

ACQUE E AMBIENTE MARINO COSTIERO				2013	
<i>Qualità dei corpi idrici superficiali e ambiente marino costiero</i>					
<i>- Acque dolci idonee alla vita dei pesci</i>					
Nome indicatore	DPSIR	Fonte dati			
Acque dolci idonee alla vita dei pesci	S	ARPA Puglia			
Obiettivo	Disponibilità dati	Copertura		Stato	Trend
		Temporale	Spaziale		
Verificare la conformità agli specifici obiettivi funzionali	***	2011-2013	R		↑

### Descrizione indicatore

Le regioni designano i tratti di corsi d'acqua e le aree lacustri che richiedono protezione o miglioramento per essere idonee alla vita dei pesci, salmonidi e ciprinidi.

L'indicatore individua i tratti e le aree designate che, in un periodo di dodici mesi e sulla base di una frequenza minima di campionamento, risultano conformi ai limiti imperativi fissati dalla normativa per un gruppo selezionato di parametri chimici e fisici (Tabella 1/B, Allegato 2 del D.Lgs. 152/06).

I parametri da determinare obbligatoriamente per la stima della conformità sono: pH, BOD<sub>5</sub>, ammoniaca indissociata, ammoniaca totale, nitriti, cloro residuo totale, zinco totale, rame disciolto, temperatura, ossigeno disciolto, materie in sospensione.

Sono possibili deroghe ad alcuni parametri in base all'art. 86 del D.lgs. 152/2006 in caso di circostanze meteorologiche eccezionali o speciali condizioni geografiche e in caso di arricchimento naturale del corpo idrico da sostanze provenienti dal suolo senza intervento diretto dell'uomo.

La Regione Puglia nel **1997** ha designato per la prima volta 22 corpi idrici come idonei alla vita dei pesci, in particolare delle specie ciprinicole. Tra i 22 siti designati vi erano alcuni che per motivi "naturali" (ad esempio per salinità delle acque nel caso di acque salmastre e zone umide) non rispettavano i presupposti richiesti per ospitare popolazioni delle specie ittiche citate.

Pertanto, con Deliberazione della Giunta Regionale **n. 467 del 23 febbraio 2010**, la Regione Puglia ha sottoposto a revisione tale prima designazione, riducendo a 16 il numero delle acque dolci idonee a tale scopo.

Infine, con Deliberazione della Giunta Regionale **n. 2904 del 20 dicembre 2012**, le acque idonee sono state ulteriormente revisionate, con l'eliminazione dall'elenco delle aree designate del sito "2-BA, Torrente Locone", a causa dei prolungati periodi di secca che lo rendono inadatto ad ospitare comunità ittiche.

Allo stato attuale, dunque, risultano destinate a tale specifico uso n. 15 acque, classificate tutte quali "ciprinicole", allocate in 20 differenti corpi idrici superficiali.

