



WWF Italia ETS
Sede Nazionale
Via Po, 25/c
00198 Roma

Tel: 06844971
Fax: 0684497365
segreteria generale@wwf.it
sito: www.wwf.it

Documento WWF di risposta a consultazione sul PNACC

Considerazioni generali e indicazioni sintetiche

La crisi climatica e le sue manifestazioni, già oggi molto evidenti e preoccupanti, monopolizzano l'agenda politica anche quando non sembrano farlo: dalla siccità alle ondate di calore, dalle alluvioni al collasso dei ghiacciai alpini, dall'aumento della mortalità ai danni per i settori economici. Gli scienziati dell'IPCC ci dicono che siamo in codice rosso e dobbiamo agire rapidamente per abbattere le emissioni di gas climalteranti e, al contempo, lavorare per adattarci.

Adattarsi al cambiamento climatico significa agire per prepararsi e adattarsi sia agli effetti attuali sia agli impatti previsti in futuro. Questa doppia dimensione spesso si perde nei piani operativi. Il WWF ritiene che l'adattamento non possa e non debba essere lo sforzo, quasi sempre inutile, di mantenere la situazione e le attività correlate esattamente come erano nei decenni passati, ma comprendere i cambiamenti in atto e operare per garantire prosperità anche nelle nuove condizioni.

Per il WWF Italia, la bozza di Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (PNACC) oggi sottoposta a consultazione assicura, nel solco della Strategia nazionale di Adattamento, una analisi delle dinamiche in atto certamente approfondita, ma non copre adeguatamente la fase successiva e decisiva, cioè quella dell'**individuazione delle scelte e delle azioni da compiere**, sia in generale che nei singoli settori, e le **risorse economiche e umane per perseguirle**. Spendere ora salva le vite e riduce i costi in seguito.

Data la portata del cambiamento climatico e il fatto che interesserà molte aree della vita di ognuno e di tutti, l'adattamento deve avvenire sia a livello locale e regionale, sia a livello nazionale, perché le nostre economie e le società nel suo complesso devono diventare più resistenti agli impatti climatici. Potrebbe essere necessario costruire o adattare strade e ponti per resistere a temperature più elevate e a tempeste più potenti. I trasporti sotterranei potrebbero in alcuni casi diventare una necessità. Le regioni montuose potrebbero dover trovare il modo di limitare le frane e gli straripamenti dovuti alla fusione dei ghiacciai e nel contempo, visto l'innevamento scarso, puntare molto di più sul turismo naturalistico e ridimensionare fortemente quello legato agli sport invernali. Alcune comunità potrebbero addirittura doversi trasferire in nuovi luoghi perché sarà troppo difficile adattarsi. Inoltre, visto che gli eventi estremi legati alla crisi climatica colpiscono sempre i più poveri, anche all'interno dei Paesi con maggiori risorse, è necessario che in tutte le dimensioni si dia priorità all'equità, perché anche la transizione verso l'adattamento deve essere "giusta". A tale scelta deve essere improntata anche la politica dell'Unione Europea e, in una dimensione non oggetto della presente consultazione, dell'Unione Europea verso i Paesi più vulnerabili, anche per poter fare in modo che i Paesi siano in grado di governare i grandi fenomeni di migrazione (sia interna che verso altri Paesi) che si annunciano.

Lo scopo finale del WWF è fermare e far regredire il degrado dell'ambiente naturale del nostro pianeta e contribuire a costruire un futuro in cui l'umanità possa vivere in armonia con la natura.

Registrato come:
WWF Italia ETS
Via Po, 25/c
00198 Roma

Cod.Fisc. 80078430586
P.IVA IT 02121111005

Ente morale riconosciuto con
D.P.R. n.493 del 4.4.74.

Schedario Anagrafe Naz.le
Ricerche N. H 1890ADZ.

Iscritto al Registro Unico
Nazionale del Terzo Settore
(RUNTS)



L'IUCN (Unione Internazionale per la Conservazione della Natura) definisce le **soluzioni basate sulla natura** come "azioni per proteggere, gestire in modo sostenibile e ripristinare gli ecosistemi naturali e modificati, per affrontare le sfide della società in modo efficace e adattivo, per garantire sia il benessere umano che i benefici della biodiversità".

