành và sự tuân thủ những nội dung, có thể được trình bày như sau:

- Sự thi hành của các chỉ dẫn, kế hoạch, chương trình và hành động ICOM theo quan điểm của các mục tiêu nêu ra ban đầu;
- Việc thi hành các biện pháp chính sách (ví dụ, lập kế hoạch, công nghệ, các công cụ hỗ trợ và kinh tế, hay giáo dục môi trường);
- Giám sát sự tuân thủ theo các điều khoản ICOM;
- Sự tuân thủ theo các điều khoản ICOM;
- Sự tiến bộ và việc kiểm soát các tổ chức thi hành.





# Phuđũa I

Mö taächí tii ě caá chí thī thī í chí ě



## G7

## Giám sát và đánh giá

**Nguồn số liệu và phương pháp thu thập**

Kho học ICOM, báo cáo hiện trạng môi trường biển, báo cáo đánh giá, kinh phí, nhân sự, các hình thức quản lý, chương trình công tác và các báo cáo tuân tra. rà soát các tài liệu, kinh phí, nhân sự, các hình thức quản lý, chương trình công tác hàng năm và các báo cáo tuân tra.

**Phân tích, trình bày và thể hiện số liệu**

Mô tả và đánh giá định tính và định lượng các chỉ thị giám sát, khả năng hoạt động của hệ thống giám sát và đánh giá, sự tham gia của các bên liên quan và tính minh bạch của quá trình giám sát và đánh giá, sự đồng thuận của các quốc gia qua quá trình và hiện trạng môi trường biển, vì cơ sở để các chính sách, sự cân nhắc các kết quả trong quá trình ra quyết định và các ưu tiên của sáng kiến ICOM dựa trên kết quả của quá trình.

**Mức báo cáo và ưu tiên**

Các chính phủ có thể giám sát mức độ sáng kiến ICOM, không liên quan đến các sáng kiến khác. Sản phẩm ưu tiên có thể là một báo cáo trình bày về việc giám sát, đánh giá và ưu tiên sáng kiến ICOM.

## Thông tin thêm

**Các tổ chức và chương trình liên quan đến việc xây dựng các chính**

EU (châu Âu); PEMSEA (Đông Nam Á).

**Tài liệu tham khảo**

- Belmore, S., Balgos, M., McLean, B., Galofre, J., Blaydes, M. and Tesch, D. (2003). A Reference Guide on the Use of Indicators in Integrated Coastal Management. IOC, Paris.
- CBD (2004). Integrated marine and coastal area management (IMCAM) approaches for implementing the Convention on Biological Diversity. CBD Technical Series 14. CBD, Montreal.
- Chua, T.E., Jihyun, L., Yu, H., et al. (2003). Measuring the Performance of Integrated Coastal Management Programmes. Paper presented at the International Conference on the Sustainable Development of the Seas of East Asia: Towards a New Era of Regional Collaboration and Partnerships, 8-11 December 2003.
- ETC/TE (2003). Measuring Sustainable Development of the Coast. A Report to the EU ICZM Expert Group by the Working Group on Indicators and Data under the lead of ETC-TE. ETC/TE, Barcelona.
- Olsen, S., Lowry, K., et al. (1999). A Manual for Assessing Progress in Coastal Management. Coastal Management Report 2211. Coastal Resources Center, Narragansett, RI.
- Olsen, S. (2003). Frameworks and indicators for assessing progress in integrated coastal management initiatives. Ocean and Coastal Management 46: 347-361.
- Pickaver, A.H., Gilbert, C. and Breton, F. (2004). An indicator set to measure the progress in implementation of integrated coastal zone management in Europe. Ocean and Coastal Management 47: 449-462.
- Pomeroy, R.S., Parks, J.E. and Watson, L.M. (2004). How is Your MPA Doing? IUCN, Gland.

**Trang web liên quan**

IOC, NOAA, DFO and CMP. The Role of Indicators in Integrated Coastal Management. <http://www.udel.edu/CMS/csmp/indicators/index.html> (19/07/2006).



G8

### Nguồn lực con người, kỹ thuật và tài chính

#### Giới thiệu

Các yếu tố và các thành phần của chỉ số này được phân loại và tính toán cụ thể. Ví dụ, các nhân sự, nhu cầu nhân lực kỹ thuật và trình độ chuyên môn theo yêu cầu và kinh nghiệm, các hoạt động đã qua, đánh giá năng lực công tác và kết quả làm việc. Ví dụ,



G9

**Ngũn vào t nghiên c u khoa h c****B nch t c a ch  
th****nh ngh a**

S t n t i và ng d ng c a các nghiên c u khoa h c trong t i n trình ICOM.

**n v tính**

ánh giá nh tính i v i b n y u t sau:

- V i c th c h i n các nghiên c u khoa h c có m c tiêu ph c v ICOM ho c có ích cho ICOM;
- Các s n ph m t u ra khoa h c c a nghiên c u ó;
- V i c các nhà qu n lý ICOM s d ng các u ra trên;
- S t n t i c a m th i ng t v n khoa h c cho ICOM.

**C s hình  
thành****M c ích**

S t n t i và ng d ng c a các nghiên c u khoa h c có m c tiêu ph c v ICOM ho c có ích cho ICOM ph n ánh s t ng thích c a nghiên c u khoa h c v i các m c tiêu qu n lý, nh ng ph n h i c a nó trong qu n lý và, c b n nh t là s c i thi n c a các hành ng qu n lý là k t qu c a k i n th c khoa h c. Ch th này không ph i ch riêng cho ICOM mà trong ó nó còn có th c áp d ng cho nhi u l nh v c khác. Tuy nhiên, ch s này r t quan tr ng trong v i c xác nh ph m vi mà qua ó các nghiên c u khoa h c (nh m n m c tiêu ph c v ICOM ho c không) c t i n hành thu c nh ng k i n th c liên quan n ICOM và c th c s l ng ghép trong các sáng k i n ICOM. Do tính ph c t p c a các h th ng b b i n, s không th có qu n lý h i u qu n u không d a trên các nghiên c u khoa h c t t.

G9

**Nguồn vào và nghiên cứu khoa học****Tình trạng của phương pháp luận**

Hiện không có phương pháp luận công nhận cụ thể cho chỉ thị này.

**Các nghiên cứu thay thế khác**

Không chính xác là có một nghiên cứu thay thế, chỉ số này có thể tính toán về mặt các đầu vào nghiên cứu khoa học của các nhà quản lý ICOM và giám sát trình độ các kỹ thuật và kiến thức khoa học thu được từ nghiên cứu này của các nhà quản lý ICOM sẵn sàng.

**Ánh giá sơ bộ****Các số liệu và biến số chính**

Các nghiên cứu khoa học và kỹ thuật, các biên bản họp.

**Nguồn số liệu và phương pháp thu thập**

Hệ thống tài liệu của chính phủ, tài liệu và cơ sở dữ liệu của các trường đại học và các trung tâm nghiên cứu, các báo cáo khoa học quốc gia về nghiên cứu biến đổi và bền vững. rà soát tài liệu và phỏng vấn.

**Phân tích, trình bày và thể hiện số liệu**

Mô tả và ánh giá định tính các nghiên cứu liên quan đến ICOM, các nghiên cứu thực địa, vì cơ sở dữ liệu các kỹ thuật và đưa ra các nghiên cứu cho công tác quản lý và các nghiên cứu tiếp theo cần tiến hành.

## G10

## S tham gia của các bên liên quan

## Bên tổ chức

## những

Mục tham gia của các bên liên quan vào các quá trình ra quyết định và các hoạt động liên quan đến ICOM và mục th a m n c a c a các bên i v i phân công qu n lý và các s n ph m u r a c a ICOM.

## n v tính

ánh giá nh tính i v i bay u t chính sau:

- Mục tham gia của các bên liên quan vào các quá trình ra quyết định và các hoạt động liên quan đến ICOM;
- Mục hài lòng của các bên i v i s tham gia ó;
- Mục hài lòng của các bên i v i các s n ph m u r a c a ICOM (ch t l ng môi tr ng, s c kh e c ng ng, c h i kinh t ).

## C s hình thành

## M c ích

Mục tham gia của các bên liên quan vào các quá trình ra quyết định và các hoạt động ICOM, c ng nh s hài lòng c a h , c ph n ánh qua s l ng các bên ch ng tham gia vào ICOM và m c các nhà qu n lý ICOM cân nh c n quan i m và các m i quan tâm c a h . S tham gia ch ng và s hài lòng c a các bên liên quan có th thúc y s thành công c a các sáng ki n ICOM thông qua t ng c ng m c s h u và h tr th ng xuyên c a các bên. S tham gia c a các bên liên quan còn có th c tính toán qua s minh b ch và kh n ng gi i trình c a các quá trình ra quy t nh ICOM.

## Các công c, th a thu n và m c tiêu qu c t

Chương trình nghị s 21 ki n ngh vì c thi t l p các c ch i u ph i cho vì c qu n lý t ng h p và phát tri n b n v ng các vùng bi n và b bi n và tài nguyên c a chúng c c p a ph ng và qu c gia. Các c ch nh v y c n bao g m vì c tham kh ó ý ki n, m c h p lý, v i các c quan nghiên c u khoa h c, các doanh nghi p, NGO, c ng ng a ph ng, các nhóm s d ng tài nguyên và ng i dân b n a. S tham gia c a các bên liên quan c ng c ki n ngh trong nhi u công c và th a thu n liên quan n bi n và vùng b bi n: ví d , UNCLOS, v s tham gia c a công chúng vào các th t c ánh giá tác ng môi tr ng; BPOA, v s tham gia c a các c ng ng a ph ng vào các ch ng trình giám sát tài nguyên bi n và vùng b bi n và s tham gia c a các NGO, ph n , ng i dân b n a, các nhóm khác c ng nh các c ng ng ng dân và nông dân vào b o t n và s d ng b n v ng a d ng sinh h c và công ngh sinh h c; GPA, v s tham gia c a các bên liên quan vào tí p c n qu n lý t ng h p vùng b bi n, c bi t là các nhà ch c trách và c ng ng a ph ng, c ng nh các ngành kinh t và xã h i có liên quan, bao g m các NGO, ph n , ng i dân b n a, và các nhóm liên quan khác; và B quy t c ng x c a FAO, v tính i di n và tham kh ó ý ki n c a ngành th y s n và các c ng ng ng dân trong quá trình ra quy t nh và ho t ng khác liên quan n quy ho ch qu n lý và phát tri n vùng b bi n. V v n môi tr ng, Công c Aarhus yêu c u s tham gia c a các bên liên quan vào các quá trình phát tri n b n v ng, g n k t trách nhi m gi i trình c a nhà n c và v n b o v môi tr ng thông qua s t ng tác gi a i chúng và các nhà ch c trách và thúc y m t i n trình m i cho s tham gia c a i chúng vào vì c àm phán và th c hi n các th a thu n qu c t . Không có các m c tiêu và chu n qu c t cho ch th này.

# Phuđũa I

Mö taächí tii ě caá chí thī thī í chí ě



## G10

## S tham gia của các bên liên quan

## Nguyên tắc và phương pháp thu thập

Phỏng vấn và điều tra về các mối quan hệ và rà soát hồ sơ, tài liệu của chính phủ.

## Phân tích, trình bày và thể hiện số liệu

Kiểm tra phân tích các bên liên quan có thể trình bày thông qua các ma trận và bảng biểu trong đó các bên liên quan được chia thành nhóm. Hình thức cho phép minh họa hài lòng dựa trên kết quả điều tra có thể tính toán theo thời gian phát hiện ra những thay đổi. Các số liệu thể hiện trình bày các hai dạng định tính và định lượng.

## Mức báo cáo và đưa ra

Chỉ thị này thể hiện nên giám sát các mức độ sáng kiến ICOM của thị trấn. Sản phẩm đưa ra có thể định mức ma trận phân tích các bên liên quan, ma trận sự tham gia của các bên liên quan, chỉ số cho sự hài lòng của các bên liên quan và vị trí tham gia vào ICOM và mức báo cáo trình bày.

## Thông tin thêm

## Các tổ chức và chương trình liên quan nổi bật xây dựng các chỉ thị

-

## Tài liệu tham khảo

King, G. (1999). *Participation in the ICZM Process: Mechanisms and Procedures Needed*. Hyder Consulting, Cardiff.

Olsen, S. and Kerr, M. (1998). *Building Constituencies for Coastal Management: A Handbook for the Planning Phase*. Coastal Management Report 2214. University of Rhode Island, Coastal Resources Centre, Narragansett, Rhode Island.

Wilcox, D. (1994). *The Guide to Effective Participation*. Joseph Rowntree, Brighton.

## Trang web liên quan

-

**G11**

**Hỗ trợ các NGO và CBO**

**Bản chất chính**

**nhận dạng**

Sự tồn tại của các NGO và các tổ chức cộng đồng – CBO (chính thức hoặc không chính thức) và mức độ mà các hỗ trợ các tổ chức này hỗ trợ các hỗ trợ và sáng kiến ICOM.

**đánh giá**

đánh giá nhận định và nhận định về các yếu tố chính sau:

- Sự hiện diện và các chỉ số của các NGO và CBO hỗ trợ trong các lĩnh vực có liên quan đến ICOM;
- Mức độ mà các hỗ trợ do các NGO và CBO thực hiện hỗ trợ ICOM (tham gia vào các cuộc họp, tuyên truyền và nâng cao nhận thức, các dự án thực địa...);
- Mức độ nhận thức của các hỗ trợ về việc lồng ghép các chỉ thị của ICOM.

**Cấu trúc thành**

**Mục đích**

Chỉ thị này là thước đo hỗ trợ các nhóm cộng đồng NGO và xã hội dân sự về các hỗ trợ do nhà cung cấp hành động ICOM. Chỉ thị này rất có ích trong việc tác động (a) tầm quan trọng của các vấn đề ICOM về xã hội dân sự và các tổ chức của nó như các NGO; (b) mức độ tham gia của các tổ chức này trong các sáng kiến ICOM; và (c) đóng góp thực tế của các hỗ trợ này về việc lồng ghép các sáng kiến ICOM. Sự tồn tại và hỗ trợ các NGO và CBO hỗ trợ có vai trò sống còn về việc lồng ghép các sáng kiến ICOM của các tổ chức này. Các NGO và các tổ chức cộng đồng là nền tảng cho các nhóm sống sót tài nguyên và các bên liên quan. Một số hỗ trợ ICOM có thể thực hiện thông qua các NGO và CBO. Ngoài ra, sự có mặt của các NGO và CBO trong một sáng kiến ICOM là dấu hiệu tích cực về sự tham gia và tính bền vững. Giá trị của nó vượt ra ngoài khuôn khổ của ICOM và góp phần vào các công việc mà qua nó mà phát triển bền vững.

**Các công cụ, tài liệu và các tiêu chí**

Vai trò của các NGO và các nhóm chuyên ngành khác trong các quá trình phát triển bền vững là các chỉ số trong phần III của Chương trình nghị sự 21. Không có các mục tiêu và chu kỳ cụ thể cho chỉ thị này.

**Mô tả ngắn gọn**

**Các nhận dạng và khái niệm cơ bản**

Sự tham gia của các tổ chức phi chính phủ và các tổ chức cộng đồng vào ICOM có thể được đo lường bằng các chỉ số sau:

- Các NGO và CBO hiện đang hỗ trợ có liên quan đến ICOM;
- Các NGO và CBO thực tế tham gia quản lý các hỗ trợ ICOM;
- Các NGO và CBO thực hiện các hỗ trợ liên quan đến ICOM (quản lý, tuyên truyền, nâng cao nhận thức, các dự án thực địa, v.v.);
- Các hỗ trợ do NGO và CBO thực hiện có đóng góp thực sự vào việc lồng ghép các chỉ thị của ICOM và các sáng kiến ICOM.

