

ACQUE E AMBIENTE MARINO COSTIERO				2010-2015	
Qualità dei corpi idrici superficiali e ambiente marino costiero					
<i>- Stato ecologico delle acque superficiali interne</i>					
Nome indicatore	DPSIR	Fonte dati			
Stato ecologico delle acque superficiali interne	S	ARPA Puglia – Regione Puglia			
Obiettivo	Disponibilità dati	Copertura		Stato	Trend
		Temporale	Spaziale		
Definire la classe di qualità dei corpi idrici fluviali e lacustri	***	2010-2015	R	☹️	↔️

Descrizione indicatore

La Direttiva Quadro sulle Acque 2000/60/CE (*Water Framework Directive, WFD*), recepita con il D.Lgs. n. 152/06, ha introdotto un approccio innovativo nella valutazione dello stato di qualità dei corpi idrici: lo stato ecologico viene valutato attraverso lo studio degli elementi biologici (composizione e abbondanza), supportati da quelli idromorfologici, chimici e chimico fisici.

Con il D.Lgs. n. 152/06 i piani di monitoraggio dei corpi idrici superficiali sono legati alla durata sessennale dei Piani di Gestione. All'interno di questo periodo si svolgono i monitoraggi Operativi e di Sorveglianza.

Il primo ciclo sessennale definito dal DM 260/10 è il 2010-2015; attualmente è in corso il secondo ciclo sessennale dei Piani di Gestione 2016-2021.

Lo stato ecologico dei corpi idrici ai sensi del D.Lgs. 152/2006 è un indice che considera la qualità della struttura e del funzionamento degli ecosistemi acquatici. La normativa prevede una selezione degli Elementi di Qualità Biologica (EQB) da monitorare nei corsi d'acqua sulla base degli obiettivi e della valutazione delle pressioni e degli impatti. Gli EQB previsti per le acque superficiali interne sono macrobenthos, macrofite e fauna ittica. Inoltre, fitobenthos (diatomee) per i fiumi e fitoplancton per i laghi. Allo scopo di permettere una maggiore comprensione dello stato e della gestione dei corpi idrici, oltre agli EQB sono monitorati altri elementi a sostegno, quali l'indice di qualità delle componenti chimico-fisiche dei fiumi (LIMeco) e dei laghi (LTLeco), oltre agli inquinanti specifici non compresi nell'elenco di priorità (Tabella 1/B).

Obiettivo

In accordo con quanto previsto dalla Direttiva Acque, ogni corpo idrico deve raggiungere uno stato di qualità ambientale "buono" entro il 2015.

Stato indicatore – 2010-2015

Il piano di monitoraggio dei corpi idrici superficiali pugliesi (di seguito CIS) comprende i CIS identificati dalla Regione Puglia per le diverse categorie di acqua (Corsi d'Acqua, Laghi/Invasi, Acque di Transizione, Acque Marino-Costiere) con D.G.R. n. 774 del 23/03/2010.

Per le acque superficiali interne sono stati identificati 38 corsi d'acqua e 6 laghi/invasi.

La procedura di valutazione dello stato ecologico prevede, per ogni stazione, il calcolo delle metriche definite per gli elementi di qualità monitorati e l'integrazione dei risultati triennali delle stazioni a scala di corpo idrico.

La classe dello stato ecologico del corpo idrico deriva dal giudizio peggiore attribuito ai diversi elementi di qualità la quale, espressa in cinque classi, può variare da elevato a cattivo. I giudizi peggiori (scadente e cattivo) sono determinati solo dagli EQB.

Lo Stato Ecologico di ogni C.I. è prodotto infine, in ottemperanza al del D.M. 260/2010, integrando i risultati della "Fase I" (Integrazione tra gli elementi biologici, fisico chimici e idromorfologici - distinta per fiumi e laghi/invasi) con quelli della "Fase II" (Integrazione risultati della Fase I con gli elementi chimici - altri inquinanti specifici).

