



Annuario Dati Ambientali Tematiche in primo piano Contributo Referee "Acque" *Romano Pagnotta IRSA-CNR*



www.irsa.cnr.it

Roma, 15 aprile 2010



Struttura Capitolo Acque Interne

- **Analisi risultati derivanti da monitoraggi (ex D. L.gs 152/06 acque superficiali e sotterranee)**
- **Esame cause di alterazione**
- **Analisi risultati derivanti da monitoraggi (ex D. Lgs 194/95 acque superficiali e sotterranee)**
- **Consumi e distribuzione acqua potabile in rete**
- **Stato piani di gestione distretti idrografici**
- **Conformità sistemi fognatura e depurazione alla Direttiva 91/271/CEE**
- **Cenni riuso acque reflue (D.M. 185/03)**
- **Box approfondimento applicazione WFD alle acque superficiali**
- **2 casi studio (adeguamento monitoraggio a WFD Regione Umbria e tipizzazione e individuazione corpi idrici laguna veneta)**



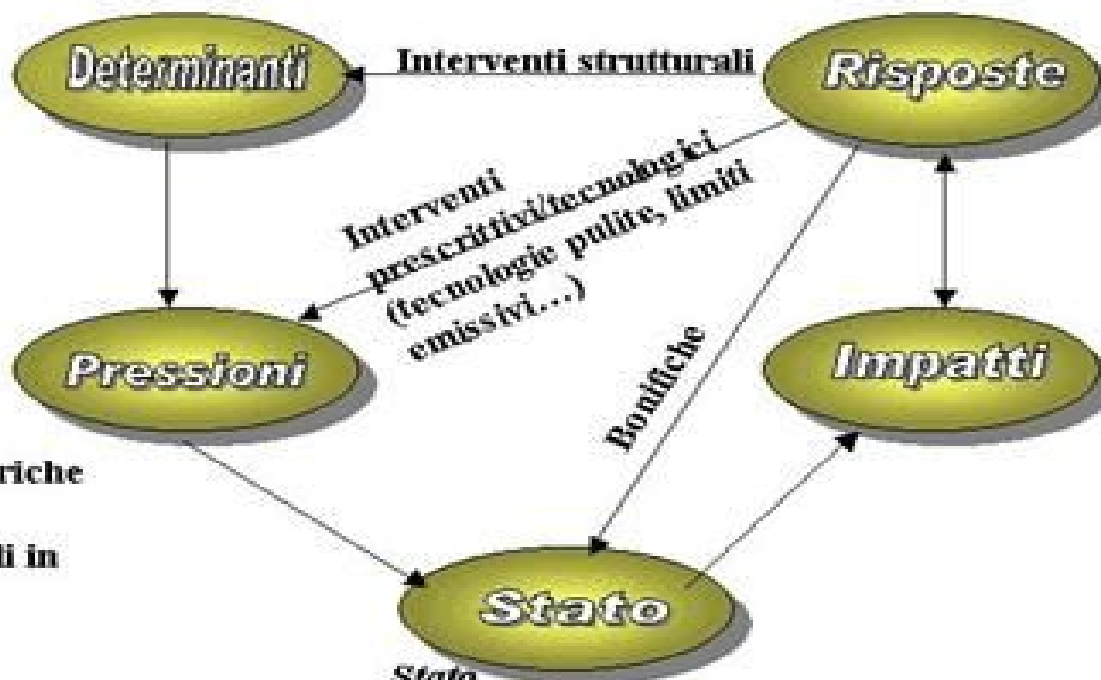
Il modello DPSIR

Cause generatrici primarie

- agricoltura
- industria
- trasporti
- ecc.

Pressioni

- emissioni atmosferiche
- riduzione rifiuti
- scarichi industriali in corpi idrici
- ecc.



Risposte

- leggi
- piani
- prescrizioni
- ecc.

Impatto

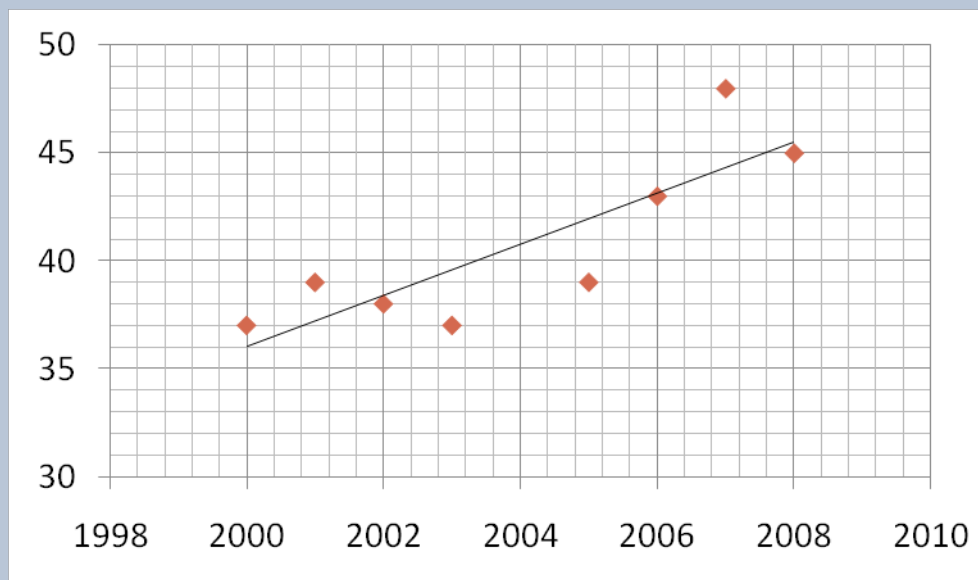
- sulla salute
- sugli ecosistemi
- danni economici
- ecc.