**Các tính toán**

đánh giá nhận định và nhận định về các yếu tố sau:

- Sự tồn tại của các NGO và CBO có liên quan đến ICOM;
- Chỉ số của các NGO và CBO có (số lượng và các chỉ số, chi phí và nhân sự);
- Các hỗ trợ do NGO và CBO thực hiện (tham gia vào các cuộc họp ICOM và tuyên truyền, nâng cao nhận thức, giáo dục và ào tạo, các dự án thực địa...);
- Các đóng góp có thể nhận thấy, ví dụ như các hỗ trợ góp phần lồng ghép các chỉ thị của ICOM và các sáng kiến ICOM.

**G11**

## **Ho t ng c a các NGO và CBO**

### **Gi i h nc a ch th**

Các sáng ki n ICOM không nh t thi t ph i c th chi n v i s h tr c a các CBO. Do ó, vì c ánh giá nh ng óng góp c th c a các NGO và CBO vào ICOM và các sáng ki n ICOM có th s r t khó ánh giá.

### **Tình tr ng c a ph ng pháp lu n**

**G12**

**Giáo dục và đào tạo**

**Bên thực hiện**

**Nhà giáo dục**

Số lượng ghép các viên ICOM trong các giáo trình giáo dục và đào tạo, số lượng người đã có hoạt động nghề nghiệp giáo trình đó và số lượng trong số những người đã có hoạt động này (tùy nội dung làm việc tại các cơ quan liên quan đến ICOM).

**Nội dung**

Đánh giá nội dung và nội dung liên quan đến các yếu tố chính sau:

- Số lượng và chi phí (ví dụ, chi phí, thời gian, người tham dự v.v...) các chương trình tích hợp có lồng ghép ICOM trong các giáo trình;
- Số lượng người tham gia các chương trình tích hợp có lồng ghép ICOM;
- Số lượng người đã hoàn thành các khóa đào tạo trong chương trình có lồng ghép các chi phí ICOM;
- Số lượng sinh viên tham gia các chương trình có chi phí lồng ghép ICOM có vị trí làm việc trong các cơ quan liên quan đến ICOM;
- Số lượng học viên tham gia các khóa đào tạo về ICOM có vị trí làm việc trong các cơ quan liên quan đến ICOM;
- Số lượng nhân viên của các cơ quan liên quan đến ICOM có hoạt động tích cực về ICOM;
- Mức hài lòng của những người có hoạt động các chương trình và các khóa đào tạo có liên quan đến ICOM;
- Mức hài lòng của những người quản lý nhân sự về những người có hoạt động về ICOM.

**Các hình thức**

**Mục đích**

ICOM đòi hỏi những kỹ năng quản lý và kỹ năng ngành nghề. Chương trình này nhấn mạnh những kỹ năng giáo dục và đào tạo cung cấp cho những kỹ năng này và mục tiêu các kỹ năng mà các cơ quan liên quan đến ICOM đòi hỏi. Mục tiêu mà việc giáo dục và đào tạo cung cấp các kỹ năng này và các điều kiện hỗ trợ lao động kèm với ICOM sẽ giúp ích làm tốt hơn vai trò của các tổ chức này. Do vậy, chương trình này được tính toán có liên hệ trực tiếp với ICOM và chung hướng là vì phát triển bền vững.

**Các công cụ, tài liệu và các tiêu chuẩn**

Chương trình nghị sự 21 đã khẳng định rõ ràng là các quốc gia ven biển cần thúc đẩy và tạo điều kiện thuận lợi cho việc giáo dục và đào tạo cho tất cả các tầng lớp dân cư vùng biển và biển ven bờ và vùng biển và phát triển bền vững, lồng ghép biển và phát triển, cũng như các vấn đề về môi trường và quy hoạch địa phương, trong các giáo trình cũng như trong các chỉ dẫn chi tiết về các ngành. Giáo dục và đào tạo về ICOM phải được xác định trong khuôn khổ các nỗ lực xây dựng nền tảng của các quốc gia đang phát triển. Vai trò của giáo dục và đào tạo về ICOM cũng được công nhận trong tất cả các tài liệu quốc tế





G12

**Giáo dục và đào tạo****Mục báo cáo và lưu trữ**

Chỉ thị này có thể giám sát các quy trình gia và tiếp cận quy trình gia. Sản phẩm lưu trữ có thể gồm một báo cáo tổng trình cùng với các số liệu thống kê thích hợp.

**Thông tin thêm****Các tổ chức và chương trình liên quan đến việc xây dựng các chỉ thị**

UN, Chương trình TRAIN-SEA-COAST

**Tài liệu tham khảo**

Crawford, B.R., Cobb, J. S. and Loke Ming, Ch. (1995). *Educating Coastal Managers, Proceedings of the Rhode Island Workshop*. University of Rhode Island, Coastal Resources Centre, Narragansett, RI. (<http://www.crc.uri.edu/comm/htmlpubs/ecm/index.html>)

**Trang web liên quan**

UN. TRAIN-SEA-COAST. [http://www.un.org/Depts/los/tsc\\_new/TSCindex.htm](http://www.un.org/Depts/los/tsc_new/TSCindex.htm) (19/07/2006).

## G13

## Công nghệ

## Bên cạnh các

## những

Vì các dự án công nghệ, bao gồm công nghệ thân thiện với môi trường, kích hoạt và hỗ trợ ICOM.

## những

ảnh hưởng tính và những lợi ích các yếu tố sau:

- Các sản phẩm công nghệ có thể kích hoạt và hỗ trợ ICOM về chi phí chi phí nhân công;
- Vì các dự án công nghệ kích hoạt và hỗ trợ các sáng kiến ICOM và lợi ích các công nghệ có tác động xuyên các lĩnh vực ICOM;
- Ưu tiên ưu tiên các dự án công nghệ kích hoạt và hỗ trợ ICOM.

## Mục đích

Công nghệ có thể đóng vai trò quan trọng trong ICOM, ví dụ, trong phân tích và những lợi ích các vùng biển, lập kế hoạch, thực hiện và đánh giá. Vai trò chính của công nghệ này là tính toán phạm vi mà vì các dự án công nghệ, bao gồm các công nghệ thân thiện với môi trường, có thể kích hoạt và hỗ trợ quá trình và các hoạt động ICOM tốt nhất, làm thế nào công nghệ này có thể thay thế các công nghệ khác để thúc đẩy ICOM và làm thế nào để ưu tiên quá trình này.

## Các công cụ, thiết bị và các tiêu chuẩn

Cùng với các thiết bị khác, Công nghệ trong 21 năm qua là các công cụ để ưu tiên ICOM cần khuyến khích các công nghệ tốt nhất cho môi trường sống bền vững. Các công cụ khoa học và công nghệ cung cấp nền tảng cho việc thực hiện ICOM, bao gồm các công cụ để ưu tiên các quy trình phát triển có thể thay thế các quan trọng, nghiên cứu và các hình thức quản lý thông tin và hỗ trợ tiếp cận công nghệ chuyên gia các công nghệ an toàn về môi trường và các phương pháp luận cho phát triển bền vững các vùng biển và biển cho các quy trình phát triển và việc phát triển các công nghệ và xây dựng nền tảng kỹ thuật khoa học và kỹ thuật. GPA khuyến khích các dự án công nghệ sẽ chuyển giao các công nghệ thân thiện với môi trường cho các ngành phát triển. Trong các chỉ số và phương pháp tiếp cận các mục tiêu của GPA có các phần kỹ thuật tốt nhất hiện có (BAT) và cách thức tốt nhất hiện có (BAP), các phương pháp sản xuất sạch, phân tích và tái chế rác thải, và xử lý rác thải. BPOA có các phần công nghệ trong các phần khác nhau, như khuyến khích chia sẻ kiến thức chuyên môn về các kỹ thuật và hỗ trợ hệ thống thông tin địa lý (GIS) trong việc đánh giá các nguồn tài nguyên biển và vùng biển.

## Các công nghệ và khái niệm liên quan

Công nghệ cho ICOM có thể bao gồm:

- Công nghệ hỗ trợ thu thập và quản lý thông tin (như hàng không và viễn thông, hệ thống nhúng toàn cầu, GIS, v.v...);
- Công nghệ khai thác không gian ven biển và tài nguyên vùng biển (ví dụ, thăm dò và khai thác năng lượng và tài nguyên không tái tạo, giấm và ngành chế biến thông qua BAP, BAT và ngành chế biến và kiểm soát tổng hợp ô nhiễm, đánh bắt và nuôi trồng thủy sản, quản lý nước và trầm tích, biển khí hậu và mô phỏng nâng cao mô hình biển);
- Công nghệ bảo vệ không gian ven biển và tài nguyên vùng biển (ví dụ, xử lý và giám sát nước thải, các quá trình sản xuất sạch về các chất ô nhiễm hữu cơ khó phân hủy, các kim loại nặng và các chất ô nhiễm phóng xạ, ô nhiễm chất dinh dưỡng và chất thải dinh dưỡng, ô nhiễm dầu khảm, xâm nhập mặn và tảo độc, sạt lở biển và xử lý sinh học, phòng ngừa và an toàn biển, nCoV).

G13

**Công nghệ****Các tiêu chí tính toán**

Chỉ thị này và các yếu tố thực nguyên nhân nó có thể tính toán bằng các phương pháp khác nhau. Mục tiêu tiên thiên hiện nay của các công nghệ môi trường và thiên nhiên trên các hình thức năng lượng tái tạo và ICOM do các công nghệ hiện tại. Như vậy, việc đánh giá xác định: (a) những công nghệ nào có thể kích hoạt và hỗ trợ ICOM một cách tốt nhất và giải pháp hay hơn nào của ICOM sẽ có thể hiện diện trong công nghệ đó, và (b) những công nghệ nào hiện nay có thể thay thế và mục tiêu của chúng ra sao. Mục tiêu hai thiên nhiên trong việc thay thế các công nghệ hiện nay của ICOM bằng các công nghệ có khả năng kích hoạt và hỗ trợ ICOM. Mục tiêu ba thiên nhiên qua việc tính toán tính hiệu quả của các công nghệ đó và những lợi ích về môi trường, kinh tế và xã hội mà chúng mang lại. Chỉ thị này cũng kết hợp với việc sử dụng các tài nguyên của các doanh nghiệp tư nhân trong việc chấp nhận các công nghệ thân thiện với môi trường, các công cụ kinh tế thúc đẩy tiến trình này, các chính sách và các hoạt động nghiên cứu và phát triển, cũng như các dự án trình diễn đánh giá tính khả thi và tính hiệu quả của các công nghệ mới.

**Giới thiệu chung**

Chỉ thị này mang tính tổng quát (không cụ thể) và có thể không đánh giá được những đóng góp của công nghệ vào việc kích hoạt và hỗ trợ các sáng kiến ICOM. Một cách tính toán chỉ thị này có thể là qua cân nhắc các vấn đề liên quan với phát triển, chuyển giao và sử dụng các công nghệ thân thiện với môi trường cho các mục đích khác nhau của các vấn đề môi trường (sử dụng các tài nguyên bền vững như đất đai, rừng, các loài thực vật, các công nghệ làm sạch môi trường, các thiết bị xử lý nước và rác thải các chất khác nhau. Mục



## G14

## Các công cụ kinh tế

## Bản chất và cách thức

## Định nghĩa

Vì số đo lường các công cụ kinh tế, bổ sung cho các công cụ pháp lý, hỗ trợ ICOM.

## Đặc tính

Đánh giá định tính và định lượng về các yếu tố sau:

- Số lượng và sẵn sàng của các công cụ kinh tế cho ICOM;
- Thời điểm số đo lường các công cụ kinh tế phù hợp với các công cụ pháp lý;
- Tính hiệu quả và hiệu suất của các công cụ kinh tế.

## Các hình thức

## Mục đích

Các công cụ kinh tế có thể bổ sung cho các công cụ pháp lý và, vào thời điểm nhất định, có thể thay thế các công cụ pháp lý. Các chỉ thị này khuyến khích các bên môi trường và nhà kinh doanh ra các quy định kinh tế, giảm các chi phí cho thị trường môi trường, kích thích sự đổi mới và sẵn sàng tranh đấu xây dựng ý thức về chi phí môi trường, khuyến khích các nhóm số đo lường ô nhiễm chi trả về mặt nguyên tắc, và qua đó thúc đẩy phát triển bền vững về mặt môi trường. ICOM không nên chỉ hoàn toàn dựa trên các tính toán môi trường và kiểm soát mà cần số đo lường các công cụ kinh tế để khuyến khích giảm thiểu ô nhiễm môi trường và giúp các doanh nghiệp và người tiêu dùng có các lựa chọn mang tính lâu dài.

## Các công cụ, thu nhập và mục tiêu

Tuyên bố Rio kêu gọi các nhà chức trách của các quốc gia thúc đẩy xây dựng ý thức về chi phí môi trường và số đo lường các công cụ kinh tế (nguyên tắc 16). Chương trình nghị sự 21 và GPA khuyến khích số đo lường các khuyến khích kinh tế cho việc giảm thiểu các công nghệ sạch. OECD cũng khuyến khích vì số đo lường các công cụ kinh tế trong các chính sách môi trường, bao gồm các chính sách cho các vùng bị ô nhiễm.

## Một số phương pháp luận

## Các định nghĩa và khái niệm cơ bản

Các công cụ kinh tế cho ICOM có thể khác nhau, ví dụ, thuế ô nhiễm (ví dụ, trên nồng độ sinh học), giá nhân (ví dụ, về ô nhiễm sinh học công nghiệp), phí do nồng độ ô nhiễm tàu thuyền, phí cấp phép đánh cá, phí đăng ký tàu thuyền, thu thuế trên phân bón, thuế phát triển, giảm thiểu chi phí cho các hoạt động gây ô nhiễm, trợ cấp cho ô tô, giá nhân lượng cho các hoạt động giao thông vận tải.

## Các tính toán

Chỉ thị này có thể tính toán các mục khác nhau. Mục tiêu chính là thể hiện qua số sẵn sàng của các công cụ kinh tế có thể số đo lường hỗ trợ các mục tiêu chính sách của ICOM hoặc áp dụng về môi trường. Các phương pháp này, các tiêu chí phù hợp vào áp dụng các công cụ kinh tế cũng cần được đánh giá. Mục tiêu hai thể hiện qua thời điểm số đo lường các công cụ kinh tế hỗ trợ các chính sách và mục tiêu ICOM. Mục tiêu ba có thể liên quan đến các ngành hoặc các vùng môi trường và phân tích tính toán trong số cân nhắc đến các chi phí môi trường và kinh tế - xã hội.

## Giới hạn cách thức

Chỉ thị này có phạm vi hẹp và đòi hỏi thời gian dài. Có thể không dễ dàng tính toán các chi phí trong khuôn khổ của các sáng kiến ICOM có thể mà phải liên hệ với các chính sách môi trường liên quan đến bảo vệ môi trường, tài nguyên thiên nhiên.

## Tình trạng pháp lý

Hiện không có phương pháp luận công nhận chung cho chỉ thị này. Tuy nhiên, có một tài liệu từ Ủy ban số đo lường các công cụ kinh tế do OECD phát triển trong khuôn khổ các rà soát về hoạt động môi trường của các quốc gia.

G14

**Các công cụ kinh tế****Các công cụ kinh tế khác**

Trong các công cụ kinh tế, có các công cụ thu nhập nguy hiểm của các doanh nghiệp và các công cụ vì cộng đồng các công cụ kinh tế môi trường (ví dụ, ISO 14000 và quản lý môi trường và Các Công cụ trình Quản lý và Kế toán Môi trường). Các công cụ này có thể chính là một công cụ.

