



DG ENV/MSFD Second Cycle/2016

**DIRETTIVA QUADRO SULLA STRATEGIA PER
L'AMBIENTE MARINO**

MATERIALE DI SUPPORTO - SCIENTIFIC GAME



Autori

Questo materiale è stato pubblicato come prodotto del progetto MEDCIS - Activity 5: promotion and dissemination. Il progetto editoriale è stato coordinato dall'Università del Salento.



Maggiori informazioni sul progetto sono disponibili sul sito www.medcis.eu.



INDICE

I PARTE

Direttiva sulla strategia per l'ambiente marino: materiale di supporto.....	4
1 Cos'è la direttiva sulla strategia per l'ambiente marino?.....	4
2 Quali mari proteggere? Ambito di applicazione.....	5
3 Scopo della direttiva sulla strategia per l'ambiente marino.....	7
4 Buono stato ambientale e descrittori.....	8

II PARTE

5 Strategie per l'ambiente marino.....	11
- Fase I della strategia marina.....	11
- Fase II della strategia marina.....	13
6 Eccezioni all'attuazione della direttiva	14
Unitevi a noi.....	15
Link utili	15

DIRETTIVA QUADRO SULLA STRATEGIA PER L'AMBIENTE MARINO: MATERIALE DI SUPPORTO

Molti ragazzi della vostra età sognano di diventare ricercatori in ambito scientifico. E voi?

Non sarebbe entusiasmante provare, nella vostra scuola, a rivestire il ruolo di ricercatori? Sarebbe interessante, ad esempio, affrontare le prossime emergenze ambientali applicando il metodo scientifico.

Unitevi a noi – proveremo a farlo insieme!

Con *Scientific Game un serious game prodotto nell'ambito del progetto MEDCIS*, potrete mettervi alla prova e scoprire l'entusiasmo della ricerca scientifica nell'affrontare una delle più grandi sfide ambientali attuali: **la tutela e la protezione del Mar Mediterraneo.**



I PARTE

1 - COS'È LA DIRETTIVA QUADRO SULLA STRATEGIA PER L'AMBIENTE MARINO?

La specie umana da sempre ha privilegiato aree in prossimità di ecosistemi acquatici per insediarsi e dare vita ai primi nuclei abitativi. Gli oceani e i mari, nel corso della storia, sono stati e continuano ad essere canali vitali per il commercio ed il trasporto. Gli oceani - la loro temperatura, la loro composizione chimica, le loro correnti e la loro vita - influenzano i sistemi globali che rendono la Terra un luogo vivibile per il genere umano. L'acqua piovana, l'acqua che beviamo, il clima, molto del nostro cibo e persino l'ossigeno presente nell'aria che respiriamo

sono elementi in definitiva forniti e regolati dal mare. Un'attenta gestione di questa risorsa globale è quindi fondamentale.



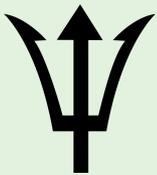
La Terra vista dallo spazio appare come un pianeta blu per la presenza degli oceani che coprono circa il 71% della superficie terrestre.

La Commissione europea ha stabilito delle regole per proteggere i nostri mari e oceani. Queste regole sono contenute in un documento che è la "direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino" (MFSD: *Marine Strategy Framework Directive*). Questa direttiva (2008/56/CE)

include 28 articoli e i destinatari, come è scritto nell'ultimo articolo della direttiva, sono tutti gli Stati membri dell'Unione europea.

Entro il 15 luglio 2023 la Commissione riesamina questo documento e propone delle modifiche, se necessarie (art. 23).

RICORDA CHE...



L'Unione europea (EU) è un'unione economica e politica tra 28 paesi che coprono buona parte dell'Europa. Per ogni paese c'è un politico che insieme agli altri forma la cosiddetta **Commissione europea**. Il loro lavoro consiste nel riflettere su cosa sarebbe meglio per l'Europa nel suo insieme e nel proporre nuove leggi dell'UE.

1 - Concetti chiave:



- Cos'è la direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino.
- Chi sono i destinatari della direttiva.
- Di quanti articoli è formata la direttiva.