Tra questi, i progetti di riforestazione in aree di particolare importanza per la ricarica dell'acqua, delle praterie di fanerogame per il recupero o il mantenimento degli stock ittici, la conservazione o il ripristino delle zone umide per l'adattamento al clima e la riduzione del rischio di disastri, o la creazione di tetti e pareti verdi nelle città per regolare le temperature e immagazzinare il carbonio.

Tali sforzi possono avere un beneficio economico diretto e rapido. Un esempio spesso citato è quello dei 6 miliardi di dollari di costi iniziali, più 250 milioni di dollari di costi operativi annuali, che la città di New York avrebbe dovuto affrontare per costruire un nuovo impianto di depurazione delle acque. Invece, ha speso una media di 167 milioni di dollari all'anno per 10 anni per ripristinare e proteggere i terreni e le foreste a monte, contribuendo a purificare l'acqua della città e consentendo di evitare i costi del nuovo impianto.

Il WWF sostiene un approccio sinergico alle Soluzioni basate sulla natura che dia la priorità alle persone, massimizzando al contempo i benefici per la natura nella sfida globale per contenere e adattarsi ai cambiamenti climatici. I recenti lavori dell'IPCC e dell'IPBES forniscono un quadro di riferimento per la comprensione delle soluzioni basate sulla natura che meglio che meglio rispondono alla visione sinergica del WWF.

In generale e in sintesi, dunque il WWF ritiene che:

- 1. Il PNACC vada integrato con una selezione delle scelte da compiere, degli obiettivi misurabili da raggiungere, nonché del percorso per arrivarvi, percorso che deve essere partecipato, cioè condiviso sia con le istituzioni regionali e locali, sia con gli stakeholders;***
- 2. Vada garantita una effettiva ed efficace governance dell'adattamento, assicurando il coordinamento e la coerenza delle politiche di tutti i ministeri interessati, allargando in tal senso i compiti del CIPES e del CITE, accanto all'attività di ricognizione e di proposta dell'Osservatorio nazionale per l'adattamento ai cambiamenti climatici, nonché del Forum permanente di cui al Decreto Direttoriale n. 86 del 16 giugno 2015;***
- 3. Accanto alle scelte e al loro percorso attuativo, vadano previste adeguate risorse economiche per attuarle, a tutti i livelli;***
- 4. Dovrebbero essere anche individuate le figure professionali e le risorse umane necessarie, nonché predisposto un piano per la loro formazione e il loro reperimento;***



- 5. Vada data assoluta priorità alle Soluzioni Basate sulla Natura, dal momento che la salute degli ecosistemi è condizione primaria per assicurare la resilienza agli impatti del cambiamento climatico;**
- 6. Il Piano debba garantire la massima sinergia e integrazione tra le politiche di adattamento e quelle di mitigazione del cambiamento climatico, nonché con quanto previsto dai regolamenti e dalle direttive e strategie europee attinenti, come quelle sulla biodiversità, sull'acqua, farm to fork, ecc, per raggiungere la migliore efficienza nell'uso delle risorse e raccogliere tutti i possibili co-benefici;**
- 7. Il Piano debba avere una ricaduta concreta e cogente sul governo del territorio e su tutte le politiche e normative a esso correlate;**
- 8. Vada assicurato che l'adattamento sia giusto, cioè garantisca le risorse necessarie per le aree e i cittadini meno abbienti. Le politiche di adattamento sono parte integrante della transizione giusta.**

Qui di seguito abbiamo voluto approfondire alcuni aspetti di governance e di gestione essenziali per un'efficace azione di adattamento sia a livello nazionale che sul territorio. Abbiamo anche voluto isolare alcuni aspetti a titolo di esempio per dimostrare come, a nostro avviso, andrebbe gestito un adattamento capace di prevedere e garantire il futuro sin dalle scelte presenti.

La Coerenza delle Politiche

L'analisi della coerenza tra le priorità dell'adattamento e le diverse politiche settoriali è un elemento fondamentale per l'attuazione di tutte le politiche di adattamento, ma dovrebbe esserlo in particolare per quelle che non dispongono di uno strumento di attuazione dedicato, ma si affidano all'integrazione dei propri contenuti nei piani e negli strumenti di settore.