**Đánh giá tác động****Các công cụ kinh tế biên**

Đánh giá tác động và phân tích các thông tin về việc áp dụng các công cụ kinh tế trong các vùng biển và bờ biển (sông và biển, quản lý tài nguyên thiên nhiên) các công cụ và các công cụ và các công cụ thu nhập nguy hiểm của các công ty và các doanh nghiệp và các công cụ môi trường.

**Nguyên tắc và phương pháp thu thập**

Rà soát các hồ sơ tài liệu và các công cụ của các doanh nghiệp và các phòng thí nghiệm, các chuyên gia và các công cụ của các tổ chức quốc tế (OECD, UNIDO), kết hợp với các phương tiện và dữ liệu.

**Phân tích, trình bày và thể hiện số liệu**

Việc phân tích và trình bày kết quả, nếu có thể, cần tập trung vào những thay đổi có thể tính toán chính xác và áp dụng các công cụ kinh tế và các công cụ thu nhập nguy hiểm của các công ty.

**Mức báo cáo và dữ liệu**

Công cụ này có thể giám sát các quy trình. Sản phẩm của nó có thể là một báo cáo trình bày cùng với các bằng chứng số liệu.

**Thông tin thêm****Các tài liệu và công cụ trình liên quan về xây dựng các công cụ**

OECD (toàn cầu); RAC/CP (vùng biển Trung Hải).

**Tài liệu tham khảo**

Grigalunas, T.A. and Congar, R. (Eds.) (1995). *Environmental Economics for Integrated Coastal Area Management: Valuation Methods and Policy Instruments*. UNEP Regional Seas Reports and Studies 164. UNEP, Nairobi.

METAP (2002). *Participation and Financing as Mechanisms for Improving Sustainability of Integrated Coastal Zone Management*. Helsinki: Finnish Environmental Institute.

PAP/RAC (2002). *Analysis of Application of Economic Instruments for Combating the Land-based Pollution in the Mediterranean Coastal Areas*. PAP/RAC, Split.

UNEP (2004). *Use of Economic Instruments in Environmental Policy: Opportunities and Challenges*. UNEP, Nairobi.

**Trang web liên quan**

OECD/EEA. OECD/EEA database on economic instruments and voluntary approaches used in environmental policy and natural resources management. Environment. <http://www1.oecd.org/scripts/env/ecolnst/index.htm> (19/07/2006).

PAP/RAC. Database on economic instruments in the Mediterranean. PAP/RAC. <http://www.pap-sapei.org/> (19/07/2006). <http://www.pap-sapei.org/>







G15

**Chỉ số phát triển bền vững****Tài liệu tham khảo**

Carew-Reid, J., Prescott-Allen, R., Bass, S.M.J. and Dalal-Clayton, D.B. (1994). *Strategies for National Sustainable Development: A Handbook for their Planning and Implementation*. IIED and IUCN, London and Gland.

Dalal-Clayton, B. and Bass, S. (2002). *Sustainable Development Strategies: A Resource Book*. IIED and OECD, London and Paris.

OECD (2001). *Strategies for Sustainable Development: Practical Guidance for Development Cooperation*. OECD, Paris.

UNDESA (2002). *Guidance in Preparing a National Strategy for Sustainable Development: Managing Sustainable Development in the New Millennium*. DESA/DSD/PC2/BP13. UN, New York.

UNGA (2001). *Road map towards the implementation of the United Nations Millennium Declaration Report of the Secretary-General*. A/56/326. UN, New York.

**Trang web liên quan**

UNDESA. National Information. Sustainable Development Issues. <http://www.un.org/esa/sustdev/natlinfo/natlinfo.htm> (19/07/2006).

UN. Sustainable Development. Atlas of the Oceans. <http://www.oceansatlas.com/unatlas/uses/uneptextsph/wastesph/2240susdev.html> (19/07/2006).



## Phụ lục II

Các hoạt động của con người có thể ảnh hưởng tới môi trường theo  
liên các thuộc tính của hệ sinh thái và các vấn đề môi trường liên quan

NGL C S d ng Môi tr ng Bìn	S CÉP Các ho t ng i	CÁC NHẬT T OS CÉP (bao g m ngu n chính, các quá trình và các cách th c)	V N

<b>NG L C</b> <b>S d ng Môi</b> <b>tr ng Bi n</b>	<b>S C ÉP</b> <b>Các ho t ng c a con</b> <b>ng i</b>	<b>CÁC NH Ậ T O S C ÉP</b> <b>(bao g m ngu n chính, các quá trình và các cách th c)</b>	<b>V N</b> <b>Các m i e d a và tác ng lên các thu c tính c a h sinh thái</b>
	<p>S n b n các loài thú bi n và các loài chim n c</p> <p>Khai thác các loài th c v t</p> <p>T n thu sinh v t</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tính di truy n c a các qu n th hoang dã có th b nh h ng m nh m b i các loài nuôi thoát ra bi n t các c s nuôi tr ng th ys n.</li> <li>- S n b n có th e d a tr c ti p n các loài n u không c qu n lý t t</li> <li>- L y i m t l ng áng k sinh kh i c a các loài quan tr ng óng vai trò c u trúc và ch c n ng trong h sinh thái (ví d , t o á, t o nâu) có th d n n m t cân b ng trong qu n xã sinh v t áy</li> <li>- Khai thác c ng gây xáo tr n các t ng trên c a các sinh c nh áy</li> <li>- T n thu loài nh m n khai thác các cá th ho c qu n th c th</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>= Tính a d ng sinh h c có th b e d a n u ho t ng này không c qu n lý hay i u t i t t</li> <li>= N ng su t c a môi tr ng ven b i n c ng nh các c tính t nhiên c a các sinh c nh có th b nh h ng</li> <li>= C u trúc s n xu t và dinh d ng c a h sinh thái có th b nh h ng</li> <li>= Xu ng c p sinh c nh (r t c c b ; nh h ng ch y u n các vùng tri u và cao h n)</li> <li>= Thay i v a d ng sinh h c ( a d ng loài và ngu n gen) theo th i gian; có th là v n c a m t loài b e d a</li> <li>= e d a t i m tăng i v i a d ng sinh h c</li> </ul>
<p>Khai thác các tài nguyên không tái t o</p>	<p>Các ho t ng d u khí (bao g m c các giai o n th m dò, khai thác và ch ng rò r )</p> <p>Khai thác khoáng, khai m</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- D u tràn: tác ng nghiêm tr ng và ngay l p t c do các nh h ng v t lý n các sinh c nh và qu n xã vùng b i n, ph n l n các loài sinh v t áy và chim bi n (m t l ng d u l n b x ra trong m t th i gian ng n); ngoài ra còn có các tác ng ch m và lâu dài do các nh h ng hóa h c c a các c t nh PAH</li> <li>- X rar t nhi u lo i ch t ô nhi m (hydrocarbon, d u nh n, kim lo i v.v..) vào n c và các tr m tích b m t (c c b ) tr c ti p t áy bi n (d ur òr , rác và n c s n xu t)</li> <li>- T o ra b n làm thay i b n ch t c a tr m tích (ví d , huy n phù) xung quang các c s khai thác</li> <li>- Làm xáo tr n vùng áy (c c b ) do khai khoáng và các ho t ng khai thác m , c ng nh các công trình d u khí, giàn và gi ng khoan v.v...</li> <li>- Khai thác khoáng, khai m v.v... có th d n n làm t ng tr m tích l l ng và làm gi m c ng sáng trong n c (c c b )</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>= Các nh h ng c p tính: Các thu c tính c a h sinh thái nh g tái t o</li> </ul>

## Phụ lục II

Các hoạt động của con người cần sự hỗ trợ của công nghệ thông tin theo lý thuyết của hệ sinh thái về môi trường liên quan


<b>NG L C</b> <b>S d ng Môi</b> <b>tr ng Bi n</b>	<b>S C ÉP</b> <b>Các ho t ng c a con</b> <b>ng i</b>	<b>CÁC NH Ậ T O S C ÉP</b> <b>(bao g m ngu n chính, các quá trình và các cách th c)</b>	<b>V N</b> <b>Các m i e d a và tác ng lên các thu c tính c a h sinh thái</b>
Các ho t ng trên bi n khác	S n xu t n ng l ng (s c gió, th y tri u v.v...) Các ho t ng h tr : ví d , nghiên c u và giám sát, nghiên c u và c u h , theo dõi và th c thi pháp lu t, phá b ng, phòng th v.v... Gom rác bi n	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhi u lo n các loài ng v t bi n hoang dã (các loài đíc nh cá, chim bi n hay thú bi n c bi t đ b t n th ng)</li> <li>- Nhi u lo n các loài ng v t bi n hoang dã do giao thông, ti ng ng, thu m u v.v... (ví d , các ho t ng l p il pl i trong m t khu v c gi i h n)</li> <li>- Th i các lo i ch tho c v t li u c vào môi tr ng bi n sâu; làm t ng m c c t trong môi tr ng nguyên s</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>= Các loài/qu n th b e d a có th b nh h ng</li> <li>= M t tính toán v n v c nh quan ( t li n/bi n)</li> <li>= Các s c ép b sung, ngh a là, các tác ng l y tích lên các h sinh thái bi n và vùng b bi n nh y c m ho c c áo (ví d , r ng ng p m n, các l th y nhi t, các r n san hô)</li> <li>= Ô nhi m: tính ch t hóa h c c a n c bi n và tr m tích có th b nh h ng</li> </ul>
Các ng l c "không th kí m soát c c b "	Nóng lên toàn c u và bi n i khí h u L th ng t ng ozon và b c x tia c ctim V n chuy n ng dài các ch t ô nhi m	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tác ng tr c ti p là m c n c bi n dâng (có th làm t ng t n xu t l các vùng ven bi n, các c a sông và các o, xói mòn t ng làm t ng c v.v..., thay i nhi t và ch n c</li> <li>- Thay i ph c ctim trên n c b m t có th nh h ng c b n n các sinh v t n i, ch y u là các vi t o v n c n các ánh sáng có b c sóng nh t nh phát tri n nh ng l i nh y c m và đ b tiêu di t b i các ánh sáng khác</li> <li>- a vào hàng lo t các ch t gây ô nhi m nh ng vùng c th n m xa ngu n c a các ch t ó (bao g m c các vùng r t xa)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>= Nh ng ph n quan tr ng c a sinh c nh vùng b bi n có th b m t ho c xu ng c p, đ n n nh h ng t i tính a đ ng sinh h c và n ng su t c a các h sinh thái vùng b bi n</li> <li>= Gi m ch t l ng n c và sinh c nh</li> <li>= nh h ng lên tính toán v n c a c nh quan</li> <li>= N ng su t s c p có th b nh h ng tr c ti p quy mô l n, v i h u qu tr c ti p lên n ng su t th c p và các c p đinh d ng cao h n c ng nh c u trúc đinh d ng. Tính a đ ng sinh h c c ng có th b nh h ng</li> <li>= Ô nhi m trên quy mô l n các vùng bi n; r t khó tìm l i c ngu n và bi t ng h ng và các ti n trình c a các ch t gây ô nhi m; ch t l ng n c bi n, tr m tích và sinh v t (ví d , tích l y sinh h c trong l i th c n n con ng i; v n s c kh e c a con ng i) có th b nh h ng</li> </ul>

**E1**

**Chỉ số sinh học**

**Phương pháp  
th**

**Chỉ số sinh học**

Chỉ số sinh học là sự khác nhau giữa các sinh vật sống về các hình thái trên cạn, trong nước và các hình thái thực vật khác, cũng như các phương pháp sinh thái mà các sinh vật là một thành phần; thuật ngữ này bao hàm sự đa dạng về nguồn gốc, ảnh hưởng



E1

**ã d ñg sinh h c****Tinh tr ñgc ã ph ñg pháp lu ñ**Xem nh ñ ñh c ã Costello *et al.*, (2004).**Các ñh ñgh ã thay th khác**

-

**ánh giá s li u Các li uc ñ biãn so ñch th**

các phép tính toán ã d ñg sinh h c có thông tin và có tin c y cao nh t có th , t t c các thành ph ñ chính c ã h ñ sinh thái c ñ c cân ñh c, ñgh ã là, các nhóm sinh v t chính s ñg c vũng áy và ñ c m t và s ñg trong các kĩ u sinh c ñh khác

E1

**Chỉ số sinh học****Phân tích, trình bày và thể hiện số liệu**

Chỉ số quản lý là công cụ phát triển và sử dụng các chỉ số để đánh giá hiệu quả của các chương trình quản lý tài nguyên thiên nhiên và môi trường. Tính toán các chỉ số sinh thái có thể giúp phân biệt các tác động của các yếu tố khác nhau đối với các hệ sinh thái. Kỹ thuật tính toán này có thể là phương pháp thống kê để phân tích các ảnh hưởng của các yếu tố cấu trúc và chức năng của toàn bộ hệ sinh thái bị nghiên cứu.

Các phương pháp phân tích bổ sung rất có ích cho các phép tính toán; phương pháp sử dụng phân biệt nhân tố là các thuộc tính loài (ví dụ, 'u' và '-k'). Việc so sánh các thuộc tính của các hệ sinh thái khác nhau hoặc trong cùng một hệ sinh thái có thể rất có ích trong việc đánh giá những thay đổi về chỉ số sinh học.

Các phép đo về các loài xâm lấn có thể là các dữ liệu về sự báo động (ví dụ, sự có mặt/không có các loài xâm lấn trong một vùng xác định) có thể được nghiên cứu để đánh giá hiệu quả của các biện pháp này (ví dụ, sự lắng đọng và lý lịch phát triển của các loài này), hoặc có thể sử dụng để đánh giá quy mô và không gian (ví dụ, sự lắng đọng và diện tích vùng bị loài xâm lấn chi phối). Ngoài ra, các thay đổi của các thông số theo thời gian cũng rất có ích trong việc đánh giá xu hướng hiện tại và dự đoán các tác động trong tương lai lên các quần xã hoặc các hệ sinh thái đang bị đe dọa. Vai trò của quản lý có ý nghĩa rất quan trọng trong quản lý việc khai thác các tài nguyên sinh vật cho là sự bền vững của các loài xâm lấn.

**Mức báo cáo và sử dụng**

Tính chỉ số sinh học là một tính năng của hệ sinh thái, nghĩa là, một tính thể hiện của hệ sinh thái và đóng một vai trò quan trọng trong cấu trúc và chức năng của hệ sinh thái (Costanza *et al.*, 1998). Do đó, cần báo cáo về chỉ số sinh học có thể cao nhất có thể (nghĩa là, báo cáo quy mô vùng quản lý hoặc thể tích rừng hiện hữu). Các báo cáo kỹ thuật phải



**E2**

### Phân bố của loài

**Bản chất chính**

#### Phân bố

Phân bố của loài có thể phức tạp về mặt địa lý và không gian và có thể khác nhau trong chuỗi dinh dưỡng. Trong không gian ba chiều của môi trường biển, phân bố không gian bao gồm cả phân bố theo chiều ngang (khoảng cách) và chiều thẳng đứng (sâu). Các chuỗi dinh dưỡng của các loài có thể khác nhau về mặt cấu trúc loài ở theo bố trí trong môi trường biển.

#### Đánh giá

Sử dụng sinh học các quần thể loài, quần thể và quần xã.

**Các hình thức**

#### Mục đích

Phân bố của loài là một thành phần chính trong các nghiên cứu sinh thái biển. Giám sát chất lượng này sẽ góp phần đánh giá tác động của biến đổi sinh thái. Đánh giá này là rất cần thiết cho việc thiết lập các mục tiêu quản lý nhằm duy trì cấu trúc sinh thái.

