



AUTORITÀ DI BACINO DEL FIUME PO
Bacino di rilievo nazionale



Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po

Piano di gestione del distretto idrografico del fiume Po

Incontro tematico
“Equilibrio del bilancio idrico
Impatti dei cambiamenti climatici”
Parma, 6 maggio 2009

Resoconto – temi di discussione



AUTORITÀ DI BACINO DEL FIUME PO
Bacino di rilievo nazionale

via Garibaldi, 75 - 43100 Parma - tel. 0521 2761 - www.adbpo.it - parteciPO@adbpo.it



Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po

Argomenti di discussione previsti dal programma dell'incontro

- 1. Situazione attuale**
- 2. Criticità**
- 3. Scenari evolutivi**
- 4. Conflitti e sinergie tra gli usi**
- 5. Analisi economiche e finanziarie**
- 6. Azioni in atto e da programmare per il raggiungimento degli obiettivi del Piano**



1. Situazione attuale

Temi di discussione

- **Aumento della temperatura in atto, a prescindere dal tipo di causa (naturale e/o antropica)**
- **Diminuzione delle precipitazioni (inverno e primavera), ma soprattutto aumento dei fenomeni intensi**
- **Intensificazione degli eventi estremi: piogge intense, gelate tardive, fenomeni siccitosi, aumento temperature – tali fenomeni sono più accentuati nell'area Ovest del bacino padano, in cui si evidenzia una maggior velocità di tale cambiamento**
- **Le scale temporali a cui “operano” pianificazione e analisi dei fenomeni climatici sono molto diverse – problemi di correlazione**
- **La tendenza all'incisione degli alvei fluviali modifica lo scambio idrico tra fiume e acquiferi riducendone le risorse**



2. Criticità (1)

Temi di discussione

- Fenomeni di siccità, ma anche rischio di alluvioni, in particolare per piccoli bacini con rapidi tempi di corrivazione
- Impatto negativo dei fenomeni estremi sull'agricoltura
- Impatto dell'impoverimento delle falde superficiali ad esempio su colture invernali e arboree
- Lo scioglimento di nevi/ghiacci rischia di far sovrastimare le disponibilità, mentre tale quantità potrebbe non essere più disponibile in futuro
- Elevati costi di approvvigionamento da acquiferi sotterranei



2. Criticità (2)

Temi di discussione

- **La durata delle concessioni idriche, anche di 30 anni, evidenzia una incoerenza del sistema degli usi rispetto alla esigenza di far fronte ai cambiamenti climatici**
- **Insufficienza e inadeguatezza degli strumenti conoscitivi (mancanza di flessibilità dei modelli)**
- **Mancanza di dati per effettuare i bilanci idro-geologici a scale di bacino e sottobacino e in generale di sistema idrografico**
- **Difficoltà a reperire e organizzare i dati per restituire i quadri conoscitivi a scala nazionale, in particolare anche a causa del riassetto organizzativo del sistema istituzionale**



2. Criticità (3)

Temi di discussione

- **Inadeguatezza delle scale spaziali e temporali a cui spesso si costruiscono i bilanci idrici (es: un bilancio per bacini emiliani calcolato tra maggio e ottobre potrebbe risultare positivo, perdendo l'informazione sul bilancio negativo che si potrebbe avere tra giugno e agosto in certi sottobacini)**
- **Problema di qualità dell'acqua restituita all'ambiente (accumuli di inquinanti), che di fatto diminuisce la disponibilità di acqua utilizzabile**
- **Rapidità dei cambiamenti a fronte della tendenza costante all'aumento delle richieste/concessioni di derivazione**
- **Evoluzione dei sistemi naturali a fronte della generale rigidità dei sistemi antropici**



3. Scenari evolutivi (1)

Temi di discussione

- **Situazione di incertezza e da valutare con prudenza, ma tutti i modelli concordano per le zone a sud delle Alpi sull'aumento temperatura, diminuzione precipitazioni, estremizzazione fenomeni**
- **Sostenibilità dell'agricoltura padana (molto dipendente dall'acqua per irrigazione e zootecnia): sarà compatibile con l'acqua disponibile da qui a 15-20 anni sia in termini quantitativi, ma anche di andamento della distribuzione spazio-temporale della disponibilità?**
- **Scenari della politica agricola e di sviluppo rurale**
- **Evidenza di critiche circa la possibilità di utilizzare modelli matematici per costruire scenari di evoluzione del clima, data la complessità dei fenomeni, ferma restando l'esigenza di porsi in condizioni di sicurezza**



3. Scenari evolutivi (2)

Temi di discussione

- **Possibili diversi approcci nella individuazione di strategie di adattamento - esempi:**
 - **non correre dietro a scenari catastrofici, ma pensare a soluzioni di adattamento flessibili e semplici**
 - **valutare la sostenibilità dei sistemi economici-insediativi a fronte degli scenari di cambiamento climatico**
 - **ridurre la domanda complessiva (risparmio, efficienza,...) rispetto alla disponibilità media storica (così da assorbire anche le fluttuazioni della disponibilità-domanda)**