2 – QUALI MARI PROTEGGERE? AMBITO DI APPLICAZIONE

Le acque marine soggette alla sovranità e alla giurisdizione degli Stati membri dell'Unione europea includono le acque del Mar Mediterraneo, del Mar Baltico, del Mar Nero e dell'Oceano Atlantico nordorientale, comprese le acque intorno alle Azzorre, a Madera e alle Isole Canarie. La direttiva ha suddiviso le acque marine europee in 4 regioni marine:

- ✓ Mar Baltico
- ✓ Oceano Atlantico nordorientale
- ✓ Mar Mediterraneo

✓ Mar Nero

In alcune di queste, la direttiva ha provveduto ad un'ulteriore suddivisione individuando delle sottoregioni. In particolare, nel Mar Mediterraneo (di interesse del progetto MEDCIS) sono state individuate quattro sottoregioni:

- ✓ Mar Mediterraneo occidentale
- ✓ Mar Adriatico
- ✓ Mar Ionio e Mediterraneo centrale
- ✓ Mar Egeo orientale



REGIONE MARINA

Le regioni e le sottoregioni marine sono designate per agevolare l'attuazione della direttiva e sono determinate tenendo conto dei fattori idrologici, oceanografici e biogeografici.

Gli Stati membri che hanno in comune una regione o una sottoregione marina cooperano (art.5.2) per garantire il raggiungimento degli obiettivi della direttiva e si possono avvalere di strutture istituzionali regionali (art.6).



COOPERAZIONE REGIONALE

Cooperazione e coordinamento delle attività tra gli Stati membri e, ove possibile, paesi terzi che fanno parte della stessa regione o sottoregione marina, ai fini dello sviluppo e dell'attuazione di strategie per l'ambiente marino.



Il Mar Mediterraneo è un mare interno compreso fra le coste meridionali dell'Europa, settentrionali dell'Africa e occidentali dell'Asia Anteriore.

2 - Concetti chiave:



- Perché la direttiva sulla strategia per l'ambiente marino ha suddiviso le acque europee in 4 regioni marine.
- Quali sono le sottoregioni marine individuate dalla direttiva per il Mar Mediterraneo.
- Quando gli Stati membri cooperano tra loro per garantire il raggiungimento degli obiettivi della direttiva.

3 - SCOPO DELLA DIRETTIVA

La direttiva chiede agli Stati membri di elaborare, per le proprie acque marine, una strategia per l'ambiente marino con lo scopo di proteggere e preservare l'ecosistema marino, prevenire il degrado o, ove possibile, procedere al ripristino degli ecosistemi marini nelle aree in cui abbiano subito impatti, al fine di conseguire o mantenere un buono stato ambientale (GES: *Good Environmental Status*) di mari e oceani entro il 2020.



ACQUE MARINE

Acque, compresi il fondale e il sottosuolo, situate al di là della linea di base che serve a misurare l'estensione delle acque territoriali fino ai confini della zona su cui uno Stato membro ha e/o esercita diritti giurisdizionali (...). Le acque costiere quali definite nella direttiva 2000/60/CE (...).



STRATEGIA PER L'AMBIENTE MARINO

Strategia da sviluppare e attuare per ciascuna regione o sottoregione marina.



STATO AMBIENTALE

Stato generale dell'ambiente nelle acque marine, tenuto conto della struttura, della funzione e dei processi degli ecosistemi marini che lo compongono, nonché fattori fisiografici, geografici, biologici, geologici e climatici naturali e delle condizioni fisiche, acustiche e chimiche, comprese quelle risultanti dalle attività umane all'interno e all'esterno della zona considerata.

3 - Concetti chiave:



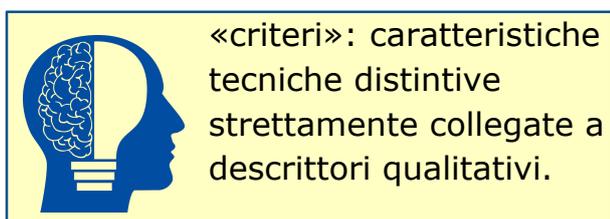
- Qual è l'obiettivo che la direttiva sulla strategia marina impone agli Stati membri dell'Unione europea.
- Cosa devono fare gli Stati membri dell'Unione europea per raggiungere un buono stato ambientale.
- Entro quando deve essere raggiunto un buono stato ambientale delle acque.

