

PROVINCIA DI SONDRIO PIANO DI BILANCIO IDRICO (PBI)

2008



Ente committente:

Sogesid SpA per conto della Provincia di Sondrio

Il Professionista incaricato:

Prof. Ing. Alessandro Paoletti

Ambito in cui si colloca la pianificazione: Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Sondrio

Obiettivo: Integrazione del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale con la pianificazione del Bilancio Idrico per garantire l'idoneità qualitativa, la disponibilità quantitativa e la tutela dall'inquinamento delle acque superficiali e sotterranee della Provincia di Sondrio, in relazione agli obiettivi di qualità imposti dal Piano di Tutela delle Acque (PTUA) della Regione Lombardia

Bacino idrografico totale: Bacino Adda: 2'568 km²
Bacino Mera: 527 km².

Numero e lunghezza totale delle aste oggetto di pianificazione: n° 3'524 per una lunghezza complessiva di 4'770 km, comprensivi dei corsi d'acqua maggiori e di quelli di ordine inferiore fino ad un bacino sotteso pari a 1 km².

Pacchetti informatici utilizzati: GIS (Geographical Information System)

Obiettivi della pianificazione:

- raggiungimento degli obiettivi ambientali previsti per le risorse idriche dalla WFD 2000/60 CE (stato buono entro il 2016);
- predisposizione di uno strumento strategico di supporto al governo delle acque ed in particolare per l'utilizzo idroelettrico e individuazione degli indirizzi per la oculata gestione della risorsa nell'ottica della sostenibilità economico-ambientale.

Contenuti della pianificazione:

- fare il punto sul livello attuale delle conoscenze rispetto allo stato quali-quantitativo delle risorse idriche della Provincia di Sondrio, in particolare in funzione degli usi della risorsa;
- individuazione delle aree e dei periodi temporali in cui la scarsità d'acqua innesca situazioni di conflittualità fra la salvaguardia ecologica ed ambientale degli ambiti fluviali e le utilizzazioni;
- analisi del rischio indotto dalle derivazioni, segnatamente quelle idroelettriche, e dalle restituzioni sulla base di indicatori di criticità quali-quantitativa;
- valutazione delle misure da attuare per il raggiungimento degli obiettivi tenendo presenti tutti gli aspetti collegati (ecologici, naturalistici, idrogeologici, sociali, economici).

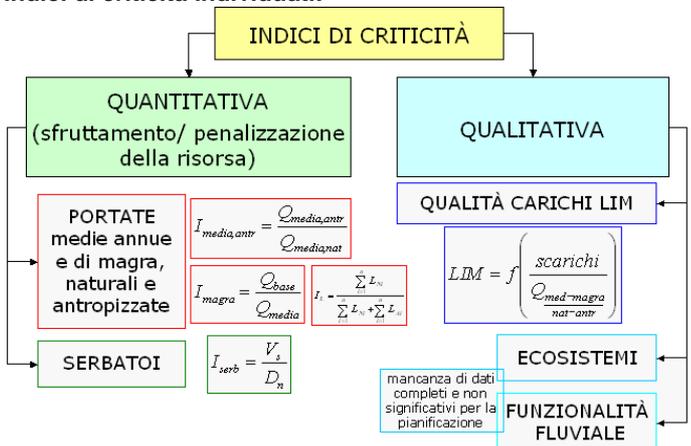
Articolazione del Piano di Bilancio Idrico:

- I. Quadro conoscitivo di base
- II. Stima della risorsa naturale media, di magra e sotterranea
- III. Analisi delle portate antropizzate
- IV. Indici di criticità
 - IV. 1. Aspetti quantitativi
 - IV. 2. Aspetti qualitativi
- V. Obiettivi e indirizzi della pianificazione (Norme Tecniche di Attuazione)
- VI. Proposta per la rete di monitoraggio

Obiettivi degli indici di criticità:

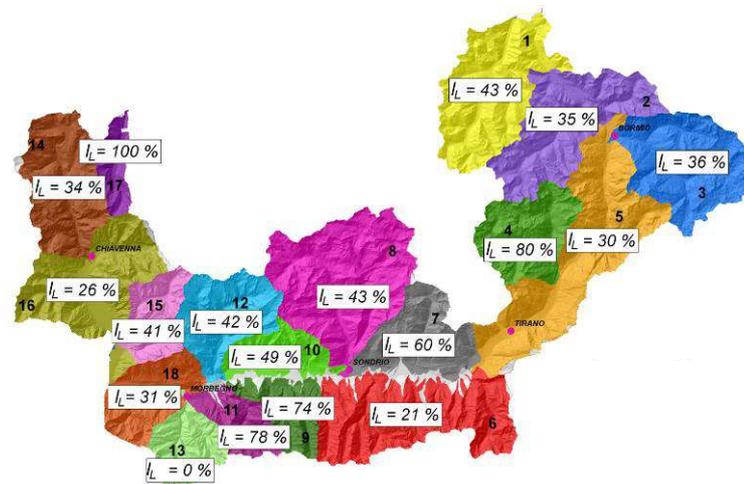
- rappresentare in modo oggettivo la mappatura distribuita di classi di criticità dell'intero reticolo idrografico provinciale;
- rappresentare la mappatura distribuita delle risorse idriche non derivabili o non ulteriormente derivabili;
- essere strumento di supporto per le decisioni in materia di regolamentazione delle concessioni in atto o future;
- essere strumento di supporto per la definizione della normativa di piano inerente lo sfruttamento delle risorse idriche.