4. Conflitti e sinergie tra gli usi

Temi di discussione

- **Valutare i rischi di modifica/impovertimento dell'attuale paesaggio rurale e agricolo (elemento costitutivo del paesaggio complessivo padano) al momento di definire le scelte su eventuali modifiche colturali e irrigue**
- **Valutare e valorizzare i servizi eco sistemici (es: autodepurazione delle acque) della rete dei canali dei consorzi, rivedendo anche la gestione attuale**
- **Conciliare la prevenzione delle alluvioni con l'esigenza di accumulo di risorse nei grandi laghi**
- **Rapporti con i gestori degli impianti idroelettrici**



5. Analisi economiche e finanziarie

Temi di discussione

- **Accompagnare gli scenari pianificatori con analisi costi/benefici delle varie alternative**



6. Azioni in atto e da programmare per il raggiungimento degli obiettivi del Piano (1)

Temi di discussione

- **Aumento conoscenze: migliorare la circolazione dei dati – fare analisi a scale diverse (bacini, acquiferi sotterranei, al campo, ...) – ricorrere a modelli matematici aggiornati – strutturare il bilancio idrico (apporti, prelievi) in relazione agli usi (successivi, effetti di dispersione, restituzioni, eccetera) – individuare il monitoraggio “minimo”, cui garantire risorse economiche adeguate e costanti**
- **Definire modello/i di adattamento adeguati per il bacino del Po**
- **Definizione di linee guida per il calcolo del fabbisogno in agricoltura individuando criteri comuni in relazione ad uno scenario meteo-climatico di riferimento (es: Regione Piemonte)**
- **Flessibilità nei sistemi di concessione delle derivazioni e dei piani irrigui**



6. Azioni in atto e da programmare per il raggiungimento degli obiettivi del Piano (2)

Temi di discussione

- Le azioni individuate devono comunque invertire la tendenza alla crescita della domanda
- Seguire le indicazioni della UE circa la necessità di definire “criteri di irrigazione”
- Nelle situazioni irrigue di distribuzione alla domanda, passare dalla fornitura di risorsa alla fornitura di servizi all’agricoltura finalizzata ad aumentare l’efficacia e l’efficienza dell’acqua
- Ridurre le “dispersioni” dei canali irrigui/di bonifica
- Individuare strategie di mitigazione (es: riforestazione)
- Individuare strategie di adattamento (es: modifica delle pratiche agricole e formazione nel settore agricolo)



6. Azioni in atto e da programmare per il raggiungimento degli obiettivi del Piano (3)

Temi di discussione

- **Aumentare la capacità di invaso**
- **Garantire un valore “normativo” adeguato del Piano di Gestione**
- **Valutare la possibilità di un uso coordinato delle acque sotterranee/superficiali con eventuale ricarica artificiale delle falde e/o sostegno ai naturali processi di ricarica (anche tramite canali irrigui, per esempio utili a ricaricare la falda superficiale per le colture invernali)**



Riferimenti al materiale reso disponibile per l'incontro

- **Autorità di bacino del fiume Po, “Valutazione globale provvisoria dei problemi relativi alla gestione delle acque, significativi a livello di distretto idrografico del fiume Po”, Documento per la consultazione pubblica, 10 Aprile 2009**
- **Autorità di bacino del fiume Po, “Informazione, consultazione e partecipazione – Calendario, programma di lavoro e misure consultive per l’elaborazione del Piano”, 30 marzo 2009**
- **Common Implementation Strategy for the Water Framework Directive – Policy Paper – Climate Change and Water**
- **Comunicazione della commissione al Parlamento europeo e al Consiglio: “Affrontare il problema della carenza idrica e della siccità nell'Unione Europea” - COM(2007) 414 definitivo**
- **Comunicazione della commissione al Parlamento europeo e al Consiglio: “LIBRO BIANCO – L’adattamento ai cambiamenti climatici: verso un quadro d’azione europeo” – COM (2009) 147/definitivo, 01 aprile 2009**



Partecipanti all'incontro (1)

Ente/soggetto rappresentato	Nominativo
ANBI	ZANETTI PAOLA
Autorità di bacino del Po	Segreteria tecnica
CENTRO EPSON METEO	BORRONI ALESSIA
CER	GENOVESI ROBERTO
CNR-IRPI	MARAGA FRANCA
CONFAGRICOLTURA	BENATI MARCO
CONSORZIO ADDA	BERTOLI LUIGI
CONSORZIO DEL TICINO	GALLI MARCO
INEA	BONATI GUIDO
ISMEA-RRN	MALVASI LAURA
ISPRA	BUSSETTINI MARTINA
ISTITUTO GORA- MI	BORASIO MARIELLA



Partecipanti all'incontro (2)

Ente/soggetto rappresentato	Nominativo
POLITECNICO DI MILANO	RAVAZZANI GIOVANNI
POLITECNICO DI MILANO	CORBARI CHIARA
POLITECNICO DI MILANO	BECCIU GIANFRANCO
REGIONE EMILIA ROMAGNA	DI STEFANO ALESSANDRO
REGIONE EMILIA ROMAGNA	MAZZONI RUGGERO
REGIONE LOMBARDIA	CHINAGLIA NADIA
REGIONE LOMBARDIA	DADONE FILIPPO
REGIONE PIEMONTE	MATTALIA WALTER
REGIONE PIEMONTE	OLIVERO FRANCO
REGIONE PIEMONTE SETT, FITOSANITARIO SEZ. AGROMETEO	SPANNA FEDERICO
UNIVERSITA' DI MILANO BICOCCA	BONOMI TULLIA
UNIVERSITA' DI TORINO REGIONE PIEMONTE	SANNA MATTIA