4 – BUONO STATO AMBIENTALE (GES: *GOOD ENVIRONMENTAL STATUS*) E DESCRITTORI

Per buono stato ambientale delle acque marine si intende la capacità di preservare la diversità ecologica, la vitalità dei mari e degli oceani affinché siano puliti, sani e produttivi mantenendo l'utilizzo dell'ambiente marino ad un livello sostenibile e salvaguardando il potenziale per gli usi e le attività delle generazioni presenti e future. Il concetto di buono stato ambientale è molto importante e può essere approfondito leggendo l'articolo 3 (paragrafo 5) e l'articolo 9 della direttiva.

Per consentire agli Stati membri di raggiungere gli obiettivi prefissati, la direttiva ha sviluppato 11 descrittori qualitativi per la determinazione del buono stato ambientale degli ecosistemi. Questi descrittori sono presenti nell'allegato I della direttiva e sono elencati di seguito nel presente documento.

La Commissione europea ha ulteriormente dettagliato gli 11 descrittori definendo 26 criteri e 56 indicatori (elencati e descritti nella gazzetta ufficiale dell'unione europea L232/14-24). Ad ogni descrittore sono stati associati uno o più criteri e ad ogni criterio sono stati associati uno o più indicatori.



Gli indicatori sono necessari a rendere operativi i criteri.

Per meglio comprendere l'associazione tra descrittori e criteri si veda l'**esempio** che segue. Al descrittore 10 (avente come oggetto i rifiuti marini) sono stati associati 2 criteri:

- il primo criterio riguarda le caratteristiche dei rifiuti dell'ambiente marino e costiero
- il secondo riguarda l'impatto dei rifiuti sulla vita marina.

Per comprendere l'associazione tra criteri e indicatori, in riferimento all'esempio precedente, nel primo criterio (del descrittore 10) sono stati individuati tre indicatori:

- tendenze nella quantità di rifiuti gettati in mare e/o depositati sui litorali, compresa l'analisi della loro composizione, la distribuzione spaziale e, se possibile, la loro provenienza;
- tendenza nella quantità di rifiuti nella colonna d'acqua (inclusi quelli galleggianti in superficie) e depositate sul fondo, compresa l'analisi della loro composizione, la loro distribuzione spaziale e, se possibile, la loro provenienza;
- tendenza nella quantità, nella distribuzione e, se possibile, nella composizione di microparticelle (in particolare microplastiche).

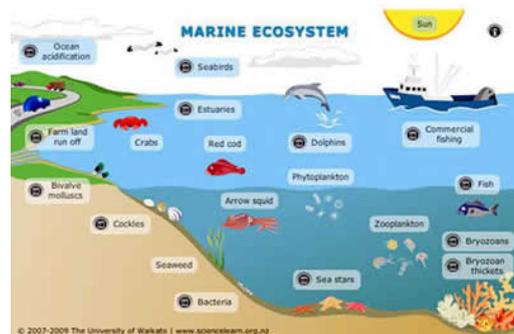
Nel secondo criterio (impatto dei rifiuti sulla vita marina) è stato definito un indicatore:

- tendenza nella quantità e nella composizione dei rifiuti ingeriti

dagli animali marini (ad esempio tramite analisi stomacali).

Di seguito sono elencati gli 11 descrittori qualitativi per la determinazione del buono stato ambientale (articolo 3, paragrafo 5; articolo 9, paragrafo 1 e 3; articolo 24). Maggiori informazioni sono disponibili al link http://ec.europa.eu/environment/marine/young-people/oceans_en.htm

Descrittore 1 - La **biodiversità** è mantenuta. La qualità e la presenza di habitat nonché la distribuzione e l'abbondanza delle specie sono in linea con le prevalenti condizioni fisiografiche, geografiche e climatiche.



Descrittore 2 - Le specie non indigene introdotte dalle attività umane restano a livelli che non alterano negativamente gli ecosistemi.

Descrittore 3 - Le popolazioni di tutti i **pesci e molluschi sfruttati** a fini commerciali restano entro limiti biologicamente sicuri, presentando una ripartizione della popolazione per età e dimensioni indicativa della buona salute dello stock.