#### Các công cụ, thiết bị và các tiêu chuẩn

B. Quy tắc của FAO (1995); Tuyên bố Reykjavik đánh bắt Thủy sản có trách nhiệm (2001).

**Mô tả ngắn gọn**

#### Các nghiên cứu và khái niệm liên quan

Chỉ số này dựa trên quan niệm chung về loài là một đơn vị cơ bản của sự sống (CBD, 1992). Các loài do vậy có thể tính toán như là tổng của hai yếu tố chính: phức tạp không gian (phân bố không gian của loài trong môi trường biển) và các tác động qua lại giữa các loài.

#### Các tính toán

## E2

**Phân bố cá thể****Nguy cơ sinh học và phương pháp thu thập**

Nguy cơ sinh học và phương pháp thu thập phần lớn liên quan đến tính toán và giám sát các quần thể sinh học.

**Phân tích, trình bày và thể hiện số liệu**

Trong các khu vực hay các vùng phức tạp, việc thể hiện số liệu không nên trình bày thành không gian của các loài nào đó mà đó là thể hiện số liệu không gian và nội dung nghiên cứu khoa học và giám sát học do sự quan tâm không gian của các quần thể khác nhau.

**Mức báo cáo và xử lý**

Công nghệ tính toán và việc tính toán các quần thể sinh học, các báo cáo về chất lượng này có thể phức tạp hơn một chút. Tuy nhiên, trong các vùng phức tạp, việc có các mức phân bố khác nhau có thể quản lý về mặt sinh thái (ví dụ, các tập hợp, các nhóm riêng lẻ, các sinh cảnh khác biệt, các vùng cấu trúc và chức năng) thì các mức này cần được xác định rõ ràng, ví dụ, là các vùng quản lý về mặt sinh học và sinh thái học có các hành động quản lý môi trường (DFO, 2004) hay thậm chí như là một tác động do môi trường tự nhiên (ví dụ, sự chia cắt sinh cảnh, sự xâm lấn của các chất ô nhiễm) (xem thêm Chương E9).

Các báo cáo kỹ thuật phục vụ cho mục tiêu của ICOM có thể trình bày các điểm nổi bật và thể hiện xu hướng các chất này. Các kết quả từ các giám sát và tính toán đi kèm với thể hiện trong bảng biểu (số liệu nhập), hình và đồ thị (biểu đồ, so sánh các vùng hay các giai đoạn) và bản đồ (vùng phân bố và mô hình phân bố của các loài). Báo cáo về Các Chất Sinh

E3

**S** phong phú**B nch t c ach th****nh ngh a**

S phong phú a các c th s ng có th di n t b ng s l ng c a các c th s ng hay các v t ch t s ng (ngh a là, sinh kh i, s l ng cá th , các v t ch th uc m i do các sinh v t bi n t ora) c th hi n trong m t n v nh t nh – qu n th , vùng hay th tích n c.

**n v tính**

i v i ch th này, tr ng tâm t vào loài (các cá th và các qu n th ) và các t p h p (các qu n xã c a loài) c tính toán nh l ng trên m t n v không gian (di n tích hay th tích). Nó có th c th hi n b ng s l ng cá th (ví d , trong m t qu n th thú bi n) hay m t (s l ng cá th trong m t th tích n c (ví d , s l ng sinh v t n i/lit) hay trong m t n v di n tích (ví d , s l ng th c v t áy ho c t o trên m t di n tích b m t).

**C s hình thành****M c ích**

S phong phú là m t thành ph n chính trong s c kh e h sinh thái bi n. Giám sát ch th này s góp ph n ánh giá c ut o c a h sinh thái. ánh giá này là r t c n thi t cho vi c m b o th c hi n c các m c tiêu qu n lý nh m duy trì c u trúc h sinh thái.

**Các công c, th a thu n và m c tiêu qu c t**

-

**Mô t ph ng pháp lu n****Các nh ngh a và khái ni m c b n****Các ti p c n tính toán**

Có ba lo i phép o liên quan n ch th này: Sinh kh i (c Tm (E3)Tj n0 89.034 n chl8226 quG S6 (s l ng cá h p (ào lo h thTm [(bi; Tm 8(6(y m t



E4

**Sản xuất và sinh sản****Bản chất  
chính****Định nghĩa**

Sản xuất là hình thành và tích lũy các sản phẩm các hóa chất cơ bản như dinh dưỡng hay dioxit carbon (sản xuất các hợp chất hữu cơ) hoặc chuyển đổi vật chất từ dạng này sang dạng khác (sản xuất thực phẩm).

Sinh sản là tiến trình tự nhiên mà bố mẹ sống và liên tục chăm sóc loài. Thuật ngữ chung này bao gồm một vài khái niệm sinh học đi kèm (ví dụ, giai đoạn sống, tuổi thọ sống, dài thọ trung bình) và các tiến trình hay thuộc tính quan trọng có vai trò quyết định các giai đoạn như trong vòng đời và do vậy các nhà quản lý có thể sử dụng cân nhắc đánh giá sự hỗ trợ của hệ sinh thái.

**Đơn vị tính**



E4

**Sinh học và sinh thái****Các tác động sinh thái**

Có hai loại phép đo chính liên quan đến chủ đề này: Sinh học (sinh học) và chất lượng (ví dụ, HBA); Sinh học (ví dụ các loài động vật, các loài động vật không xương sống);

Các tham số sinh thái: có nghĩa là, tính toán các giá trị sinh thái (liên quan đến tính toán đánh giá môi trường; Chủ đề E1); mức độ sinh thái thành công (ví dụ, khả năng sinh sản, tỷ lệ trưởng thành, tỷ lệ giới tính), mức độ sinh thái (ví dụ, tỷ lệ con non sống sót), tuổi thọ (ví dụ, độ dài thời gian trung bình của các quần thể).

**Giới thiệu về các chủ đề**

Khi sử dụng những chủ đề này cho các mục tiêu quản lý, điều quan trọng phải luôn cân nhắc là các phép đo này là các thước đo gián tiếp qua các chỉ số đánh giá các tác động sinh thái. Ngoài ra, cần nhận rõ rằng các tác động sinh thái và sinh thái là các quá trình tự nhiên và không thể quản lý trực tiếp (ví dụ, sinh học, tỷ lệ sống sót của con non) khi thực hiện tiếp cận sinh thái cho quản lý (DFO, 2004). Vì các quản lý các hoạt động có thể tạo ra các tác động đến các chu trình sinh thái và quá trình sinh thái giúp duy trì các chu trình sinh thái hệ thống quản lý này.

**Tình trạng pháp lý và pháp luật**

-

**Các nghiên cứu khác**

-

**Đánh giá rủi ro Các chỉ số sinh thái**

Cần thực hiện các chỉ số sinh thái ví dụ như:

- Các loài động vật và thực vật (sinh học); sự tồn tại, tần suất, năng suất và thời gian của các thảm thực vật tự nhiên hay HAB trong vùng thực địa ICOM theo thời gian;
- Các loài động vật và các loài không xương sống (sinh học);
- Các loài và quần thể động vật hoang dã (các thông số sinh thái).

**Nguồn dữ liệu và phương pháp thu thập**

Những chỉ số sinh thái trong phát hiện các công nghệ vi sinh và nhớt tính, chlorophyll-a và màu nước là các thước đo gián tiếp chủ yếu đánh giá các tác động sinh học vùng nước mặt của các khu vực bị ô nhiễm và vùng bị ô nhiễm. Bên cạnh chlorophyll-a và màu nước, các chỉ số xây dựng các chỉ số sinh thái ngày càng có nhiều và được tiếp cận khắp nơi trên thế giới. Trong khi đó các mục tiêu quản lý sinh thái và các hệ thống quản lý toàn cầu như GOOS đang phát triển và ngày càng thu hút sự chú ý của các nhà quản lý sinh thái và các bên liên quan tham gia vào các sáng kiến ICOM.

Đối với HAB, do khả năng xảy ra HAB có nghĩa là nên các chương trình giám sát và điều tra cần thiết tập trung vào các vùng bị ô nhiễm xác định xu hướng ảnh hưởng đến môi trường và phòng ngừa các vùng bị ô nhiễm (các bãi chôn lấp, các khu nuôi trồng thủy sản) trên khắp thế giới (GESAMP, 2001a).

E4

Sản xuất và sinh sản

Phân tích, trình bày và thể hiện số liệu

Tính toán và biểu diễn các chỉ số và thể tích cho các chỉ số đánh giá tính hiệu quả của việc chuyển hóa năng lượng các cấp dinh dưỡng, dựa trên thông tin hiệu suất cấu trúc và hoạt động của hệ sinh thái và các mối quan hệ sinh học (Chức năng E5)

Mục báo cáo và lưu ý

Các báo cáo cho chức năng này rất khác nhau do nó phụ thuộc vào các chỉ số sinh học (loài và quần thể) và các chức năng (sản xuất và sinh sản), và phạm vi không gian, có nghĩa là sẽ khác nhau giữa các quốc gia và từng quốc gia, hay dựa trên những mô hình phân bố sinh học khác nhau (Powles *et al.*, 2004).

Các báo cáo kỹ thuật phục vụ cho mục tiêu của ICOM có thể trình bày các chỉ số và thể tích của chức năng này. Các kỹ thuật hỗ trợ các giám sát và tính toán đi kèm các chỉ số thể tích trong bảng biểu (số liệu nhập), hình và thể tích (biểu đồ, so sánh các vùng hay các giai đoạn, chỉ số hiệu suất), bản đồ (vùng phân bố và mô hình phân bố của các loài), các hình ảnh (ví dụ, hình ảnh vệ tinh cho chỉ số màu nước và nồng độ chlorophyll-a). Báo cáo về Các Chức Năng Sinh Thái cần thể hiện xuyên suốt các thay đổi về môi trường, tác động của các hoạt động, cũng như các tiến trình ảnh hưởng (đánh giá tính hiệu quả của ICOM) và bổ sung các kỹ thuật còn thiếu.

Thông tin thêm

Các chức năng và chương trình liên quan đến việc xây dựng các chức năng

Các chức năng môi trường cho Báo cáo Quốc gia về Chỉ số Môi trường. Australia: Chỉ số Môi trường [Environmental Indicators for National State of the Environment Reporting. Australia: State of the Environment]. Xem Báo cáo Chức năng Môi trường và biển và các cửa sông [Environmental Indicator Report on Estuaries and the Sea] (1998), 80 p; Các chỉ số Môi trường châu Âu (EEA) Các tín hiệu môi trường [Environmental Signals]. Một loạt báo cáo xuất bản năm 2000, ví dụ, Chỉ số đánh giá cho Thiên niên kỷ [Benchmarking the Millennium] (2002), các chức năng Nghề cá, các vùng nước ngọt và ven biển. Xem thêm Các tín hiệu môi trường, 2002, Environmental Indicators (c) 7 (mã tài liệu: /T11\_1/Tf10\_0\_0\_10\_187.9433\_286.7932)

**Tài li u tham kh o**

DFO (2004). *Habitat Status Report on Ecosystem Objectives*. Department of Fisheries and Oceans (Canada) – Canadian Science Advisory Secretariat (CSAS), Habitat Status Report No. 2004/001. 11 p. (report available at: [www.dfo-mpo.gc.ca/csas/](http://www.dfo-mpo.gc.ca/csas/));

GESAMP (2001a). *A Sea of Troubles*. GESAMP and Advisory Committee on Protection of the Sea, IMO/FAO/IOC-UNESCO/WMO/WHO/IAEA/UN/UNEP, Reports and Studies No. 70, 35 p;

Powles, H., Vendette, V., Siron, R. and O'Boyle, R. (2004). Proceedings of the Canadian Marine Ecoregions Workshop, Ottawa, March 23-25, 2004. Department of Fisheries and Oceans (Canada), Canadian Science Advisory Secretariat (CSAS) Proceedings Series No. 2004/016, 47 p. (report available at: [www.dfo-mpo.gc.ca/csas/](http://www.dfo-mpo.gc.ca/csas/)).

**Trang web liên quan**

CBD: <http://www.biodiv.org/default.shtml>

EEA: <http://eea.europa.eu/>

John Heinz Center: <http://www.heinzctr.org>

GOOS: <http://ioc.unesco.org/goos/> ICES: [http://www.ices.dk/index\\_a.asp](http://www.ices.dk/index_a.asp)

IOC-UNESCO: <http://ioc.unesco.org> OSPAR: <http://www.ospar.org>

<b>E5</b>	<b>Các tác động dinh dưỡng</b>
<b>Bản chất chính</b>	<p><b>nhẹ</b></p> <p>Chỉ số các tác động dinh dưỡng này có biệt lập các liên kết dinh dưỡng (ví dụ, Thù-m) giữa toàn bộ các thành phần trong hệ sinh thái, do cấu trúc dinh dưỡng chính là cách thức mà nhóm động thực vật (các chuỗi thức ăn) tích tụ lại. Các mối quan hệ tác động dinh dưỡng là mối liên hệ duy trì cấu trúc và chức năng của hệ sinh thái cũng như thu nhập sinh thái khác nhau của sản xuất và khả năng phục hồi.</p>
	<p><b>đánh giá</b></p> <p>Các cấp độ (cá thể, quần thể) và quần xã.</p>
<b>Các hình thức</b>	<p><b>Mức độ</b></p> <p>Các tác động dinh dưỡng là một thành phần chính trong sản xuất sinh thái. Giám sát chất lượng này sẽ góp phần đánh giá sản xuất của hệ sinh thái. Đánh giá này là rất cần thiết cho việc kiểm soát ô nhiễm các môi trường tự nhiên và các môi trường quản lý nhằm duy trì chức năng của hệ sinh thái.</p>
	<p><b>Các công cụ, thiết bị và các tiêu chuẩn</b></p> <p>Bộ Quy tắc của FAO (1995).</p>
<b>Mô tả ngắn gọn</b>	<p><b>Các chỉ số và khái niệm</b></p> <p>Cấu trúc và các tác động dinh dưỡng có thể được phân tích bằng các cấp độ dinh dưỡng của chúng trong các môi trường biển (cấp độ con mồi, cấp độ thực vật bậc 1, cấp độ thực vật bậc 2 v.v...) và phân tích các loài chi tiết trong môi trường dinh dưỡng (số loài con mồi, số loài thực vật bậc 1, số loài thực vật bậc 2 v.v...).</p> <p><b>Các tính toán</b></p> <p>Có bốn loại phép liên quan đến chỉ số này: Số phần tử của chuỗi thức ăn (các cấp độ dinh dưỡng và các mối liên hệ giữa các v.v...).</p>

E5

**Các tác động dinh dưỡng****Đánh giá liên quan đến các lưu vực biên giới**

Đánh giá phân tích các nguồn, ví dụ như các mối quan hệ tác động giữa các loài trong cùng một hệ sinh thái và giữa các hệ sinh thái. Làm rõ các mối quan hệ, các phép đo này sẽ giúp phân tích và trung gian vào các nhóm chức năng của các loài, điều kiện cho chuỗi thức ăn và cấu trúc hệ sinh thái, ví dụ như các loài ăn thịt, con mồi của chúng, và các loài cạnh tranh trung gian như các loài ăn thực vật, các phân tử trong môi trường dinh dưỡng, kim loại các loài sống trong các quần xã sinh vật, cân bằng trung bình và dài hạn và trung bình của quần xã cá (bao gồm phân tử)

**E6**

**T vong**

**B nch t c ach  
th**

**nh ngh a**

T vong (s ch t) c a các sinh v t bi n đ n n k t qu là gi m s l ng cá th , sinh kh i hay qu n th . Trong nh ng tình hu ng t i



E6

**T vong****Mục báo cáo và lưu**

Cp báo cáo iv ich th này có biên l nph thu c vào khía c nh mà nó s c cân nh c. Cp báo cáo s c i u ch nh theo vùng phân b c a qu n th n is t vong do ánh b ts c ánh giá, hay theo vùng phân b c a các loài hay các qu n th nào ó ang có v n v is t vong b th ng ho c t vong ng u nhiên. Khi nguyên nhân gây t vong không c xác nh hay nghi ng là ch t l ng môi tr ng kém (ch th E7 và E8), cp báo cáo th ng là l n nh t có th m b o n m b t c ph c h p các quá trình liên quan (các ch t gây ô nhi m, bi n i khí h u, xu ng c p sinh c nh v.v..).