Le verifiche di coerenza dovrebbero avvenire sia al momento dell'adozione di strategie e piani di adattamento, con riferimento alla programmazione settoriale esistente, sia al momento dell'adozione di nuovi piani e interventi in ambito settoriale; dovrebbe essere prevista la possibilità di bloccare la loro approvazione e attuazione, qualora essi risultino in contraddizione con le priorità dell'adattamento ai cambiamenti climatici.

Ad esempio, la Strategia di adattamento dell'Unione Europea, nella sua versione del 2021¹, identifica tra gli interventi da garantire, da parte della Commissione, per il miglioramento di strategie e piani di adattamento, le seguenti attività:

¹ Forging a climate-resilient Europe - the new EU Strategy on Adaptation to Climate Change, Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions, COM (2021) 82 final, Brussels, 24.2.2021



1. fornire strumenti di valutazione *ex ante* del progetto per identificare meglio i benefici collaterali e gli impatti positivi sull'economia dei progetti di adattamento e prevenzione;
2. aggiornare le linee guida e gli strumenti per la "better regulation" al fine di riflettere meglio i principi della coerenza delle politiche di gestione del rischio climatico.

Purtroppo le indicazioni della Strategia di adattamento relative alla valutazione *ex ante* dei progetti non sono state ancora recepite nella legislazione vigente a livello comunitario e nazionale sulla VIA e sulla VAS, In particolare, la Direttiva VIA 2014/52/UE non tiene conto delle Linee Guida per l'Integrazione dei Cambiamenti Climatici nella VIA², e analogamente le norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale³ predisposte dal SNPA, che vedono una prime integrazione dell'adattamento nella VIA, non sono state ufficialmente recepite dal Ministero dell'Ambiente. L'integrazione dell'adattamento nelle norme tecniche per gli studi di VIA e VAS va quindi assicurata come premessa per tutte le verifiche di coerenza di piani e interventi in ambito settoriale.

La Tabella 1 presenta alcuni esempi di piani e interventi già adottati in diversi settori, che dovrebbero essere sottoposti a una verifica, a seguito dell'adozione del PNACC, al fine di valutarne l'impatto sulle priorità di adattamento individuate dal Piano.

Tabella 1: Piani e interventi da sottoporre a verifica per l'impatto sulle vulnerabilità settoriali

Piano o intervento	Settore coinvolto	Possibile impatto
Sblocco delle concessioni di idrocarburi nel mare Adriatico per aumentare la produzione nazionale di gas naturale	Zone costiere	Fenomeni di subsidenza con aumento del rischio di inondazione
Utilizzo di biomasse forestali per la produzione energetica (Programma Quadro per il Settore Forestale)	Foreste, qualità dell'aria	Depauperamento dello stock di carbonio, aumento delle emissioni atmosferiche di particolato
Aumento dei costi della produzione di energia da combustibili fossili	Tutti	Aumento dei costi delle misure di adattamento

Esistono inoltre azioni di adattamento la cui finalità principale è proprio quella di ridurre gli impatti del cambiamento climatico, che in realtà portano ad un aumento dei rischi e della vulnerabilità, nel settore al quale si riferiscono o in altri settori. Per questo tipo di interventi l'IPCC usa il termine di "maladaptation".

² Guidance on Integrating Climate Change and Biodiversity into Environmental Impact Assessment, European Commission, 2013

³ Valutazione di impatto ambientale. Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale ", SNPA



Anche questo tipo di azioni (alcune delle quali sono elencate in Tabella 2) dovrebbe essere sottoposto ad un'attenta verifica, a seguito dell'adozione del PNACC.