Classificazione dello Stato ecologico dei Corsi d'acqua Pugliesi

Corsi d'acqua	Stato Ecologico - EQ						Stato Ecologico Integrazione Fase I e Fase II
	RQE Indice ICMI - Diatomee	RQE Indice IBMR - Macrofite	RQE Indice STAR_ICMI - Macroinvertebrati bentonici	RQE Indice ISECI - Fauna Ittica	Indice LIMeco - Elementi di Qualità fisico/chimica	Standard qualità ambientale - Media annuale (SQA-MA) - Tab. 1/B	
	Valutazione triennale	Valutazione triennale	Valutazione triennale	Valutazione triennale	Valutazione triennale	Valutazione triennale	
Saccione_12	0,47	0,73	0,35	0,2	0,52	0,52	Scarso
Foce Saccione	0,30	0,75	0,41	n.p.	0,61	0,61	Scarso
Fortore_12_1	0,72	0,83	0,63	0,5	0,73	0,73	Sufficiente
Fortore_12_2	n.p.	0,67	n.p.	0,4	0,59	0,59	Sufficiente
Candelaro_12	0,66	0,72	0,48	0,3	0,53	0,53	Scarso
Candelaro_16	n.p.	0,74	n.p.	0,4	0,33	0,33	Sufficiente
Candelaro sorg-conf. Triolo_17	0,32	0,66	0,20	n.p.	0,34	0,34	Cattivo
Candelaro conf. Triolo conf. Salsola_17	0,37	0,65	0,27	0,3	0,34	0,34	Scarso
Candelaro conf. Salsola conf. Celone_17	n.p.	0,71	n.p.	n.p.	0,29	0,29	Scarso
Candelaro conf. Celone - foce	n.p.	0,67	n.p.	0,3	0,30	0,30	Scarso
Candelaro-Canale della Contessa	0,20	0,71	0,17	n.p.	0,29	0,29	Cattivo
Foce Candelaro	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	0,24	0,24	Scarso
Torrente Triolo	0,29	0,72	0,18	n.p.	0,31	0,31	Cattivo
Salsola ramo nord	0,34	0,72	0,43	0,3	0,39	0,39	Scarso
Salsola ramo sud	0,81	0,70	0,61	0,4	0,58	0,58	Sufficiente
Salsola conf. Candelaro	0,54	0,70	0,41	0,3	0,52	0,52	Scarso
Fiume Celone_18	0,32	0,82	0,77	0,6	0,65	0,65	Buono
Fiume Celone_16	0,69	0,71	0,43	n.p.	0,60	0,60	Scarso
Cervaro_18	0,96	0,87	0,84	0,7	0,74	0,74	Buono
Cervaro_16_1	1,03	0,84	0,88	n.p.	0,62	0,62	Buono
Cervaro_16_2	0,74	0,80	0,39	n.p.	0,47	0,47	Scarso
Cervaro foce	n.p.	0,79	0,49	n.p.	0,63	0,63	Sufficiente
Carapelle_18	0,95	0,86	0,71	0,6	0,70	0,70	Sufficiente
Carapelle_18_Carapellotto	0,73	0,82	0,63	0,6	0,61	0,61	Sufficiente
conf. Carapellotto - foce Carapelle	0,65	0,76	0,48	0,5	0,50	0,50	Scarso
Foce Carapelle	n.p.	n.p.	n.p.	n.p.	0,61	0,61	Buono
Ofanto - conf. Locone	n.p.	0,73	n.p.	0,5	0,35	0,35	Scarso
conf. Locone - conf. Foce ofanto	0,60	0,68	0,36	0,4	0,20	0,20	Scarso
Foce Ofanto	0,48	0,63	n.p.	n.p.	0,29	0,29	Scarso
Torrente Locone 16**	0,28	0,75	0,34	n.p.	i.c.	i.c.	Scarso
Bradano_reg	0,51	0,75	0,42	n.p.	0,38	0,38	Scarso
F. Grande	0,50	0,70	0,38	0,2	0,46	0,46	Scarso
C. Reale	0,61	0,58	0,33	n.p.	0,19	0,19	Scarso
Torrente Asso	0,38	0,62	0,21	0,2	0,20	0,20	Cattivo
Tara	0,66	0,60	0,32	n.p.	0,42	0,42	Scarso
Lenne	0,64	0,52	0,28	n.p.	0,34	0,34	Scarso
Lato	0,53	0,72	0,46	0,3	0,37	0,37	Scarso
Galaso	0,53	0,61	0,40	n.p.	0,37	0,37	Scarso