Các báo cáo k thu t ph c v cho m c tiêu c a ICOM c n có ph nt ng trình v các i m n i b t và th hi n xu h ng c a ch th này. Các k t qu h tr t các giám sát và tính toán i kèm c n c th hi n trong b ng bi u (s li u nh l ng), hình và th (bi u , so sánh các vùng hay các giai o n, th ng kê, chi u h ng), và các mô hình ( d báo s m). Báo cáo v Các Ch th Sinh thái c n th ng xuyên c c p nh t b t k p các thay iv môi tr ng, tác ng c a các ho t ng, c ng nh các ti n trình ã th c hi n ( ánh giá tính hi u qu c a ICOM) và b sung các ki n th c còn thi u.

**Thông tin thêm****Các t ch c và ch ng trình liên quan n vi c xây d ng các ch th**

- Các ch th môi tr ng cho Báo cáo Qu c gia v Hi n tr ng Môi tr ng. Australia: Hi n tr ng Môi tr ng [Environmental Indicators for National State of the Environment Reporting. Australia: State of the Environment]. Xem Báo cáo Ch th Môi tr ng v bi n và các c a sông [Environmental Indicator Report on Estuaries and the Sea] (1998), 80 p;
- FAO, ví d , Fisheries Management – 2. Ti p c nh sinh thái iv i ngh cá [The ecosystem approach to sheries]. H ng d n K thu t v ánh b t Th y s n có Trách nhi m FAO, 4, Suppl. 2, Rome (2003), 112 p;
- Trung tâm H. John Heinz III, ví d , Hi n tr ng các h sinh thái c a qu c gia [The State of the Nation's Ecosystems] (2002)/ Ch ng Bi n và vùng b bi n;
- H i ng H i d ng h c Liên chính ph -T ch c Giáo d c, Khoa h c và V n hóa c a Liêp hi p qu c (IOC-UNESCO), ví d H ng d n s d ng các ch th cho qu n lý t ng h p vùng b bi n [A reference guide on the use of indicators for integrated coastal management] (2003). IOC h p tác v i DFO, CSMP và NOAA. Các h ng d n và c m nang [Manuals and Guides] 45, ICAM Dossier no.1, 127 p;
- ICES, ví d , xu t khung giám sát hi n tr ng c a các thành ph n c a h sinh thái. Ban C v n ICES v các H Sinh thái (2004);
- GESAMP và Ban C v n v B o v Bi n, IMO/FAO/IOC-UNESCO/WMO /WHO/IAEA/UN/UNEP;
- H i ng B o v Môi tr ng Bi n ô ng b c i Tây D ng c a OSPAR, ví d , lo t báo cáo v Hi n tr ng ch t l ng c a OSPAR.

**Tài li u tham kh o**

-

**Trang web liên quan**CBD: <http://www.biodiv.org/default.shtml>EEA: <http://eea.europa.eu/>FAO: <http://www.fao.org>John Heinz Center: <http://www.heinzctr.org>GOOS: <http://ioc.unesco.org/goos/> ICES: [http://www.ices.dk/index\\_a.asp](http://www.ices.dk/index_a.asp)



E7

**Sức sống loài****Biên giới chức năng****Định nghĩa**

Một loài đang khỏe mạnh khi các quá trình sinh học như: kiếm ăn, sinh sản, phát triển, hành vi v.v... không bị ảnh hưởng quá mức, phần còn lại của quần thể vẫn tồn tại trong phạm vi bình thường tự nhiên và do đó loài vẫn tiếp tục giữ vai trò tự nhiên của nó trong hệ sinh thái.

**Đặc tính**

Loài là một ví dụ điển hình cho chức năng này. Tất cả các phép đo về sức sống của một loài: ví dụ, loài di cư, loài kiếm ăn, loài cạnh tranh, loài bị săn bắn, loài liên quan v.v... Tuy nhiên, một tiếp cận khác đánh giá sức sống loài là sự đánh giá giám sát sinh học và thí nghiệm sinh học vì mô phỏng phòng thí nghiệm xem xét các điều kiện loài (nghĩa là các phép đo sức sống của một cá thể).

**Thành phần hình thành****Mục đích**

Sức sống loài là một thành phần chính trong sức sống hệ sinh thái. Giám sát chức năng này sẽ góp phần đánh giá chất lượng của hệ sinh thái bị ảnh hưởng. Đánh giá này là rất cần thiết cho việc mô phỏng chức năng của các mục tiêu quản lý nhằm duy trì các thuộc tính lý học và hóa học của hệ sinh thái.

**Các công cụ, tài liệu và mục tiêu**

CBD (1992) – UNEP.

**Mô tả ngắn gọn pháp luật**





E7

**Sức sống loài****Mục báo cáo và đơn vị**

Cấp báo cáo phụ thuộc vào phép đo sinh học loài; ví dụ, ví dụ báo cáo về các loài bị đe dọa sẽ đòi hỏi in m b t c thông tin về vùng phân bố và sinh cảnh của loài; báo cáo về chỉ số sinh học sẽ phù hợp với quy mô của các loài hiện sinh hoặc khai thác (ví dụ, các bãi nhụy n th, các ngư trường); và các báo cáo có thể phát tán trên các vùng bị nghiên cứu về các tác động giám sát cấp độ sinh thái (HEED, 1998).

Các báo cáo kỹ thuật phục vụ cho mục tiêu của ICOM có thể có ph n t ng trình v các i m n i b t và th hi n xu h ng c a ch th này. Các kết quả từ các giám sát và tính toán đi kèm cần thể hiện trong bảng biểu (s li u nh l ng t d u hi u sinh h c), hình và ảnh (bi u báo cáo v xét nghi m sinh h c, so sánh chỉ số sinh học của các vùng hay các giai o n, các xu



**E8**

**Chỉ số sinh thái**

**Bản chất của chỉ số**

**Định nghĩa**

Chỉ số này mô tả các thuộc tính lý-hóa và hình thái sinh học của các loài và đánh giá chỉ số sinh thái của loài trong việc duy trì sinh vật biển và các quá trình sinh học.

**Đơn vị tính**

E8

Chức năng

Mô tả  
pháp luật

Các nguyên và khái niệm

Các chức năng và các quá trình vật lý hóa sinh học chu trình môi trường sinh học, chức năng cấu trúc và chức năng của hệ sinh thái (Field et al., 2002). Ví dụ, sự phân bố của loài (Chức năng E2) ưu tiên là dựa trên khả năng sinh sản và mức độ tử vong. Sự phong phú của các loài sinh vật (Chức năng E3) và sự sản xuất sơ cấp và thứ cấp (Chức năng E4) chịu ảnh hưởng của dòng chảy, ánh sáng, dinh dưỡng v.v... Các quá trình sinh học sinh sản (Chức năng E4) và các tác động sinh học (Chức năng E5) có thể ảnh hưởng đến các chu trình sinh học (ví dụ, vận chuyển dòng chảy, biến đổi và các quá trình trao đổi) và các thuộc tính hóa học của môi trường trong hệ sinh thái tự nhiên (oxy hòa tan, dinh dưỡng v.v...) xảy ra trong không gian và thời gian thích hợp. Quy trình đánh giá các chức năng sinh học phép tính toán của bản này ảnh hưởng đến lý thuyết sinh học (Chức năng E6). /T11\_1 Tf 10 0 0 10 141xth x Tf 6(y raa c)]TJ 0062 c n ng s

E8

### Chỉ số sinh thái

#### Các tính toán

Có nhiều phép liên quan đến chỉ số này: Các thu thập các tính toán; Các quá trình hình thành, sự biến đổi và thay đổi của các quá trình tự nhiên; Sự lắng đọng tích (ví dụ, sự di chuyển của các trầm tích lắng đọng); Chất ô nhiễm và chất gây ô nhiễm; các thông số dinh dưỡng.

#### Giải thích

Quan sát và trình bày sự thay đổi của các quá trình hình thành ô nhiễm có liên quan và hệ thống môi trường.



E8

## Chức năng

### Phân tích, trình bày và thể hiện số liệu

Các thông số hydrographical này là một chức năng các khách quan, các dòng nước và theo dõi vào các nguồn (ví dụ, các nhánh sông). Các thu thập các nguồn nước khác nhau bằng các thay đổi của các quá trình tự nhiên như biến đổi khí hậu. Sự tập trung các vật thể lơ lửng và các ánh sáng (ví dụ, sự lắng đọng của Secchi) là cách nhìn nhận từ các nguồn nước, cùng với việc kiểm soát ánh sáng mặt trời, là những yếu tố cần thiết cho sản xuất sơ cấp (Chương E4). Các thông số sinh học như mức độ các quá trình tự nhiên (ví dụ, sự di chuyển của các trầm tích, hiện tượng nở hoa) và các hoạt động của con người (ví dụ, việc khuấy trộn các trầm tích do xả nước máy biến, các hoạt động phát triển ven biển, ô nhiễm).

Tuy các thông số và phương pháp và các chất gây ô nhiễm có thể một chức năng các khách quan khác nhau (ví dụ, nồng độ các chất rắn lơ lửng trong nước), chúng thường cần được đánh giá một cách đồng nhất và theo dõi sinh học của các hoạt động trên biển. Ôxy hòa tan (thể hiện bằng nồng độ mg/lít hay milimol trên mét khối hòa tan so với bão hòa) là thành phần hóa học biến đổi liên tục của các loài sinh vật biển và các quá trình hóa học đi kèm với việc chuyển hóa các vật thể lơ lửng. Mức độ oxy hòa tan cũng là một chỉ số chính để mô tả các thu thập hóa lý tự nhiên của hệ sinh thái. Tuy nhiên, cần lưu ý về các chất dinh dưỡng, khi các vật thể lơ lửng (ví dụ, xác sinh vật, các chất gây ô nhiễm) vượt quá giới hạn cho phép trong nước thì hoạt động trầm tích, việc chuyển hóa sinh học của khí kích thích và làm tăng nhu cầu sử dụng oxy. Sự thiếu oxy (các vùng giảm oxy) có thể xảy ra cùng

E8

## Chỉ số sinh thái

**Mức báo cáo và lưu ý**

Cấp báo cáo phụ thuộc vào phép đo sử dụng cho chỉ số này:

*Số liệu bản địa:* Nên báo cáo cấp địa phương (nghĩa là mức vùng quản lý địa phương). Do các số liệu này thường thu thập và ghi nhận tại địa phương và trong một thời gian dài, chúng có thể sử dụng để theo dõi các quá trình có quy mô địa phương (ví dụ, sự di chuyển trong vùng rừng ngập mặn của các trầm tích và các chất gây ô nhiễm) và những thay đổi lâu dài (thay đổi chức năng của các quá trình tự nhiên, biến đổi khí hậu).

*Các chất gây ô nhiễm:* Có thể báo cáo cấp quốc gia hoặc vùng quản lý (ví dụ, xác định các điểm nóng về chất gây ô nhiễm trong vùng quản lý). Nếu không xác định điểm nóng nào trong vùng quản lý, việc giám sát các chất gây ô nhiễm cần thực hiện và báo cáo toàn bộ vùng quản lý như phép sàng lọc ưu tiên ảnh hưởng sâu sắc đến các chất gây ô nhiễm và xác định chính xác các vùng bị ô nhiễm nghiêm trọng.

*Các thông số phi dinh dưỡng:* Có thể báo cáo cấp quốc gia để đánh giá các chất dinh dưỡng và tình trạng quá tải dinh dưỡng và các vùng giàu oxy (cần kết hợp hòa tan) thường là các chất và để xác định các quy mô khác.

*Số liệu về lắng đọng trầm tích:* Cần thu thập các cấp địa phương để mô tả các quá trình lắng đọng trầm tích, chôn vùi và biến đổi chuyển vận trầm tích vùng ven biển. Tuy nhiên, trong một số trường hợp, các báo cáo quy mô quốc gia có thể rất có ích, chôn vùi làm rõ thêm kết quả về các quá trình tích tụ (các vùng có lắng đọng trầm tích cao) hay vùi lấp các trầm tích hiện có.

Các báo cáo kết quả phụ thuộc vào mục tiêu của ICOM cần có phôi trình về các điểm bất thường và thể hiện xu hướng của chỉ số này. Các kết quả từ các giám sát và tính toán đi kèm cần thể hiện trong bảng biểu (số liệu nhập), hình và đồ thị (biểu đồ báo cáo về các chất gây ô nhiễm, so sánh các vùng hay các giai đoạn, các xu hướng), bản đồ (các thông số địa lý địa phương, các vùng bị nhiễm...), các mô hình (đánh giá các thông số vật lý địa phương, phân tích các loạt số liệu ảnh hưởng các biến đổi tự nhiên, kết hợp với các thay đổi của các quá trình tự nhiên), các hình ảnh (ví dụ, ảnh vệ tinh về các nguồn nước đổ vào vùng ven biển), các nhận xét (bản ghi nhận xét về mô hình (STT), màu nước chất lượng nước).

# Söitay

àááh giađií ã àòáađi ã quaãcuã công taé quaã lýtông húp bií ñ vaâuâg búđbií ñ

**E9**

### Chỉ số sinh học

**Bảng 1. Các chỉ số sinh học**

**Chỉ số sinh học**

Chỉ số này mô tả các chỉ số khác nhau của sinh học và ảnh hưởng của chúng trong việc áp dụng nhu cầu và sinh học và tự nhiên của môi trường cho các quá trình sinh học và các sinh vật biển.

**Chỉ số sinh học**

E9

**Ch 1. Sinh thái học****Đánh giá tác động môi trường**

Việc phân tích tác động môi trường vào các vùng quan trọng về mặt sinh thái học (các tuyến di cư, các bãi đẻ trứng và vùng cá đẻ trứng...) và các khu vực sinh thái học. Đánh giá này dựa trên những cân nhắc về sinh thái học (ví dụ, khi mô tả các đặc điểm sinh thái học khác nhau, về mặt cấu trúc và các chức năng) của sinh vật và các tác động của con người (ví dụ, các sinh thái học nhân tạo, các bãi đẻ trứng, các đảo nhân tạo, các đảo nhân tạo, "bãi đẻ trứng" v.v.). Về mặt này, việc phân nhóm các sinh thái học dựa trên thành các mức nguy cơ "cao", "trung bình" và "thấp" sẽ rất có ích, ví dụ, phạm vi phân bố của các loài, quy mô và tác động của các "thực thể sống", bãi đẻ trứng, các khu vực nghiên cứu, v.v.

Việc phân tích môi trường tự nhiên, việc tính toán Chi phí Chi tiêu Trữ tích (Marvin et al., 2004) liên kết và so sánh các thông tin khoa học (số liệu hóa học thực địa hiện trường) và tình trạng quản lý hiện tại (có nghĩa là đã có các quy định và chính sách về quản lý chi tiêu môi trường hay chưa) sẽ rất có ích cho mục đích báo cáo.