Indici di criticità individuati:

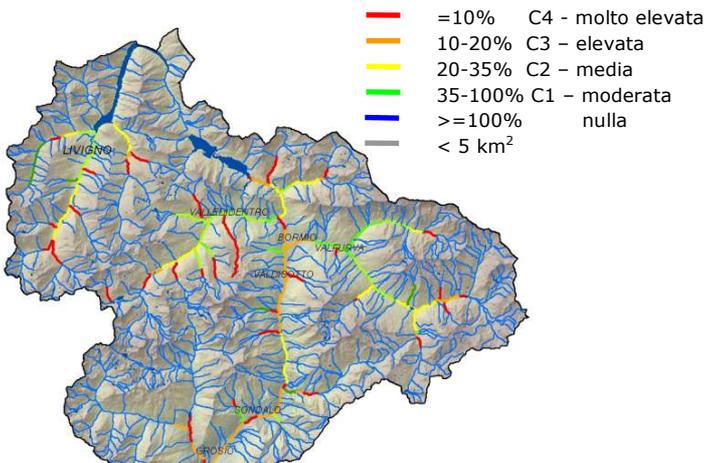


Risultati:

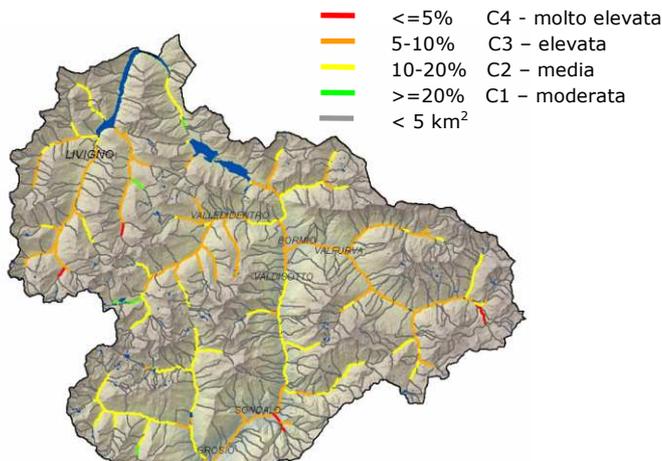
- Esclusione dei tratti che sottendono bacini di estensione minore di 5 km² da nuove derivazioni, tenendo conto della loro fragilità ecosistemica;
- Indice I_L rappresentativo delle lunghezze dei corsi d'acqua non sottesi dagli impianti idroelettrici per settori del territorio montano della Provincia di Sondrio ($I_L = 0 - 100\%$ - valore di soglia $I_L = 40\%$);



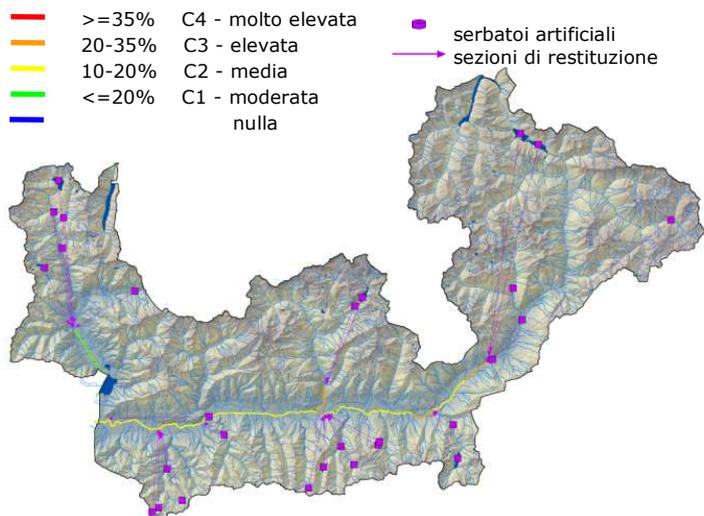
- Indice $I_{media, antr}$ della portata media annua antropizzata rappresentativo, per ogni tratto del reticolo idrografico montano, del rischio indotto dalle derivazioni rispetto alla portata media annua naturale;