### Obiettivo

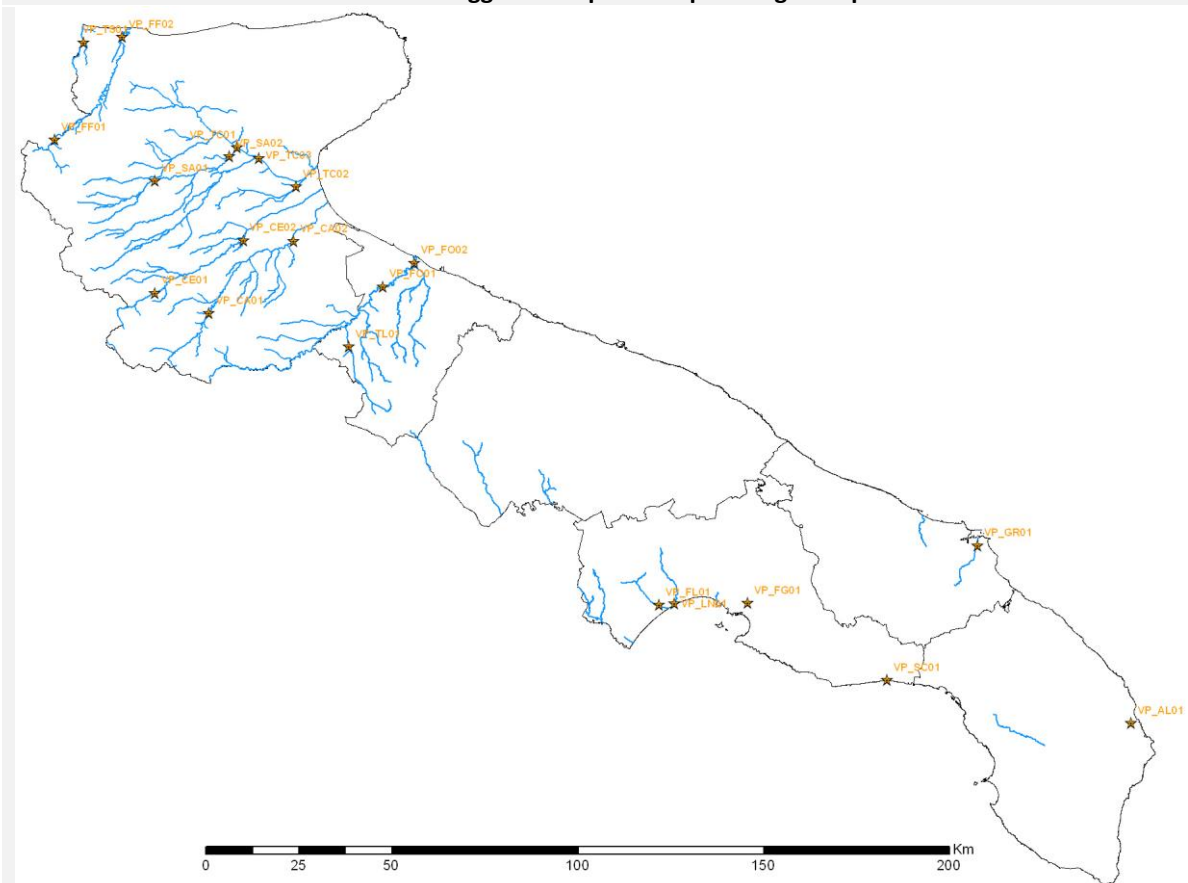
L'indicatore verifica lo stato di qualità delle acque dolci superficiali che richiedono protezione o miglioramento per essere idonee alla vita dei pesci. La tutela di tali acque è disciplinata dagli articoli 79, 84, 85 e 86 del D.Lgs. 152/06.

### Stato indicatore - anno 2013

Le attività di controllo delle acque destinate alla vita dei pesci sono incluse nell'ambito del più vasto piano di monitoraggio dei corpi idrici superficiali, di cui costituiscono parte integrante.

Per l'annualità 2013, ARPA Puglia ha monitorato tali acque destinate in n. 20 punti-stazione, allocati nei corrispondenti siti designati.

**Localizzazione delle stazioni di monitoraggio ARPA per le acque designate quali idonee alla Vita dei Pesci**



Fonte: ARPA Puglia

I risultati del monitoraggio hanno permesso di valutare la conformità, rispetto ai limiti imposti dalla norma, per i siti-stazione nelle acque designate dalla Regione Puglia; nella tabella che segue si riporta il giudizio di conformità per il 2013.

**Acque idonee alla vita dei pesci. Giudizio di conformità, 2013**

Siti Designati con DGR 467 del 23/02/2010		Codice stazione	Giudizio di conformità
1-BA	Fiume Ofanto	VP_FO01	conforme
		VP_FO02	conforme
2-BR	Fiume Grande	VP_GR01	conforme
1-FG	Fiume Fortore	VP_FF01	non conforme
		VP_FF02	non conforme
2-FG	Torrente Saccione	VP_TS01	non conforme
3-FG	Stagno Daunia Risi	VP_TC03	non conforme
4-FG	Il vasca Candelaro	VP_TC02	non conforme
5-FG	Torrente Candelaro	VP_TC01	non conforme
6-FG	Torrente Salsola	VP_SA01	non conforme
		VP_SA02	non conforme
8-FG	Torrente Cervaro	VP_CE01	non conforme
		VP_CE02	non conforme
9-FG	Torrente Carapelle	VP_CA01	non conforme
		VP_CA02	non conforme
2-LE	Laghi Alimini - Fontanelle	VP_AL01	conforme
1-TA	Sorgente Chidro	VP_SC01	non conforme
2-TA	Fiume Galeso	VP_FG01	non conforme
3-TA	Fiume Lenne	VP_LN01	non conforme
4-TA	Fiume Lato	VP_FL01	non conforme