**Nguyên lý và phương pháp thu thập**

Các khu vực sinh thái học, sự thay đổi sinh thái học và các phép đo môi trường tính toán về các quan hệ và các quan hệ bị nhiễu loạn thu thập để giám sát thực địa và là sự phân tích các phép đo môi trường tính toán (tổng trình) và phân tích. Các thu thập và chi tiêu liên quan đến phân tích có thể thu thập và đánh giá tính hiện tại. Lý tưởng nhất, việc phân tích các dữ liệu trên các số liệu, các xu hướng (nếu có số liệu) và trên các kịch bản dựa trên các giả thiết (nếu có số liệu khoa học hiện tại), có nghĩa là có các mô hình và các chuyên gia tham gia).

**Phân tích, trình bày và thể hiện số liệu**

Khi mô tả các khu vực sinh thái học và các phép đo môi trường trong hồ sơ khi mô tả giúp đánh giá sự đa dạng sinh thái học (hệ sinh thái) và các tác động của các hoạt động của con người lên các sinh thái học, cần dựa vào các thông tin thích hợp xác định những mối liên kết về phân bố không gian và các vấn đề liên quan (sự gián đoạn, sự chuyển đổi, sự kết nối), cũng như các hoạt động gây tác động của con người.

Thay đổi môi trường là kết quả của những biến đổi tự nhiên (ví dụ, các quá trình địa lý như sự rút nước biển) và việc dâng cao của mực nước biển do biến đổi khí hậu và mực nước biển dâng.

Các thu thập và phân tích có thể nhận được bằng hàng loạt các hoạt động gây ra các nhiễu loạn về tỷ lệ (ví dụ, sự đa dạng loài, khai thác khoáng chất, nạn đói) hoặc do những tác động gián tiếp (ví dụ, thay đổi về chế độ dòng chảy, sự di chuyển của trầm tích và quá trình lắng đọng trầm tích có thể xảy ra sau khi nạo vét, xây dựng đập, xây dựng hệ thống ven biển, hay làm xói mòn sinh thái học). Khi các thu thập và phân tích thay đổi, các trầm tích biển có thể không còn duy trì các quần xã sinh vật đáy biển; rạn san hô loài sinh vật đáy có thể bị mất và thay thế bằng các loài có thể thích nghi với môi trường mới. Chi tiêu liên quan đến phân tích có thể cần sự phân tích về các tác động môi trường trong trầm tích biển; trong trường hợp đó, các tác động tích cực có thể xuất hiện và cần được cân nhắc trong việc quản lý các hoạt động gây tác động trong vùng nghiên cứu.

E9

**Chỉ số sinh cảnh****Mục báo cáo và url**

Nhìn chung, chỉ số sinh cảnh và trọng tích của các ảnh hưởng có thể. Báo cáo về các khu vực và các cấu trúc sinh cảnh có thể có thể chỉ ra các ảnh hưởng, nhưng có thể tiến hành một kiểm kê chi tiết về các sinh cảnh trong vùng quy hoạch. Tuy nhiên, khi không thể làm được điều này, các sinh cảnh ưu tiên nên được phân loại thành các phân hạng I, vì những ảnh hưởng sàng lọc của chúng cho toàn bộ vùng quy hoạch, sau đó chi tiết hóa về các phân loại và ảnh hưởng sinh cảnh tới những vùng quan tâm cụ thể cho mục tiêu quy hoạch, ví dụ, các vùng hoang dã, vùng có ý nghĩa về mặt sinh thái như các bãi biển và bãi cá bít, các vùng đất ngập nước, các vùng bảo tồn đa dạng sinh học hay các vùng chuyển tiếp... *Biodiversity Conservation* có thể được giám sát quy mô rộng như các báo cáo và đưa vào các bảng số liệu có phạm vi chuyển tiếp về vùng quy hoạch, ví dụ, các số liệu thu thập được từ các phân tích trình bày trong khung của các xu hướng quy mô lớn (cấp vùng, thậm chí là toàn cầu).

Các báo cáo kết quả thu thập được cho mục tiêu của ICOM có phạm vi trình bày các chỉ số và thể hiện xu hướng của chúng này. Các kết quả từ các giám sát và tính toán kèm theo thể hiện trong bảng biểu (số liệu nhập), hình và đồ thị (biểu đồ, so sánh các vùng hay các giai đoạn, các số liệu theo dõi sinh cảnh, các chỉ số khác), bản đồ (cho ví dụ kiểm kê các khu vực sinh cảnh v.v.), các hình ảnh (ví dụ, ảnh vệ tinh xác định các sinh cảnh bất thường quy mô lớn, quá trình xói mòn v.v.), các mô hình (đánh giá thay đổi của các chỉ số, các kịch bản ảnh hưởng của biến đổi khí hậu). Báo cáo về Các Chỉ số Sinh thái của Nhà nước có thể bao gồm bất kỳ các thay đổi môi trường, tác động của các hoạt động, cũng như các tiến trình ảnh hưởng (ảnh hưởng tính hiệu quả của ICOM) và bổ sung các chỉ số còn thiếu.

**Thông tin thêm Các chỉ số và chương trình liên quan liên quan xây dựng các chỉ số**

Các Chỉ số Môi trường châu Âu (EEA) Các tín hiệu môi trường [Environmental Signals]. Một loạt báo cáo xuất bản từ năm 2000, ví dụ, Chỉ số Môi trường cho Thiên niên kỷ [Benchmarking the Millennium] (2002), các chương trình Nghề cá, các vùng nước và ven biển. Xem thêm Các tín hiệu EEA [EEA Signals] 2004: Báo cáo phân tích EEA về môi trường;

Các chỉ số môi trường cho Báo cáo Quốc gia về Hiện trạng Môi trường. Australia: Hiện trạng Môi trường [Environmental Indicators for National State of the Environment Reporting. Australia: State of the Environment]. Xem Báo cáo Chỉ số Môi trường ven biển

**Tài li u tham kh o**

Marvin, C., Grapentine, L. and Painter, S. (2004). Application of a sediment quality index to the lower Laurentian Great Lakes. *Environmental Monitoring and Assessment*, 91: 1-16.

**Trang web liên quan**

CBD: <http://www.biodiv.org/default.shtml>

EEA: <http://eea.europa.eu/>

John Heinz Center: <http://www.heinzctr.org>

GOOS: <http://ioc.unesco.org/goos/>

ICES: [http://www.ices.dk/index\\_a.asp](http://www.ices.dk/index_a.asp)

IOC-UNESCO: <http://ioc.unesco.org>

OSPAR: <http://www.ospar.org>







SE1

### Tổng giá trị kinh tế

**Bản chất và chức năng**

**Định nghĩa**

Sử dụng các khái niệm kinh tế tân cổ điển, đó là các giá trị lợi ích trừ đi chi phí của các sản phẩm và dịch vụ mang lại từ vùng quần lý biển và biển.

**Cấu trúc hình thành**

Tổng giá trị kinh tế có thể là chức năng quản lý và vận hành của vùng quần lý biển và biển, hoặc là vùng và con người. Trong tâm của chức năng này nên tập trung vào các hoạt động phân bổ tài nguyên vùng biển và biển về các khu vực khác trong quần thể gia đình hoặc vùng. Nó cho phép việc so sánh giữa các phương án kinh tế, chi phí và lợi ích của các khu vực khác nhau trong quần thể gia đình và vùng xã hội kinh tế khác, cũng như so sánh giữa các quần thể gia đình.

**Mô tả phương pháp luận**

**Các tiếp cận tính toán**

Chỉ tiêu quần lý biển, chức năng này bao gồm các thành phần kinh tế trong vùng biển. Trong khi có nhiều hướng tiếp cận phân loại hoặc phương pháp mô tả chi phí có thể sử dụng, mô tả phương pháp xây dựng chung của chức năng này là:

1) *Chỉ tiêu cá nhân và hộ gia đình:*

- Chi phí cá nhân và hộ gia đình;
- Du lịch và nghỉ dưỡng (ngành du lịch và du khách);
- Hoạt động khai thác và vận tải thủy (ngành vận tải và hàng hóa), bao gồm các ngành đóng tàu;
- Các hoạt động "phụ thu" vào các ngành khác.

2) *Chỉ tiêu môi trường biển (tính toán giá trị của vùng kinh tế biển và vùng biển):*

a) *Khai thác tài nguyên sinh vật*

- Hoạt động đánh bắt cá (thực phẩm, giải trí, thể thao);
- Nuôi trồng thủy sản trên đất liền và trên biển;
- Các hoạt động liên quan đến ngành đánh bắt và công nghiệp.

b) *Khai thác các tài nguyên phi sinh vật*

- Công nghiệp dầu khí;
- Khai thác cát, sỏi và khoáng sản (ví dụ, muối).

c) *Sử dụng không tiêu tốn*

- Sản xuất năng lượng, thủy điện hay năng lượng sóng.

Mô hình phân tích trình bày trên đây nên cân nhắc các giá trị kinh tế thô và giá trị kinh tế gia tăng. Mô tả chi tiết về chi phí và lợi ích giá trị gia tăng là chi phí quần lý biển và hành chính cũng như chi phí của các hoạt động kinh tế. Các yếu tố cần quan tâm là:

1) Chi phí công cộng của phân vùng, vùng hay quần thể gia đình, bao gồm:

- a) Chi phí cho nghiên cứu và phát triển khoa học;
- b) Chi phí quần lý biển và hành chính của các cơ quan chính phủ liên quan đến hoạt động kinh tế;
- c) Chi phí (hàng năm hoặc tích lũy) cho các thiết bị công cộng mà hoạt động giao thông đòi hỏi (ví dụ, các bến tàu, cầu tàu hay các công trình công cộng khác);

2) Các chi phí hoặc đóng góp của các chủ thể khác;

3) Chi phí cho các đóng góp của ngành hoặc các nhóm sản phẩm khác;

4) Giá trị của các đóng góp tự nguyện của người dân, các tổ chức chính phủ, hay các tổ chức ngành nghề.



SE2	Đầu tư công
<b>Bản chất hoạt động</b>	<b>Định nghĩa</b> Chủ thể này làm tăng thêm một tổng đầu tư công liên quan đến các hoạt động bị nới lỏng và ven biên vùng quản lý ICOM.
<b>Cấu trúc thành phần</b>	Tổng giá trị kinh tế, đầu tư công, và tổng vị chi làm là các "chủ thể song hành" và nên được xây dựng, biên soạn và phân tích cùng với nhau.
<b>Mô tả phương pháp luận</b>	<b>Các tính toán</b> Đầu tư công nên sử dụng "phương pháp xây dựng" giống như cách thức sử dụng vị chi tổng giá trị kinh tế (xem trên). Tổng

**SE3**

**T ng vi c làm**

**B n ch 25 tig t030 0 100m**

SE3

T ngữ vi c làm

Thông tin thêm Ngu n s li u

Bình th ng, c n xây d ng b s li u riêng cho vùng qu n lý; m t s thông tin chung có th có s n các ngu n sau:

Ban Kinh t và Xã h i Liên h p qu c (UNDESA)

<http://unstats.un.org/unsd/cr/registry/regcst.asp?CI=8&Lg=1>

H i ng Thông tin Th ng kê v các l nh v c kinh t và xã h i (CEIES)

[http://epp.eurostat.ec.eu.int/portal/page?\\_pageid=1193,1440015,1193\\_1440022&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://epp.eurostat.ec.eu.int/portal/page?_pageid=1193,1440015,1193_1440022&_dad=portal&_schema=PORTAL)

H th ng phân lo i công nghi p B c M (NAICS)

<http://www.bls.gov/bls/naics.htm>

Chu n phân lo i công nghi p toàn c u (GICS)

<http://www.msci.com/equity/gics.html>

## SE4

## a) Đánh giá ngành nghề

## Bản chất hoạt động

## ngành nghề

Chi tiết này là một phần quan trọng trong việc xác định các ngành kinh tế biển so với các ngành khác (nói chung là so sánh với các ngành kinh tế biển khác).  
 Chi tiết này là một phần quan trọng trong việc xác định các ngành kinh tế biển so với các ngành khác (nói chung là so sánh với các ngành kinh tế biển khác).

## Các hình thức

Mục đích của đánh giá là để thành lập các ngành kinh tế biển trong các ngành kinh tế biển, ngành kinh tế biển, và ngành kinh tế biển khác. Nhìn chung, càng phát triển thì mức độ phân ngành kinh tế biển càng cao. Do đó, đánh giá các ngành kinh tế biển cần phải là một tiêu chí quan trọng của ICOM.

## Mô tả phương pháp luận

## Các tiêu chí tính toán

Mô tả phương pháp xây dựng chung có thể sử dụng cho chi tiết này trình bày dưới đây:

1) Đánh giá biển (các hoạt động trên biển và môi trường biển):

- Đánh giá cá và hải sản;
- Du lịch và nghỉ dưỡng (ngành du lịch và du khách);
- Hoạt động khai thác và vận chuyển thủy sản (ngành đánh bắt và hàng hóa), bao gồm các ngành đóng tàu;
- Các hoạt động "phát triển các ngành khác".

2) Đánh giá môi trường biển (tài nguyên kinh tế biển vùng biển và vùng biển):

## a) Khai thác tài nguyên sinh vật

- Hoạt động đánh bắt cá (thực phẩm, giải trí, thể thao);
- Nuôi trồng thủy sản trên biển và trên biển;
- Các hoạt động liên quan ngành đánh bắt và công nghệ gen.

## b) Khai thác các tài nguyên phi sinh vật

- Công nghệ sản xuất khí;
- Khai thác cát, sỏi và khoáng chất (ví dụ, muối).

## c) Sản phẩm không tiêu hao

- Sản xuất năng lượng, thủy điện hay năng lượng sóng.
- Du lịch sinh thái

Cần ghi nhớ là chi tiết này có thể xây dựng trên các giá trị kinh tế, xuất, hay ví dụ làm.

## Chỉ số đánh giá

-

## Đánh giá liên quan Phân tích, trình bày và thể hiện số liệu

Phân tích chi tiết chi tiết; đánh giá thay đổi kinh tế / ngành nghề; số biển theo mùa; so sánh trong và giữa các ngành/các công việc; so sánh với các vùng không phải là vùng biển; so sánh giữa các vùng biển (trên biển; gần biển) và các thành phần biển (lãnh hải, vùng biển quy định kinh tế; thể chế) của vùng biển.

**SE4**

## **a d** ng hóa ngành ngh

**M c báo cáo**

Qu c gia, vùng và a ph ng.

**ura**

Các b ng, các b n i cùng v i m t báo cáo t ng trình.

**Thông tin thêm**

**Ngu n s li u**

C n xây d ng b s li u riêng cho vùng qu n lý.