Tabella 2: Azioni di adattamento che potrebbero portare ad un aumento dei rischi e della vulnerabilità (maladaptation)

Piano o intervento	Settore coinvolto	Possibile impatto
Progetti di innevamento artificiale (Olimpiadi Milano-Cortina 2026)	Risorse idriche, energia, suolo e territorio	Aumento dei consumi idrici e elettrici, artificializzazione del territorio per la costruzione di bacini di raccolta delle acque
Costruzione di dissalatori per affrontare il crescente fabbisogno idrico (interventi previsti dal PNRR)	Energia	Aumento dei consumi energetici, da evitare a meno che non si utilizzino esclusivamente fonti di energia rinnovabili
Interventi di ripascimento delle spiagge	Ambienti marini: biodiversità, funzionamento e servizi ecosistemici	Impatti negativi sugli ecosistemi marini costieri, in particolare su specie protette (come la <i>Pinna nobilis</i>) e su importanti habitat marini (come le praterie di <i>Posidonia oceanica</i>)

Per quanto riguarda l'integrazione delle priorità di adattamento nelle politiche di settore, spesso indicata con il termine "mainstreaming", un'esperienza importante è quella della Regione Lombardia, che nel proprio "Documento di azione regionale per l'adattamento al cambiamento climatico in Lombardia"⁴, prende in esame la programmazione regionale nei vari settori, definendo le modalità più opportune per integrare in prospettiva gli obiettivi di adattamento al suo interno sul medio e lungo periodo, ma sottopone anche ad una valutazione le politiche già in atto, al fine di valutare in che misura esse siano in linea con i principi di adattamento.

Si è già accennato all'utilità di strumenti di valutazione ex ante dei progetti per identificare meglio i benefici collaterali e gli impatti positivi sull'economia dei progetti di adattamento e prevenzione, e in particolare alla necessità di integrare in questo senso le procedure di VAS e VIA.

Un esempio significativo, citato anch'essa dal Documento di azione lombardo, è rappresentato dallo sviluppo e dall'integrazione negli strumenti di governance del territorio di un opportuno set di indicatori⁵ per

⁴ Documento di azione regionale per l'adattamento al cambiamento climatico in Lombardia", predisposto dalla Fondazione Lombardia per l'Ambiente per la Regione Lombardia, 2015

⁵ Verso la Strategia regionale per lo Sviluppo Sostenibile – Proposta di documento strategico regionale, Regione Lombardia, marzo 2021



valutare resilienza e vulnerabilità di un territorio e dalla contestuale introduzione di un principio che normi la variazione della dimensione di resilienza del territorio a fronte di trasformazioni nell'uso del suolo.

Le incertezze della governance del PNACC e della sua implementazione a livello regionale e locale.

Nonostante il MASE abbia elaborato la proposta di nuova *Strategia nazionale per lo sviluppo sostenibile (SNSvS 2022)* assumendo la *coerenza delle politiche per lo sviluppo sostenibile* come insostituibile requisito per la sua attuazione – ed in tal senso si è promosso un *Piano di azione nazionale per la coerenza delle politiche per lo sviluppo sostenibile* – il PNACC 2022 non ha colto questa importante innovazione e quindi non è stato accompagnato da una analoga attenzione al coordinamento con le strategie e politiche nazionali. Questa carenza è leggibile in almeno tre vuoti da colmare; la definizione delle risorse disponibili, il quadro organico delle azioni prioritarie, le modalità di traduzione del PNACC a livello regionale e locale.

Per quanto riguarda il primo aspetto, va rilevato che il percorso di attuazione del PNACC è concepito come una successione lineare di documenti e non come un processo che a partire da un monitoraggio continuo indirizzi nel tempo le politiche pubbliche dell'adattamento, politiche che, per essere efficaci, devono necessariamente essere incardinate sulla molteplicità delle programmazioni dei Ministeri (e relativi strumenti) e sulle relative risorse.

In tal senso è **significativa l'assenza di uno Scenario programmatico** basato sulla ricognizione delle azioni in corso o già programmate, incardinate sui relativi capitoli di bilancio e sulle misure di strumenti fondamentali, dal *Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR)* alla Strategia nazionale di Sviluppo Sostenibile, dal Piano Nazionale Energia e Clima al Piano per la Transizione Ecologica, nonché ai numerosi piani nazionali di settore.

In assenza di una ricognizione delle risorse disponibili non ha senso ragionare sulle priorità – indispensabili – delle azioni da porre in essere, ed infatti è poco convincente e poco credibile il quadro delle azioni contenuto nell'Allegato IV, che di fatto ripropone lo stesso elenco di azioni (361) del PNACC 2018 (Allegato V) in assenza di ogni aggiornamento dei documenti di riferimento.