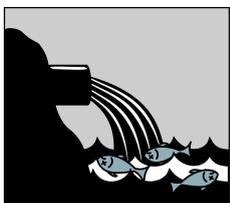
Descrittore 4 - Tutti gli elementi della **rete trofica marina**, nella misura in cui siano noti, sono presenti con normale abbondanza e diversità e con livelli in grado di assicurare l'abbondanza a lungo termine delle specie e la conservazione della loro piena capacità riproduttiva.

Descrittore 5 - È ridotta al minimo l'**eutrofizzazione di origine umana**, in particolare i suoi effetti negativi, come perdite di biodiversità, degrado dell'ecosistema, proliferazione dannosa di alghe e carenza di ossigeno nelle acque di fondo.



Descrittore 6 - L'**integrità del fondo marino** è ad un livello tale da garantire che le strutture e le funzioni degli ecosistemi siano salvaguardate e gli ecosistemi bentonici, in particolare, non abbiano subito danni.

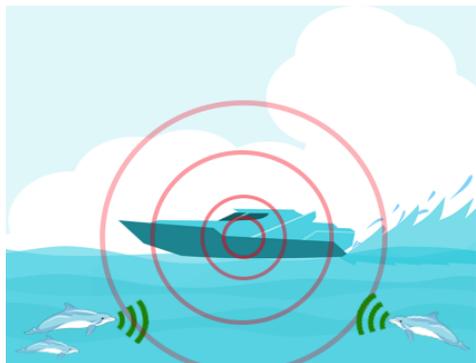
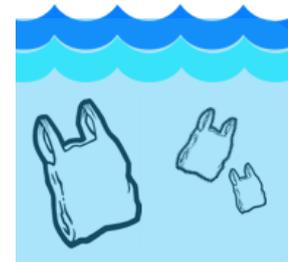
Descrittore 7 - La modifica permanente delle **condizioni idrografiche** non influisce negativamente sugli ecosistemi marini.



Descrittore 8 - Le concentrazioni dei **contaminanti** presentano livelli che non danno origine a effetti inquinanti.

Descrittore 9 - I **contaminanti presenti nei pesci** e in altri frutti di mare destinati al consumo umano non eccedono i livelli stabiliti dalla legislazione comunitaria o da altre norme pertinenti.

Descrittore 10 - Le proprietà e le quantità di **rifiuti marini** non provocano danni all'ambiente costiero e marino.



Descrittore 11 - L'introduzione di energia, comprese le **fonti sonore sottomarine**, è a livelli che non hanno effetti negativi sull'ambiente marino.

Il progetto MEDCIS, tenendo in considerazione la maggior parte dei descrittori qualitativi per la determinazione di un buon stato ambientale a livello del Mediterraneo, focalizza la propria attenzione sui seguenti descrittori:

- ✓ Descrittore 1 - Biodiversità
- ✓ Descrittore 10 - Rifiuti marini
- ✓ Descrittore 11 - Rumore marino

4 - Concetti chiave:



- Cosa si intende per buono stato ambientale.
- A cosa servono gli 11 descrittori qualitativi presenti nell'allegato I della direttiva.
- Differenza tra criteri ed indicatori.

II PARTE

5 – LA STRATEGIA MARINA

Ora che abbiamo chiaro l'obiettivo della direttiva, come riuscire a realizzarlo praticamente? La direttiva europea ci aiuta in questo e suggerisce agli Stati membri di elaborare una strategia marina, cioè un piano d'azione strutturato in due fasi consecutive: una fase di preparazione e una seconda fase che corrisponde all'identificazione del cosiddetto programma di misure. Ogni fase è costituita da più tappe intermedie.