SE5	S c ép c a con ng i lên sinh c nh
<b>B nch t c ach th</b>	<p><b>nh ngh a</b></p> <p>Ch th này là m t n v o s c ép c a con ng i góp ph n t o r a s thay i c a các sinh c nh. Các sinh c nh ày c n tính n các sinh c nh vùng b i b i n, ven sông và các sinh c nh b i n xa b .</p>
<b>C s hình thành</b>	<p>Ch t l ng sinh c nh t là i u ki n tiên quy t duy trì c u trúc và ch c n ng c a h sinh thái – không có sinh c nh có ngh a là không có s c s ng b i n b n v ng. Do ó, vì c hi u c quy mô nh h ng n sinh c nh b i các ho t ng c a con ng i là r t quan tr ng i v i v i c qu n lý hi u qu c các ho t ng ó.</p>
<b>Mô t ph ng pháp lu n</b>	<p><b>Các ti p c n tính toán</b></p> <p>aram t ch th t ng h p v quy mô c a các tác ng lên sinh c nh, có m t s thành ph n c n c cân nh c:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• B c c và mô hình s d ng t/l p ph t;</li> <li>• M t dân s ;</li> <li>• Ph m v i c a b m t c ng;</li> <li>• Các rào c n nhân t o ho c các công trình xây d ng;</li> <li>• S b i n ng vùng b i b i n (ví d , b i b i n, r ng ng p m n);</li> <li>• Các ph ng th c ánh b t cá t o nhi u tác ng;</li> <li>• V t li u th i và n o vét (ví d , b o trì các kênh d n tàu thuy n).</li> </ul>
	<p><b>Gi i h n c ach th</b></p> <p>Không ph i m i b i n ng v sinh c nh u có h i, các sinh c nh do con ng i t o r a c ng có th có ích trong v i c c i thi n ch t l ng môi tr ng b i n. Tuy nhiên, c n ph i cân nh c r t th n trong khi à ra nh ng k t lu n nh v y – chúng ch nên c à ra sau khi có các phân tích khoa h c t i n c y.</p>
<b>ánh giá s li u</b>	<p><b>Phân tích, trình bày và th hi n s li u</b></p> <p>S pha tr n c a các phân h ng nh c ghi nh n s cho m t b c tranh chung v “d u ch n c a con ng i” trong môi tr ng b i n. Có s n nh ng ph ng pháp trình bày s li u (ví d nh lu t % b m t c ng) có th giúp các nhà qu n lý nh n b i t các l nh v c có v n c th .</p>
	<p><b>Ngu n s li u</b></p> <p>Các c quan môi tr ng, các ch ng trình ven b i n và ch ng trình giám sát c ng ng; các c quan qu n lý ngành; các NGO ho t ng trong l nh v c môi tr ng; các c quan qu n lý n c và n c th i a ph ng ho c vùng; i u tra vùng b i b i n m t cách có h th ng tính toán m c b i n i c a sinh c nh.</p>
	<p><b>M c báo cáo</b></p> <p>C s d li u c i m che ph t toàn c u 1-km (GLCCD) ã phát tri n m t h th ng phân lo i li t kê 15 ki u che ph t khác nhau. M i m t ki u phân lo i c x p theo m t xu h ng t “t nhiên” (i t b i n i) n” ã b b i n i t ng ph n” và “b b i n i” (b nh h ng n ng nh t b i con ng i).</p>
	<p><b>ura</b></p> <p>Các b ng, các b n i cùng v i m t báo cáo t ng trình.</p>
<b>Thông tin thêm</b>	<p>C s d li u c i m che ph t toàn c u  <a href="http://edcaac.usgs.gov/glcc/glcc.html">http://edcaac.usgs.gov/glcc/glcc.html</a></p>

SE6	Các ch t ò nhi m và s du nh p
<b>B nch t c ach th</b>	<p><b>nh ngh a</b> Ch th này là m t ãn v òt ng s kh i l ãng và các ngu ãn c a toàn b các lo i ch t ò nhi m th i vào và du nh p vào vùng ven bi ãn.</p>
<b>C s hình thành</b>	<p>M c ã ph ct p c at ph p c ach th này s xác ãnh s phù h p c a nó; các phép òc b ãn và ãng i ãn c ãng có th cung c p các thông tin có ích ã kích thích các chi ãn l c hay chính sách b o v môi tr ãng m nh h ãn; m c ã c b ãn nh t, ch th này có th kích thích nh ãn th c và s chú ý c a công chúng ãn m tv ãn hay m tv ãn tí m ãn ãng. m c ã ph ct p cao h ãn (và i cùng là các phân tích), ch th này và các thành ph ãn c a nó có th cung c p các s ã li u phù h p (ví d ãnh các m c tiêu ho c các ãi m quy chi u) ãnh h ãng các hành ãng qu ãn lý.</p>
<b>Mô t ph ãng pháp lu ãn</b>	<p><b>Các tí p c ãn tính toán</b> Các phép tính toán c ãn bao hàm ã các ngu ãn ch t ò nhi m c trên c ãn và bi ãn; m ts các lo i chính có th c ãn nh c là: Ò nhi m b i vì c x lý ãn c th i; kh i l ãng, s l ãng, và các kí u ngu ãn th i t p trung; rác và ch t th i ãn (bao g m c l i ãnh b t th y s ãn); các ch t ãnh d ãng t ãng ãn th i không t p trung (ví d ãnh, ão s ã ãng phân b ãn); các ch t th i tr m tích và ãnh d ãng; kh i l ãng ãn c ãn ãn và ãn c ãn ãy ãn th i ãn môi tr ãng.</p>

SE7	Các bước
<b>Bên cạnh các thành</b>	<p><b>nhận</b></p> <p>Chiến lược này là một trong những xu hướng nổi bật của công nghệ xây dựng tích hợp công nghệ và các loài trong môi trường biển.</p>
<b>Các hình thành</b>	<p>Chiến lược này liên quan đến những hiểu biết về cách thu gom nước và dài hạn xây dựng tích hợp môi trường biển. Ngoài ra, liên quan trực tiếp như là những công nghệ, nó còn tạo ra những hiểu biết về kinh tế (ví dụ, giá trị kinh tế của ngày làm việc giảm do mưa, các chi phí kinh tế ngắn hạn hoặc dài hạn của những vùng ngập lụt hoặc thiệt hại về tài sản, các tác động ngắn hạn và dài hạn (du lịch)). Thông tin này có liên quan đến các phân tích chi phí/lợi ích (ví dụ, thiệt hại về lý do cần thi triển). Vì vậy, chi phí vào môi trường các chất thải sinh học qua xử lý, hoặc xử lý chất thải toàn diện là nguyên nhân ưu tiên để nâng cao giá trị kinh tế, môi trường và vùng biển và làm tăng nguy cơ ô nhiễm môi trường.</p>
<b>Mô hình pháp luật</b>	<p><b>Các tính toán</b></p> <p>Các phép tính toán cần cân nhắc một số các thông tin về "nguồn" và "hàng": Các thông số coliform có nguy cơ cao; số ngày ở các bãi biển; mức độ các loài nhiễm khuẩn; quy mô của nhiễm khuẩn; các bước có tác nhân mang bệnh là hiện (bao gồm các tích lũy kinh nghiệm).</p> <p><b>Giá trị</b></p> <p>Các phép tính toán về các mức độ khác nhau về sinh học có thể khác nhau giữa các vùng, thậm chí là ngay cả trong báo cáo của cùng một khu vực. Trong một số trường hợp, nó hàm ý không có tính toán về các mức độ sinh học nào, trong khi các trường hợp khác, nó lại có nghĩa là những sinh vật áp dụng các tiêu chuẩn của vùng.</p>
<b>Ánh xạ</b>	<p><b>Phân tích, trình bày và hiển thị</b></p> <p>Chuẩn quy định cho các tích hợp công nghệ phát triển bởi một nhóm các chuyên gia do Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) thực hiện. Các thuật ngữ là "Nghị định thư Annapolis" ngày càng cần hiểu rõ các vấn đề xây dựng các chuồng và các thuật toán.</p> <p>Vì tính toán các chất gây ô nhiễm (gây bệnh) cần biết quản lý về các nhóm dân số bản địa, những người sinh sống phụ thuộc vào các nguồn thực phẩm tự nhiên.</p> <p>Hình thức các mô hình kinh tế phức tạp xác định cách thu gom kinh tế do bệnh tật mang lại (ví dụ, xem GESAMP, Bên cạnh các vấn đề [A Sea of Troubles])</p>
	<p><b>Nguồn</b></p> <p>Các quan chức trách về môi trường, các quan chức môi trường của chính phủ (trung ương và địa phương); các bên liên quan; WHO; FAO.</p>
	<p><b>Mức báo cáo</b></p> <p>Quốc gia, vùng, địa phương, và quốc tế.</p>
	<p><b>Ưu tiên</b></p> <p>Các bước, các bên liên quan cùng với mức độ báo cáo từng bước.</p>

### SE7

### Các bệnh tật

#### Thông tin thêm

Các hướng dẫn về phân tích và trình bày số liệu về bệnh tật có thể tìm được qua kênh của WHO.  
[http://www.who.int/entity/water\\_sanitation\\_health/bathing/Annapolis.pdf](http://www.who.int/entity/water_sanitation_health/bathing/Annapolis.pdf)



<b>SE9</b>	<b>Bỉ n      ng dân s</b>
<b>B nch t c ach th</b>	<b>nh ngh a</b> Ch th c a các m i liên h gi a con ng i và các vùng bỉ n và b bi n (bao trùm lên các m i liên h này là nh ng m i liên h t i m tầng v i chi u h ng kinh t trong "t ng giá tr kinh t ", SE1).
<b>C s hình thành</b>	Vi chi u c vai trò c a m i liên h gi a con ng i v i môi tr ng bỉ n và b bi n là r t quan tr ng i v i các m c tiêu qu n lý, và cho vi c t ora ý th c v t m quan tr ng c a vùng trong dân chúng (c ng nh i v i chính ph ). S phân b và các thay i v m t dân s và thành ph n dân s có th c ng quan tr ng nh (ho c th m chí là h n) so v i t ng dân s . S di c c a con ng i n các vùng tr c ây hoang dã có th y nhanh s xu ng c p và chia c t các sinh c nh vùng b bi n, t ng s nhi m c các vùng n c ven b bi n v i nhi u lo i ch t gây ô nhi m, và làm các ngu n tài nguyên m i ph i i m t v i v i c khai thác. Các ng thái "m r ng" là khác h n nhi u so v i v i c t ng dân s t i các vùng mà con ng i ã khai phá và nh c t tr c.
<b>Mô t ph ng pháp lu n</b>	<b>Các ti p c n tính toán</b> Dân s t i ch và t ng dân s (c mùa v ); m c t i p c n công c ng. n v c a phép tính toán dân s là s l ng ng i- c tính dân s th ng đ a trên các cu c i u tra dân s toàn qu c và hi u ch nh ( gi a) các l n i u tra. Các cu c i u tra này thu th p s li u v t l sinh, t l ch t và s di c . Dân s t i ch là m t b i n s g c; tuy nhiên, v i c phân tích xu h ng, các ng thái phân b v m t không gian, các phân tích t ng l p dân c và các s li u v dân s không nh c và mùa v s cung c p nh ng thông tin y cho các nhà qu n lý. Khái ni m "g n v i bi n" hay "ph thu c vào n c" có ngh a là m t hình th c s đ ng, ho t ng hay đ án có nh ng yêu c u c th

SE10

**S g n k t v i b i n****B n h t c a c h t h****nh ngh a**

Ch th này là m t th c o "các m i liên quan" v kinh t và xã h i gi a môi tr ng b i n và dân s trong vùng qu n lý ICOM.

**C s h ình thành**

Vì ch i u c vai trò c a m i liên h v kinh t - xã h i gi a dân s v i môi tr ng b i n và vùng b b i n là t quan tr ng i v i các m c tiêu qu n lý ICOM. Nó c ng có ý ngh a quan tr ng trong vi c t o rá y th c v t m quan tr ng c a vùng trong dân chúng (c ng nh i v i chính ph ).

**Mô t ph ãng pháp lu n****Các ti p c n tính toán**

Có hai d ãng g n k t khác nhau là g n k t v kinh t và g n k t v xã h i i v i môi tr ng b i n.

S g n k t v kinh t có th a n khái ni m "s ph thu c vào n c"; i u ó có ngh a là m t hình th c s d ãng, m tho t ãng hay d ãn có nh ãng yêu c u c th v m t v trí t nhiên g n hay ti p c n c n các ngu n n c vùng b b i n.

Trong khi s ph thu c vào n c có th nh ngh a ãng i n h là nh u c u c n c n c, thì vi c g n v i b i n c xác nh b i nh ãng u th v kinh t có th có c t các v trí sát b vùng b b i n.

S g n k t v m t xã h i có th d ãn "giá tr" d ãn xu t mà dân c thu c t môi tr ng b i n. i u này c n c xác nh qua các i u tra xã h i i v i c ãng ãng dân c, và là m t cân nh c quan tr ng i v i các nhà qu n lý và các chính ph . M i liên h l h s i v i môi tr ng b i n (ví d , s l ãng th h trong gia ãnh ã s ãng g n b i n hay liên h v i môi tr ng b i n) là m t trong nh ãng thành ph ãn quan tr ng c a ãng thái xã h i mà các nhà qu n lý c n cân nh c khi thì t k các i u tra dân s .

**Gi i h ãn c a c h t h**

-

**ánh giá s l i u****Phân tích, trình bày và th h i n s l i u**

S l i u ãnh tính v s g n k t xã h i và giá tr d ãn xu t có th là r t c h quan.

S l i u kinh t v "s g n k t" và các công d ãng "ph thu c vào n c" t ãng ã d thu th p, nh ãng m i cung c p m t b c tranh ch a hoàn ch ãnh v t m quan tr ng c a vùng i v i ãnh ãng ã dân s ãng t i ãy.

**Ng u n s l i u**

Các c u c i u tra; các c p chính quy n ã ph ãng; các h i kinh doanh; các t c h c ã ph ãng (ví d , h i s h c ã ph ãng).

**M c báo cáo**

Vùng và ã ph ãng.

**u ra**

M t báo cáo t ãng trình cùng v i các b ãng bi u và b ãn .

**Thông tin thêm**

-





## SE12

## Ki n th c, sáng ki n và các ph ãng th c truy n th ng/tính toán v n v n hóa

## B nch t c ach th

## nh ngh a

M c mà các ki n th c, sáng ki n và các ph ãng th c truy n th ng c th a nh n và s đ ng trong qu n lý các vùng và tài nguyên bĩ n và vùng bĩ bĩ n.

## n v tính

Ch th này có th tính toán trên nhi u th c o cân nh c n các v n có liên quan nh t:

- Tính tr ng và xu h ãng trong tính á đ ng v ãng ng và nh ãng ng ĩĩ nói các th ti ng b n a;
- S th a nh n/s t n t i/s liên t c c a quy n s đ ng t và n c truy n th ng c a các c ãng ng b n a và a ph ãng ( t; xem thêm s b trí không gian và thành ph n s đ ng t/che ph t);
- Các vùng t và n c c qu n lý hay ãng qu n lý bĩ các c ãng ng b n a và a ph ãng ( t; xem thêm s b trí không gian và thành ph n s đ ng t/che ph t);
- S di chuy n c a các c ãng ng b n a và a ph ãng ra kh ĩĩ lãnh th truy n th ng và di nh p c a các c ãng ng m ĩĩ (con ãng ĩĩ; xem thêm m t đĩn s );
- Xu h ãng c a vi c a ra và th c hi n hi u qu các chính sách và ch ãng trình c a nhà n c b o v các ki n th c, sáng ki n và các ph ãng th c truy n th ng (các ch ãng trình và chính sách);
- Các quy n ti p c n n vùng bĩ bĩ n truy n th ng và tài nguyên bĩ n (v n hóa: xem thêm s b trí không gian và thành ph n s đ ng t/che ph t);
- Chi u h ãng trong vi c bĩ u lĩ các ki n th c truy n th ng (v n hóa).

## C s hình thành

## M c ích

Vi c s đ ãng các ch th và các phép o liên quan n các ki n th c, sáng ki n và các ph ãng th c truy n th ng a ra m t ánh giá v tính toán v n c a n v n hóa.

## Các công c, th a thu n và m c tiêu qu c t

CBD g n ãy ã phát tri n các ch th theo đĩi vi c th c hi n s tĩn tr ng, b o t n và duy trì các ki n th c, sáng ki n và các

SE12

### Kinh tế, sáng kiến và các phương thức truy cập/tính toán và vận hành

#### Các tính toán

Do không thể dùng riêng chủ thể kinh tế để tính toán và xu hướng của kinh tế, sáng kiến và các phương thức truy cập liên quan đến quản lý tài nguyên biển và vùng biển, mô tả các phép toán cơ bản và có thể là chủ đề, tùy thuộc vào vận hành của nó. Một số có thể, các phép toán cơ bản xác định bằng các phương pháp tính và nhất định, tập trung vào các khía cạnh có liên quan nhất là sáng kiến ICOM cũng có ảnh hưởng (ví dụ, sự liên quan các tài liệu bằng ngôn ngữ truy cập kỹ thuật). Chủ thể này có thể hình thành có những ưu nhược điểm có thể phù hợp với yêu cầu của sáng kiến ICOM.