Risulta pertanto indispensabile aggiornare il database delle azioni proposte dal PNACC, verificandolo alla luce delle evoluzioni del quadro normativo europeo (Green Deal, Nuova Strategia UE di Adattamento, Legge Europea sul Clima in formazione tra le altre) e delle pratiche operative maturate nel contesto nazionale ed europeo (Piattaforma Climate-Adapt; Piattaforma MASE ISPRA), con indicazione di criteri per selezionare le azioni prioritarie anche in relazione alla esperienza di applicazione del DNSH, pena il pericolo imminente del *maladattamento*.

Per quanto riguarda infine il tema della traduzione del PNACC a livello regionale e locale, va anzitutto sottolineato che il PNACC rinvia due fondamentali azioni preliminari – sia *l'Introduzione dei principi di adattamento nei Piani e programmi dei diversi livelli istituzionali* sia la *Definizione di modalità e strumenti per l'attuazione delle misure del PNACC* – alla operatività dell'Osservatorio, ovvero rispettivamente a 6 e 12



mesi dal suo insediamento (ammesso si rispettino i tempi; la struttura stessa dell'Osservatorio appare molto debole in rapporto ai compiti assegnati).

In seconda battuta va rilevato che gli Allegati I e II sono semplici guide metodologiche e non contengono elementi significativi ed essenziali quali target da perseguire, tempi per l'adeguamento, modalità di valutazione delle priorità e loro correlazioni con le risorse.

Sono in sostanza **insufficienti per garantire la incorporazione dei contenuti del PNACC negli strumenti di governo locale, soprattutto nei piani urbanistici e nei piani di protezione civile.**

Si ritiene pertanto indispensabile un **adeguamento sostanziale degli Allegati I e II alle evoluzioni scientifiche ed alle esperienze operative maturate a valle della SNAC 2014, proponendo modalità e prescrizioni stringenti per il loro stress test** (ad esempio in materia di consumo del suolo, di biodiversità urbana, forestazione, desealing, ricorso alle Nature Based Solutions, rafforzamento delle reti ecologiche, cura del verde urbano, mobilità sostenibile) per l'adeguamento degli strumenti di governo del territorio - dai Piani di matrice territoriale (Piani Indirizzo Regionale, Piani Territoriali Coordinamento, Piani della Mobilità a tutti i livelli, Piani Regolatori Comunali, Programmi Integrati e di Riqualficazione/Rigenerazione Urbana a quelli di matrice ambientale (Piani di Bacino, Paesaggistici, di Aree Protette, di Attività Estrattive, di Gestione dei Rifiuti, di Tutela delle Acque, etc.).

Il caso - Focus sull'acqua: cosa fare e cosa non fare

La grave siccità del 2022, la peggiore degli ultimi 70 anni, è solo l'ulteriore segnale di un cambiamento climatico in atto da parecchio tempo. *La regione del Mediterraneo è una delle aree più vulnerabili d'Europa, si prevede che essa dovrà far fronte ad impatti particolarmente negativi conseguenti ai cambiamenti climatici: innalzamento eccezionale delle temperature medie e massime (soprattutto in estate), aumento della frequenza di eventi meteorologici estremi (ondate di calore, siccità ed episodi di precipitazioni piovose intense), riduzione delle precipitazioni annuali medie e dei flussi fluviali, con conseguente possibile calo della produttività agricola e perdita di ecosistemi naturali*⁶. Il cambiamento climatico ha contribuito a determinare una drastica riduzione di disponibilità d'acqua, come ha ribadito ISPRA (2022) che, ha affermato che *"la disponibilità di risorsa idrica media annua, calcolata sul lungo periodo 1951-2020 ammonta a circa 141,9 miliardi di m³, dei quali circa 64 miliardi di m³ vanno a ricaricare le falde acquifere. Il calcolo della disponibilità di risorsa idrica effettuato su trentenni climatologici successivi (1951-1980; 1961-1990; 1971-2000; 1981-2010; 1991-2020) ha evidenziato un trend negativo nei valori di disponibilità idrica. Il valore annuo medio di risorsa idrica disponibile per l'ultimo trentennio 1991-2020 e' ridotto del 19% rispetto a quello relativo al trentennio 1921-1950 stimato dalla Conferenza nazionale delle acque tenutasi nel 1971 e che rappresenta il valore di riferimento storico"*.