Fonte: Elaborazione ARPA – dati DAP ARPA Puglia

In definitiva risulta non conforme l'80% dei siti monitorati, di cui dodici punti-stazione per non conformità di un parametro tra quelli richiesti, uno per non conformità di tre parametri, uno per non conformità di quattro parametri, altri due per cinque parametri.

Quattro punti stazione, pari al 20% del totale, sono risultati conformi, per complessivi tre siti designati: Fiume Ofanto, Fiume Grande e Laghi Alimini – Fontanelle.

Per il sito "Ofanto" la conformità prevede la proposta di deroga, come previsto dalla norma, per i parametri *Materiali in sospensione* e *BOD<sub>5</sub>*, motivate da specifiche situazioni di natura idrogeologica a livello locale e, nel secondo caso, da valori anomali, attesa la serie storica.

**Acque idonee alla vita dei pesci. Esiti della valutazione, 2013**

Esiti della valutazione	Num. siti	%
conforme	4	20%
non conforme per 1 parametro	12	60%
non conforme per 3 parametri	1	5%
non conforme per 4 parametri	1	5%
non conforme per 5 parametri	2	10%
	<b>20</b>	

Fonte: Elaborazione ARPA – dati DAP ARPA Puglia

Il monitoraggio realizzato ha comunque evidenziato che, anche per l'annualità 2013, le principali criticità attengono, oltre che alla concentrazione media dei *solidi sospesi* nelle acque, al valore di *BOD<sub>5</sub>*, ai composti dell'*ammoniaca* e alla concentrazione del parametro *HOCl – Cloro residuo totale*.

L'elevata concentrazione dei solidi sospesi può essere imputabile ad aspetti naturali legati alla geomorfologia e tipologia dei corpi idrici oppure a circostanze meteorologiche eccezionali, come ad esempio apporti anomali derivanti da intense precipitazioni in determinati periodi stagionali.

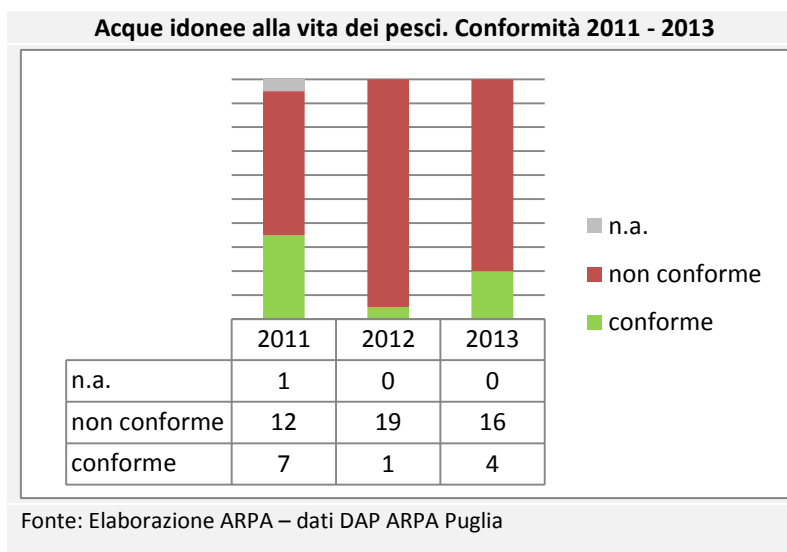
I superamenti dei composti dell'ammoniaca potrebbero essere legati all'utilizzo di sostanze chimiche come fertilizzanti agricoli e/o altri apporti di natura antropica relativi all'intero sistema (tra cui l'apporto di acque di scarico), questi ultimi potenzialmente responsabili anche dei superamenti osservati per gli altri parametri.