#### Giới thiệu các chủ thể

Các giới thiệu các chủ thể và các phép toán về nó phụ thuộc vào các xác định khái niệm và thuật ngữ và sự tồn tại và có thể truy cập các tài liệu cụ thể yêu cầu.

#### Tình trạng pháp lý

Pháp lý pháp lý này cũng phát triển trong mô hình kinh tế (ví dụ là Nhóm công tác mang tính đa ngành và các khu vực Liên quan của CBD và UNESCO).

#### Các thay đổi khác

-

#### Ánh xạ liên quan đến các tài liệu biên soạn

Các tài liệu tính toán và nhất định về mô hình kinh tế các xu hướng của các kinh tế, sáng kiến và các phương thức truy cập.

#### Nguồn tài liệu và phương pháp thu thập

## SE12

## Kiến thức, sáng kiến và các phương thức truyền thống/tính toàn vẹn văn hóa

## Thông tin thêm

## Các tổ chức và chương trình liên quan nổi bật xây dựng các chính sách

- Ban Thư ký của CBD; UNESCO; Nhóm công tác mang tính địa phương và vùng (j) và các cơ quan có liên quan của Công ước về Đa dạng Sinh học, Báo cáo Cuối cùng, UNEP/CBD/COP/8/7.
- UNESCO (2000). Sáng kiến văn hóa, các Xung đột và Thuyết nguyên. UNESCO, Paris.

## Trang web liên quan

CBD: <http://www.biodiv.org/programmes/socio-eco/traditional/default.asp>

UNESCO: [http://portal.unesco.org/culture/en/ev.php-URL\\_ID=2450&URL\\_DO=DO\\_TOPIC&URL\\_SECTION=201.html](http://portal.unesco.org/culture/en/ev.php-URL_ID=2450&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html)

SE13

### B o v các tài nguyên di s n ven bi n

**B nch tc ach th**

**nh ngh a**

M c mà các tài nguyên di s n ven bi n c nh n bi t, c b o v hi u qu và c s d ng.

**n v tính**

- S l ng và ki u tài nguyên ven bi n c xác nh và c ánh giá;
- Ph n tr m các tài nguyên ven bi n, bao g m c các l trình v n hóa, c b o v c chính th c và không chính th c;
- Ph n tr m các tài nguyên ven bi n có th b h y ho i ho c ang b phá h y b i các nguyên nhân t nhiên (ví d , xói l b bi n) và nhân t o (ví d , khai hoang, s d ng t không phù h p v.v...);
- Ví c s d ng tài nguyên di s n v n hóa và các khu v c có nhi u du khách.

**C s hình thành**

**M c ích**

Các ki n th c, ví c b o v và h ng th các tài nguyên di s n c a vùng b bi n óng góp vào ví c b o v môi tr ng v im t ý ngh a l n lao h n. Các tài nguyên ó là ch ng c i di n cho môi tr ng v n hóa, l ch s c a nó và s t n hóa c a i s ng v n hóa.

**Các công c, th a thu n và m c tiêu qu c t**

M t s v n ki n toàn c u ho c khu v c v b o v các lo i di s n v n hóa v t th . Trong s chúng, v n ki n quan tr ng nh t là: Công c v Di s n Th gi i 1972; Công c c a châu Âu v B o v Di s n Kh o c ( i u ch nh) 1992; Công c v C nh quan châu Âu 2000; Ki n ngh 1486 (2000) c a Liên minh Ngh vi n c a H i ng châu Âu v Hàng h i và các di s n v n hóa thu c sông; Công c v B o v các Di s n V n hóa D im t n c 2001.

**Mô t ph ng pháp lu n**

**Các nh ngh a và khái ni m c b n**

Các di s n v n hóa ven bi n bao g m các tài nguyên l ch s , kh o c và v n hóa thu n túy, g m c tài nguyên tín ng ng. Các tài nguyên này bao g m các v t th , các khu v c và các c nh quan có v trí vùng b bi n, c trên c n và d i n c.

**Các ti p c n tính toán**

Ch th này có th c tính toán các c p khác nhau, bao g m m c và các tài nguyên ó c ánh giá, c b o v chính th c ho c b o v không chính th c – thông qua các lu t t c truy n th ng ho c tôn giáo – và c giám sát (bao g m b o t n, b o v , ph ch i và tái t o).

**Gì i h n c ach th**

Các gì i h n c ach th có th th y trong nh ngh a c a các c i m c th c tính cho di s n v n hóa ven bi n, các giá tr và ý ngh a c a chúng, óng góp c a chúng i v i n kinh t vùng b bi n, và tính d b t n th ng c a chúng.

**Tinh tr ng c a ph ng pháp lu n**

Các ph ng pháp lu n cho ví c tính toán ch th này ph thu c vào các ph ng pháp lu n chung i v i giám sát di s n v n hóa.

**Các nh ngh a thay th khác**

-

## SE13

**B o v các tài nguyên di s n ven bi n****ánh giá s li u****Các s li u n bi n biên s o n ch th**

Các s li u nh tính và nh l ng v v trí a lý và lo i hình c a các tài nguyên di s n v n hóa, tình tr ng c a chúng, m c và tính hi u qu c a công tác b o v , và s h ng th .

**Ng u n s li u và ph ng pháp thu th p**

Các c quan ch u trách nhi m v giám sát và b o v các di s n v t th và các h s ng ký liên quan. S li u có th l y t vi c rà soát h s ng ký, i u tra vi n thám và kh o sát th c a.

**Phân tích, trình bày và th hi n s li u**

Vi c mô t và phân tích s li u n t m c tiêu là xác nh các v n c th i v i di s n v n hóa vùng b bi n, bao g m s l thiên c a chúng tr c các tác nhân t nhiên và óng góp c a chúng i v i n n kinh t ven bi n.

**M c báo cáo và u ra**

Ch th này t t nh t n n c giám sát c p n v hành chính ven bi n (ví d , các t nh ven bi n). S n ph m u ra có th bao g m danh sách các tài nguyên di s n v n hóa ven bi n và các b n mô t b ng hình nh (ví d , các b n ).

**Thông tin thêm****Các t ch c và ch ng trình liên quan n vi c xây d ng các ch th**

Trung tâm Di s n Th gi i c a UNESCO (WHC); H i ng châu Âu (CoE); Trung tâm hành ng vùng c a Ch ng trình các hành ng u tiên (PAP/RAC); Ngân hàng Th gi i.

**Tài li u tham kh o**

Pearson, M., Johnston, D., Lennon, J., McBryde, I., Marshall, D., Nash, D. and Wellington, B. (1998). Environmental Indicators for National State of the En-vironment Reporting – Natural and Cultural Heritage. Australia: State of the Environment. Environmental Indicator Reports. Department of the Environ-ment, Canberra.

World Bank (1994). Environmental Assessment Sourcebook Update no. 8, Cultural Heritage in Environmental Assessment. World Bank, Washington, DC.

**Trang web liên quan**

UNESCO WHC: <http://whc.unesco.org>

CoE, Cultural and Natural Heritage: [http://www.coe.int/T/E/Cultural\\_Co-operation/Heritage/](http://www.coe.int/T/E/Cultural_Co-operation/Heritage/)

PAP/RAC: [www.pap-thecoastcentre.org/](http://www.pap-thecoastcentre.org/)



S	Tiêu
15	Các th t c V n hành i v i Thu m u Vi l p M t bi n [Operational Procedures for Sampling the Sea-Surface Microlayer]. 1985. 15 tr. (ti ng Anh)
16	Danh l c Thông tin D li u Môi tr ãng Bi n [Marine Environmental Data Information Referral Catalogue]. Tái b n l n 3. 1993. 157 tr. (sách g m ti ng Anh, Pháp, Tây Ban Nha và Nga)
17	<p>GF3: H th ãng ãnh d ãng Chung i v i D li u Tham chi u a lý [GF3: A General Formatting System for Geo-referenced Data]</p> <p>Vol. 1: H ãng d n T ãng quan v H th ãng ãnh d ãng GF3 [Introductory Guide to the GF3 Formatting System]. 1993. 35 tr. (ti ng Anh, Pháp, Tây Ban Nha và Nga)</p> <p>Vol. 2: Mô t K thu t v ãnh d ãng GF3 và các B ãng Mã [Technical Description of the GF3 Format and Code Tables]. 1987. 111 tr. (ti ng Anh, Pháp, Tây Ban Nha và Nga)</p> <p>Vol. 3: Các t p h p chu n c a GF3 [Standard Subsets of GF3]. 1996. 67 tr. (ti ng Anh)</p> <p>Vol. 4: H ãng d n S d ãng Ph ãn m m GF3-Proc [User Guide to the GF3-Proc Software]. 1989. 23 tr. (ti ng Anh, Pháp, Tây Ban Nha và Nga)</p> <p>Vol. 5: C m nang Tham kh o v Ph ãn m m GF3-Proc [Reference Manual for the GF3-Proc Software]. 1992. 67 tr. (ti ng Anh, Pháp, Tây Ban Nha và Nga)</p> <p>Vol. 6: Các phi u Tham chi u nhanh cho GF3 và GF3-Proc [Quick Reference Sheets for GF3 and GF3-Proc]. 1989. 22 tr. (ti ng Anh, Pháp, Tây Ban Nha và Nga)</p>
18	H ãng d n S d ãng i v i v i c Trao i D li u o Sóng [User Guide for the Exchange of Measured Wave Data]. 1987. 81 tr. (ti ng Anh, Pháp, Tây Ban Nha và Nga)
19	H ãng d n v các Trung tâm H i d ãng h c Chuyên ngành IGOSS (SOCs) [Guide to IGOSS Specialized Oceanographic Centres (SOCs)]. 1988. 17 tr. (ti ng Anh, Pháp, Tây Ban Nha và Nga)
20	H ãng d n v các Phao D li u Trôi n i [Guide to Drifting Data Buoys]. 1988. 71 tr. (ti ng Anh, Pháp, Tây Ban Nha và Nga)
21	( ã c thay th b i các C m nang và H ãng d n c a IOC s 25)
22	C m nang Kĩ m soát Ch t l ãng Th i gian Th c GTSP [GTSP Real-time Quality Control Manual]. 1990. 122 tr. (ti ng Anh)
23	

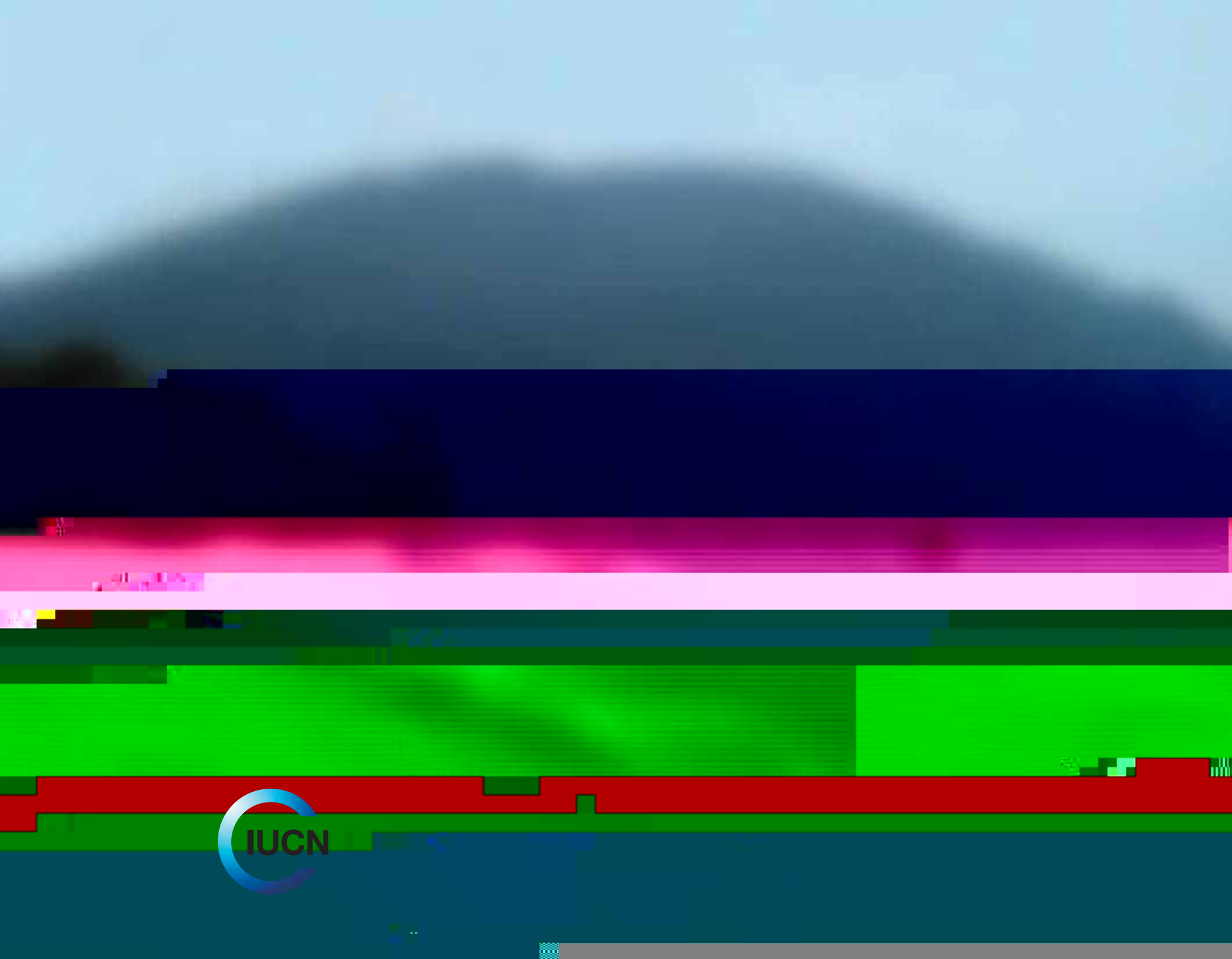
S	Tiêu
27	Biphenyl Chlorit trong Nước biển: Thu mẫu, Tách chiết, Làm sạch và Quy trình Công cụ [Chlorinated Biphenyls in Open Ocean Waters: Sampling, Extraction, Clean-up and Instrumental Determination]. 1993. 36 tr. (tiếng Anh)
28	Phân tích Dinh dưỡng trong Nước biển Nhiệt đới [Nutrient Analysis in Tropical Marine Waters]. 1993. 24 tr. (tiếng Anh)
29	Các Quy trình các Phép đo chính trong Hợp tác Toàn cầu về Nghiên cứu Dòng Biển (JGOFS) [Protocols for the Joint Global Ocean Flux Study (JGOFS) Core Measurements]. 1994. 178 tr. (tiếng Anh)
30	Loạt tập mẩu a MIM: Vol. 1: Báo cáo về Thuật ngữ Phân tích và Xác định Nhu cầu Thị trường Cung cấp Dịch vụ Thông tin công cộng gia hạn Khu vực



S	Tiêu
40	Các h ãng d ãn Nghiãn c u v Bi ãn ãng b bi ãn vùng Tây ãn D ãng [Guidelines for the Study of Shoreline Change in the Western Indian Ocean Region]. 2000. 73 ãn l







IUCN