Note
 n.p.: Elemento di Qualità Biologica non praticabile o non previsto dal piano di Monitoraggio Operativo.
 i.c.: Numero totale campionamenti insufficiente per l'applicazione del metodo
 **: CIS monitorato esclusivamente il 1° anno

Fonte: DGR n. 1952 del 3 novembre 2015 "Proposta di classificazione dei Corpi Idrici Superficiali (C.I.S.) nella regione Puglia: analisi integrata a chiusura del primo ciclo triennale di monitoraggio ai sensi del D.M. 260/2010"

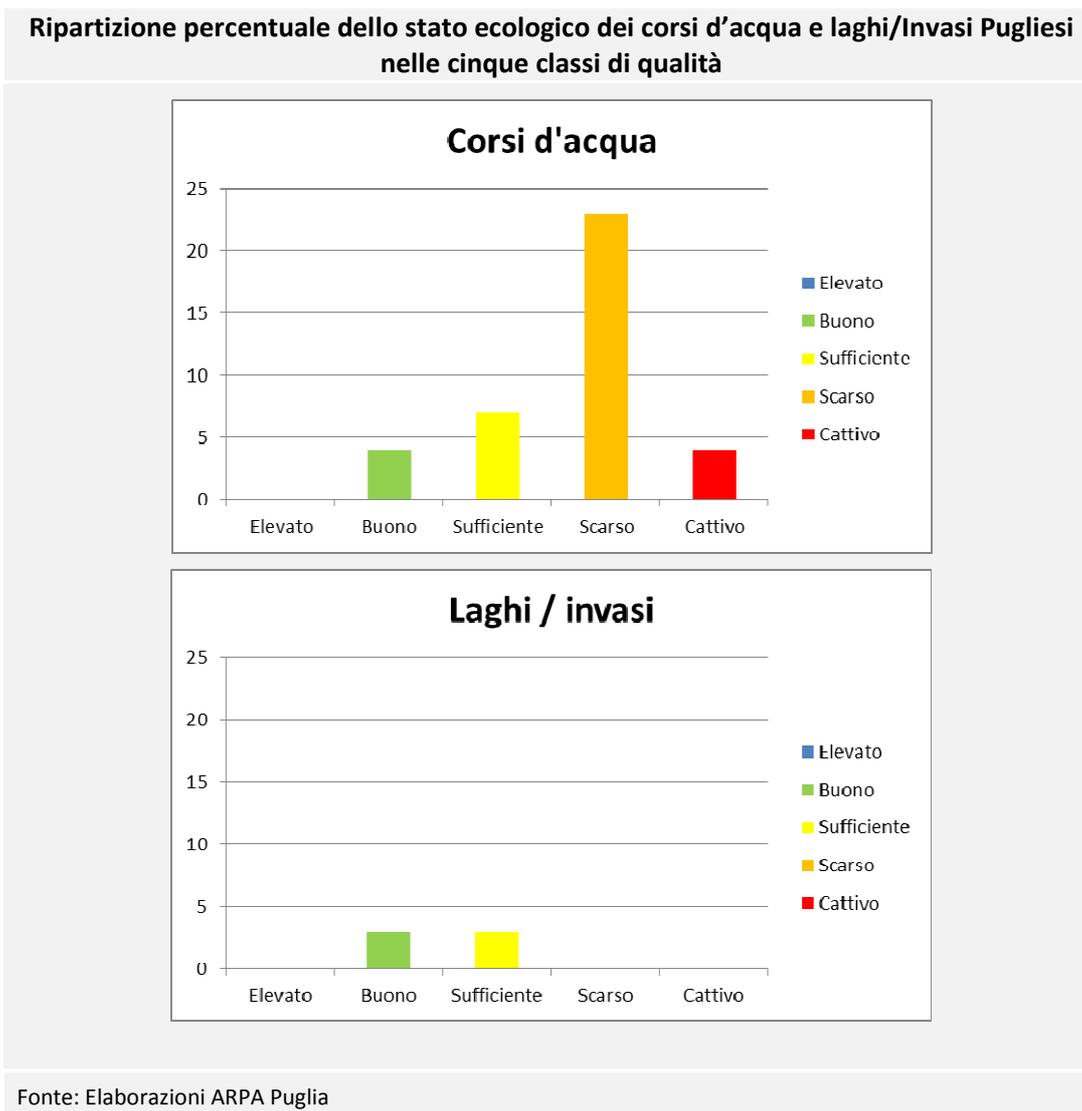
Classificazione dello Stato ecologico dei Laghi/Invasi Pugliesi