Stato

- qualità dell'aria
- " delle acque
- " dei suoli
- biodiversità
- ecc.



Indice SECA 2000-2008 – Valore cumulativo (%) classi 1 e 2





WFD - Aspetti innovativi nella classificazione dei corpi idrici (1)

- a) **Centralità degli aspetti biologici (accanto alla valutazione delle sostanze pericolose/prioritarie nell'ambiente), che costituiscono l'elemento guida per la classificazione di qualità dei corpi idrici.**
- b) **Valutazione integrata delle diverse componenti biologiche per la formulazione di un giudizio di qualità ecologico che tenga in considerazione, ove possibile e necessario, tutte le principali comunità biologiche dell'ecosistema.**
- c) **Introduzione del concetto di "Condizioni di riferimento", che devono rappresentare lo stato atteso per un determinato ecosistema, in assenza di rilevanti perturbazioni di origine antropica.**



WFD - Aspetti innovativi nella classificazione dei corpi idrici (2)

- d) Introduzione del concetto di “Rapporto di qualità ecologica” nella classificazione dello stato ecologico, atto anche a garantire la comparabilità dei diversi sistemi di monitoraggio (tra diversi stati europei e tra diversi “tipi” di corpi idrici all’interno di singoli stati).
- e) Rinvio, per ognuna delle categorie di corpi idrici oggetto della normativa (fiumi, laghi, etc.), a specifiche tipologie, in grado di supportare un’adeguata definizione delle sopra citate Condizioni di riferimento.
- f) Fissazione di standard di qualità ambientali per una lista di sostanze, definite prioritarie, per le quali occorre determinare le procedure atte a consentirne la determinazione analitica ai fini della classificazione dei corpi idrici; tra tali sostanze un particolare rilievo va dato a quelle identificate come particolarmente pericolose, per le quali è prevista, entro il 2020, la cessazione totale o graduale della loro presenza dagli scarichi liquidi.



Necessità di ricerca – fiumi

- **Descrivere le comunità biologiche di riferimento; in particolare per i tipi fluviali italiani più importanti.**
- **Mettere a punto moduli tipo-specifici per la valutazione della qualità ecologica dei corsi d'acqua basati sulla componente macrobentonica per il monitoraggio di sorveglianza e investigativo.**
- **Sviluppare metodi adeguati per il rilevamento delle caratteristiche idromorfologiche fluviali, ai sensi della direttiva 2000/60/UE.**
- **Definire i criteri generali per l'impostazione di un sistema di classificazione della qualità ecologica, anche tenendo in considerazione i documenti predisposti a livello europeo. Il sistema dovrà prevedere la possibilità di integrare ai diversi elementi di qualità ecologica informazioni relative allo stato chimico ed ecologico, nonché informazioni idromorfologiche di supporto.**



Attività IRSA-CNR a supporto ISPRA per l'implementazione della WFD

A) Revisione e aggiornamento di metodi analitici

Revisione manuale APAT-IRSA e aggiornamento dei metodi biologici e di quelli relativi a sostanze prioritarie

B) Individuazione di metodologie per la definizione dei criteri di qualità ecologica delle acque

Messa a punto di moduli di classificazione tipo-specifici per la valutazione della qualità ecologica dei corpi idrici

C) Messa a punto di metodologie per la caratterizzazione dei corpi idrici sotterranei e per la definizione di valori soglia

Definizione di metodologie per la definizione di valori soglia in presenza di contaminazione naturale, per la caratterizzazione di corpi idrici sotterranei, delle loro tendenze evolutive e delle interazioni con corpi idrici superficiali



Attività IRSA-CNR a supporto ISPRA per l'implementazione della WFD

D) Definizione di sostanze pericolose e prioritarie, di inquinanti emergenti e relativi standard di qualità

Individuazione, a livello regionale, di inquinanti specifici e ottimizzazioni di piani di monitoraggio; individuazione di inquinanti emergenti, valutazione del relativo rischio espositivo e proposta di standard di qualità

E) Approfondimento dello stato dell'arte sui processi di trattamento depurativo e sul recupero dei residui di tali processi

Individuazione di nuove tecnologie che migliorino l'efficienza e la versatilità degli impianti, anche nei confronti di molecole recalcitranti, minimizzando la produzione di fanghi e massimizzando il recupero energetico e di materie prime

F) Formazione degli operatori nel campo del monitoraggio e della tutela delle acque interne

G) Partecipazione a riunioni di lavoro, commissioni e comitati in sede nazionale e comunitaria



Grazie per l'attenzione

Romano Pagnotta

pagnotta@irsa.cnr.it

www.irsa.cnr.it