### Trend indicatore (2011-2013)

Di seguito si riporta l'esito della conformità nel triennio 2011-2013:

Acque idonee alla vita dei pesci. Conformità 2011 - 2013					
Sito designato		Codice stazione	2011	2012	2013
1-BA	Fiume Ofanto	VP_FO01	non conforme	non conforme	conforme
1-BA	Fiume Ofanto	VP_FO02	conforme	conforme	conforme
2-BR	Fiume Grande	VP_GR01	non conforme	non conforme	conforme
1-FG	Fiume Fortore	VP_FF01	non conforme	non conforme	non conforme
1-FG	Fiume Fortore	VP_FF02	non conforme	non conforme	non conforme
2-FG	Torrente Saccione	VP_TS01	non conforme	non conforme	non conforme
3-FG	Stagno Daunia Risi	VP_TC03	N.A.	non conforme	non conforme
4-FG	Il vasca Candelaro	VP_TC02	non conforme	non conforme	non conforme
5-FG	Torrente Candelaro	VP_TC01	non conforme	non conforme	non conforme
6-FG	Torrente Salsola	VP_SA01	non conforme	non conforme	non conforme
6-FG	Torrente Salsola	VP_SA02	non conforme	non conforme	non conforme
8-FG	Torrente Cervaro	VP_CE01	conforme	non conforme	non conforme
8-FG	Torrente Cervaro	VP_CE02	conforme	non conforme	non conforme
9-FG	Torrente Carapelle	VP_CA01	non conforme	non conforme	non conforme
9-FG	Torrente Carapelle	VP_CA02	non conforme	non conforme	non conforme
2-LE	Laghi Alimini - Fontanelle	VP_AL01	conforme	non conforme	conforme
1-TA	Sorgente Chidro	VP_SC01	conforme	non conforme	non conforme
2-TA	Fiume Galeso	VP_FG01	non conforme	non conforme	non conforme
3-TA	Fiume Lenne	VP_LN01	conforme	non conforme	non conforme
4-TA	Fiume Lato	VP_FL01	conforme	non conforme	non conforme

Fonte: Elaborazione ARPA – dati DAP ARPA Puglia



In tutto il triennio, le principali criticità riscontrate attengono essenzialmente alla concentrazione nelle acque di BOD<sub>5</sub>, dell'ammoniaca totale e del cloro residuo totale.

I superamenti di BOD<sub>5</sub> e dell'ammoniaca sono rappresentativi di pressione antropica, allorquando gli apporti organici risultino significativi, i cui effetti spesso si amplificano nei casi in cui l'acqua propria del corpo idrico risulti scarsa in termini di portata. In linea generale è possibile che la presenza di elevati valori di domanda biochimica d'ossigeno (BOD<sub>5</sub>) sia l'indice di un'intensa attività batterica di degradazione della sostanza organica e dunque possa evidenziare la presenza di un inquinamento, legato presumibilmente agli scarichi di impianti di depurazione di acque reflue urbane, a scarichi privati di acque reflue domestiche (o assimilabili ad esse) ovvero a scarichi da attività produttive di prevalente tipo agro-alimentare, autorizzati o abusivi. A questi potrebbero aggiungersi anche gli effetti dovuti all'uso di fertilizzanti nelle pratiche agricole locali.

Inoltre, nel corso degli ultimi due anni gran parte delle criticità riscontrate sono legate a superamenti del cloro residuo totale; sebbene questo parametro possa rappresentare un indicatore di pressione antropica legato al trattamento delle acque per diversi fini, occorre specificare che la metodica analitica utilizzata potrebbe influenzare la restituzione dei risultati e che, quindi, la stessa debba essere discussa anche a livello nazionale.

Pertanto è possibile affermare che le non conformità siano da attribuire alla sinergia di differenti pressioni sul territorio, tra cui anche quelle legate alle attività agro-zootecniche o industriali per effetto del dilavamento, il cui impatto potrebbe essere amplificato soprattutto in caso di bassa o scarsa portata del corpo idrico.

LEGENDA SCHEDA:

[Guida alla consultazione](#)