5.1 PRIMA FASE DELLA STRATEGIA MARINA

La prima fase è individuata dalla direttiva come "fase di preparazione" e include:

- elaborazione di una valutazione iniziale;
- determinazione del buono stato ambientale e definizione dei traguardi ambientali e di corrispondenti indicatori;
- elaborazione e attuazione di un programma di monitoraggio per la valutazione continua e l'aggiornamento periodico dei traguardi ambientali.

a) Valutazione iniziale

La prima azione da svolgere è stabilire se le acque marine oggetto di interesse, sono in "cattivo" o "buono" stato ambientale. Come fare? In alcuni casi la valutazione dello stato ambientale potrebbe essere piuttosto difficile, mentre a volte potrebbe risultare chiara come ad esempio nel caso in cui osserviamo la presenza di materiale plastico o di altra origine (vedi

figura). Nella maggior parte dei casi è necessario fare un'analisi particolarmente approfondita in riferimento all'ecosistema oggetto di interesse.



Nell'allegato III della direttiva è presente una tabella che riporta le caratteristiche, pressioni e impatti da considerare per la valutazione dello stato ambientale delle acque marine:

- ✓ caratteristiche chimico fisiche (topografia, nutrienti, ossigeno ecc...);
- ✓ tipi di habitat (habitat predominante/i sul fondo marino e nella colonna d'acqua con descrizione delle caratteristiche fisico-chimiche, tra cui profondità, salinità ecc...);
- ✓ caratteristiche biologiche (struttura delle popolazioni ittiche, dinamica delle popolazioni di mammiferi e rettili marini ecc...);
- ✓ altre caratteristiche (sostanze chimiche problematiche, aree fortemente inquinate ecc...).

Un altro aspetto importante da valutare è l'impatto ambientale esercitato dalle attività umane sulle acque come per esempio il rumore marino, i rifiuti marini, gli scarichi delle centrali elettriche, l'introduzione di pesticidi o l'inquinamento provocato da navi e così via. Anche per questo aspetto la direttiva europea ha realizzato una tabella (tabella 2 dell'allegato III) che riporta impatti e pressioni da tener conto nell'elaborazione della valutazione iniziale dello stato ambientale delle acque.

b) Definire un buono stato ecologico

Completata la valutazione iniziale, gli Stati membri definiscono, per ogni regione e sottoregione marina interessata, una serie di requisiti/caratteristiche di buono stato ambientale per le acque marine

sempre sulla base dei descrittori presenti nell'allegato I (art.9).

Traguardi ambientali

Sulla base della valutazione iniziale gli Stati membri definiscono una serie di traguardi ambientali con i corrispondenti indicatori per le acque marine in modo da orientare gli sforzi verso il conseguimento di un buono stato ambientale tenendo conto degli elenchi indicativi di pressioni e impatti che figurano nella tabella 2 dell'allegato III e delle caratteristiche che figurano nell'allegato IV (art.10)

c) Programmi di monitoraggio

Gli Stati membri elaborano ed attuano programmi di monitoraggio coordinati per la valutazione continua dello stato ambientale delle acque marine in funzione dei traguardi ambientali (art.11).



TRAGUARDO AMBIENTALE

Determinazione qualitativa o quantitativa delle condizioni auspiccate dei diversi componenti delle acque marine e di pressioni e impatti sulle stesse, relativamente a ciascuna regione o sottoregione marina. I traguardi ambientali sono fissati in conformità dell'articolo 10.



INQUINAMENTO

introduzione diretta o indiretta, conseguente alle attività umane, di sostanze o energia nell'ambiente marino, compreso il rumore sottomarino prodotto dall'uomo, che provoca o che può provocare effetti deleteri come danni alle risorse biologiche e agli ecosistemi marini, inclusa la perdita di biodiversità, pericoli per la salute umana, ostacoli alle attività marittime, compresi la pesca, il turismo, l'uso ricreativo e altri utilizzi legittimi del mare, alterazioni della qualità delle acque marine che ne pregiudichino l'utilizzo e una riduzione della funzione ricreativa dell'ambiente marino o, in generale, il deterioramento dell'uso sostenibile dei beni e dei servizi marini.

5.2 SECONDA FASE DELLA STRATEGIA MARINA

La seconda fase della strategia marina corrisponde all'identificazione dei programmi di misure, e consta delle seguenti tappe:

- a) elaborazione di un programma di misure finalizzate al conseguimento o al mantenimento di un buono stato ambientale in conformità dell'articolo 13 paragrafo 1,2 e 3;
- b) avvio del programma di misure in conformità dell'articolo 13, paragrafo 10.