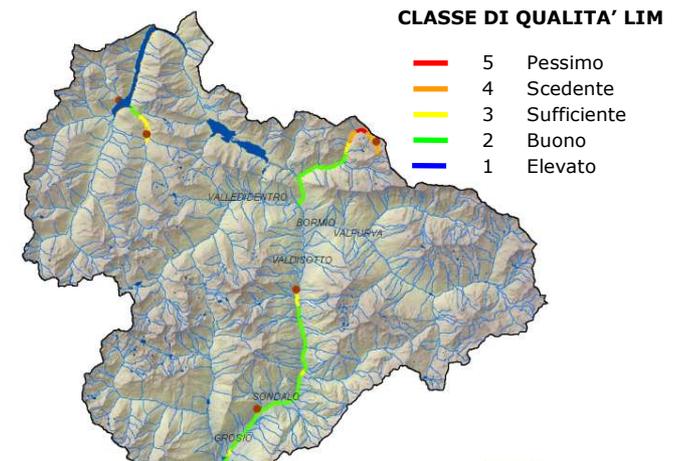
- Indice $I_{magra, antr}$ della portata media annua antropizzata di magra rappresentativo, per ogni tratto del reticolo idrografico montano, del rischio indotto dalle derivazioni rispetto alla portata media annua naturale di magra;



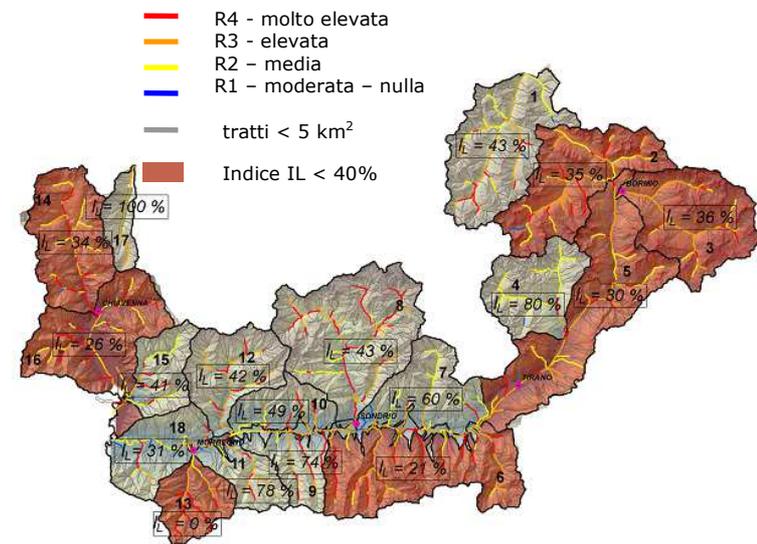
- Indice I_{serb} rappresentativo, per ogni tratto del reticolo idrografico montano, del rischio di irregolarità indotto dai serbatoi artificiali sul regime dei corsi d'acqua;



- Indice I_{LIM} rappresentativo, per ogni tratto del reticolo idrografico montano, del rischio di inquinamento LIM nello scenario "portate medie annue antropizzate di magra";



- La diretta sovrapposizione degli indici di criticità conduce alla carta dell'indice $I_{rischio}$. Esso rappresenta, per ogni tratto di corso d'acqua, il più critico tra gli indici di criticità, espressione del rischio di mancato raggiungimento degli obiettivi di qualità ambientale del corso d'acqua di cui agli art. 76 e 77 del D.Lgs. 152/06 e del PTUA.



- Non possono essere attuate nuove derivazioni d'acqua:
 - o nei bacini montani aventi superficie inferiore a 5 km²;
 - o nei tratti dei corsi d'acqua in cui l'indice I_L sia inferiore al 40%;
 - o nei tratti di corsi d'acqua classificati a rischio R3 e R4;
 - o Possono essere attuate nuove derivazioni d'acqua nei tratti di corsi d'acqua classificati a rischio R1 e R2 a condizione che la classe di rischio del tratto di corso d'acqua non superi per l'effetto della nuova derivazione la classe R2;

Stato dell'iter approvativo del Piano: Il Piano di Bilancio idrico è stato sottoposto a VAS, verificato dalla Regione Lombardia ai sensi dell'art. 17 della L.R. 11.03.2005 n. 12 mediante deliberazione n. VIII/010424 del 2.11.2009 e adottato dal Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del fiume Po come misura temporanea di salvaguardia ai sensi dell'Art 17 comma 6 bis della L.18.5.1989 n. 183 e s.m.i. mediante Deliberazione n. 4/2009.