Laghi / Invasi	Stato Ecologico - EQ			Stato Ecologico Integrazione Fase I e Fase II
	RQE Indice ICF - Fitoplancton	Indice LTLeCo - Elementi di Qualità fisico/chimica	Standard qualità ambientale - Media annuale (SQA-MA) - Tab. 1/B	
	Valutazione triennale	Valutazione triennale	Valutazione triennale	
Occhito (Fortore)	0,8	12		Buono
Torre Bianca/Capaccio (Celone)	0,8	12		Buono
Marana Capacciotti	0,8	12		Buono
Locone (Monte Melillo)	0,8	10		Sufficiente
Serra del Corvo (Basentello)	0,8	11		Sufficiente
Cillarese	0,7	11		Sufficiente

Fonte: DGR n. 1952 del 3 novembre 2015 "Proposta di classificazione dei Corpi Idrici Superficiali (C.I.S.) nella regione Puglia: analisi integrata a chiusura del primo ciclo triennale di monitoraggio ai sensi del D.M. 260/2010"

Per i corpi idrici della categoria “Corsi d’Acqua”, lo Stato Ecologico risulta “cattivo” nel 10,5% dei casi (4 C.I.), “scarso” nel 55,3% dei casi (21 C.I.), “sufficiente” nel 23,7% dei casi (9 C.I.) e “buono” nel 10,5% dei casi (4 C.I.).

Per i “Laghi/Invasi”, lo stato ecologico risulta “sufficiente” nel 50% dei casi e “buono” nel restante 50%, per un numero di 3 corpi idrici per classe.



Allo scopo di produrre una stima del “livello di fiducia” e precisione dei risultati forniti dai monitoraggi, ISPRA ha elaborato una procedura di valutazione¹ basata sulla definizione del “Livello di Confidenza” associato alla classificazione.

La stima della probabilità che lo Stato Ecologico di un Corpo Idrico corrisponda effettivamente alla classe attribuita, e non sia invece sotto o sovrastimato, riveste particolare importanza, soprattutto nei casi in cui il

¹ Progettazione di reti e programmi di monitoraggio delle acque ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e relativi decreti attuativi, ISPRA, Manuali e Linee Guida, 116/2014

discrimine sia individuato tra le classi di qualità “Sufficiente” e “Buono” (obiettivo quest’ultimo da raggiungere ai sensi della citata Direttiva).

In questi casi, un’errata attribuzione di classe potrebbe comportare o non comportare l’adozione di misure, con conseguenti effetti anche di ordine economico.

Applicando la procedura proposta da ISPRA, l’affidabilità della classificazione dei corsi d’acqua pugliesi è risultata in livello “Alto” per 11 C.I. (29% del totale), in livello “Medio” per 17 C.I. (45%) e in livello “Basso” per 10 C.I. (26%).

Per i laghi/invasi, l’affidabilità della classificazione è in livello “Alto” per 4 corpi idrici e “Medio” per i restanti 2.

Trend indicatore

L’attuazione della Direttiva 2000/60/CE è iniziata, per quasi tutto il territorio nazionale, con il monitoraggio del 2010, e, trattandosi del primo sessennio di monitoraggio, non è possibile valutare il trend.

LEGENDA SCHEDA:

[Guida alla consultazione](#)