"Misura" è una qualsiasi azione a livello nazionale, regionale, unionale o internazionale, volta a contribuire al raggiungimento del buono stato ambientale entro il 2020.

a) Programmi di misure: elaborazione

Nell'elaborazione di un programma di misure gli Stati membri identificano le misure necessarie, ovvero le azioni

concrete, al fine di conseguire o mantenere nelle loro acque un buono stato ambientale. Tali misure sono elaborate in base alla valutazione iniziale (art.8) e in funzione dei traguardi ambientali stabiliti (art.10).

Nell'elaborare i programmi di misure gli Stati membri devono considerare il principio dello sviluppo sostenibile e gli impatti socio economici delle misure proposte. Gli Stati membri si assicurano che le misure proposte, siano efficaci rispetto ai costi e tecnicamente praticabili e, prima di porle in essere, procedono in un'analisi di impatto che comprenda una valutazione del rapporto costi/benefici.



I **programmi** indicano le modalità attraverso cui si prevede che le misure contribuiscano al rispetto dei traguardi ambientali.

I programmi di misure devono comprendere misure di protezione spaziale che contribuiscono ad istituire zone marine protette.

Le misure vengono elaborate in considerazione delle tipologie di misure previste nell'allegato VI della direttiva e possono essere classificate come tecniche, legislative, finanziarie e politiche.

Se la gestione delle attività umane ha un impatto significativo sull'ambiente marino, gli Stati membri si rivolgono all'autorità competente e all'organizzazione internazionale interessata al fine di esaminare ed eventualmente adottare le misure

6 - ECCEZIONI

Uno Stato membro può individuare dei casi, all'interno delle sue acque marine, in cui i traguardi ambientali e un buono stato ambientale non possono essere conseguiti. Questo può accadere per i seguenti motivi:

- azione non imputabile allo stato membro interessato;
- cause naturali;
- forza maggiore;
- modifiche o alterazione delle caratteristiche fisiche delle acque marine per provvedimenti di interesse generale aventi rilevanza

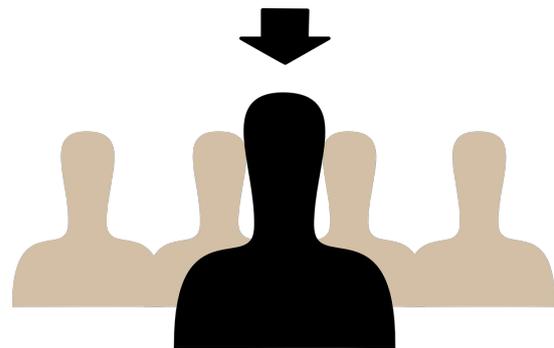
che potrebbero essere necessarie per poter conseguire gli obiettivi della direttiva.

La commissione valuta per ciascuno Stato membro interessato se i programmi di misura sono idonei a soddisfare i requisiti della direttiva e può chiedere allo stato membro interessato ulteriori informazioni (art.16).

b) Avvio del programma di misure

Gli Stati membri provvedono affinché i programmi siano resi operativi entro un anno dalla loro definizione.

- superiore agli effetti negativi sull'ambiente;
- condizioni naturali che non consentono miglioramenti dello stato delle acque marine nei tempi richiesti.



Unitevi a noi, giocate con Scientific Game!



Siamo sicuri che anche voi concordiate sul fatto che tutti debbano fare la loro parte nel proteggere il nostro mare. Potremmo essere molto più efficaci se sapessimo come proteggerlo.

Diventate giovani ricercatori! Iniziate con un quesito di ricerca, raccogliete campioni e dati ed analizzateli. Sembra difficile? Non vi preoccupate, vi accompagneremo lungo questo percorso.

Il documento integrale della direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino è disponibile al seguente link:

<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:32008L0056&from=EN>

Link utili e riferimenti

www.medcis.eu

www.ec.europa.eu

www.strategiamarina.isprambiente.it

www.isprambiente.gov.it

www.arpa.puglia.it

MEDCIS

SUPPORT MEDITERRANEAN MEMBER STATES TOWARDS COHERENT
AND COORDINATED IMPLEMENTATION OF THE SECOND PHASE OF THE MSFD



UNIVERSITÀ
DEL SALENTO