Innanzitutto, sprechiamo troppa acqua: consumiamo circa 220 litri/abitante/giorno contro i 150 della Grecia e i 132 della Spagna⁷, ma oltre a questo ogni italiano beve in media 208 litri di acqua in bottiglia all'anno e

⁶ <https://www.adbpo.it/categoria-cambiamenti-climatici>

⁷ Blue Book 2022



anche in questo caso siamo primi in Europa (106 litri), e secondi al Mondo dopo il Messico (244 litri). Inoltre, la rete di distribuzione dell'acqua è in pessime condizioni e arriviamo a perdere in molti casi fino al 50% dell'acqua da distribuire. Anche in agricoltura si "perde" molta acqua e se da un lato questa dispersione andrebbe ridotta, per diminuire i prelievi dai corpi idrici naturali, dall'altro produce effetti positivi, in quanto ricarica la falda e sostiene molteplici habitat. Il bilancio dipende dallo specifico contesto e va valutato con cura e sulla base di dati attendibili. È però necessario favorire colture meno idroesigenti – ad eccezione di particolari situazioni che richiedono la protezione di habitat e paesaggi tipici legati all'irrigazione a scorrimento e sommersione – la diffusione di varietà resistenti alla siccità. Fondamentale è un cambio di strategia per promuovere un intero sistema agroalimentare che richieda un minor uso idrico, anche attraverso una riconversione del sistema dell'industria zootecnica. Il suolo si è molto impoverito e, il 28% del territorio italiano presenta segni di desertificazione (ISPRA) e che non è solo un problema di mancanza d'acqua, infatti secondo dati del 2008, in Italia *"l'80% dei suoli ha un tenore di Carbonio Organico inferiore al 2%, di cui una grossa percentuale ha valori di Carbonio Organico minore dell'1%"*: questo indica suoli disfunzionali, pronti alla desertificazione, meno capaci di trattenere acqua e nutrienti, dalla minore capacità produttiva. Aumentando percentualmente anche di poco il contenuto di sostanza organica (es 1%) si potrebbe incrementare di diverse centinaia di metri cubi l'anno la capacità di trattenere l'acqua per ettaro di territorio. Un suolo sano trattiene l'acqua che è così disponibile per la vegetazione e le colture durante tutto l'anno, inoltre trattiene CO₂ nel suolo, contribuendo a ridurre le emissioni di gas serra. Sempre più insistentemente si propongono invasi, piccoli e grandi da distribuire in tutto il Paese come se fosse il modo migliore per stoccare acqua; i serbatoi artificiali sono sostanzialmente interventi monofunzionali, per cui la multifunzionalità tanto sbandierata è solo una chimera. Vengono costruiti invasi anche per la neve artificiale per garantirla dove non c'è e per sciare fino a maggio quando l'agricoltura ha già iniziato ad irrigare da tempo. **La riserva più importante e sicura è la falda** ed è per questo che è indispensabile favorirne la ricarica controllata, inoltre la falda non ha l'enorme perdita dovuta alla grande evaporazione dei bacini artificiali, soprattutto al sud. I sistemi di ricarica controllata consumano molto meno territorio, per essi è più facile trovare siti idonei; senza contare che vi sono **metodi "naturali" come le Aree Forestali di Infiltrazione**, già realizzate in alcuni contesti agricoli, che andrebbero incentivate e potrebbero, oltretutto, fornire diversi servizi ecosistemici. Una diffusa azione di rinaturazione, il ripristino dei servizi ecosistemici e *Nature Based Solutions* in ambiti agricoli e urbani (pensiamo ai piani di drenaggio urbano sostenibile) consentirebbero di aumentare la resilienza del territorio riducendone l'estrema vulnerabilità. È quindi indispensabile avviare una pianificazione e gestione sostenibile della risorsa idrica, come, peraltro, previsto dalle direttive europee (Direttiva Quadro Acque 2000/60/CE, Direttiva Alluvioni 2007/60/CE) e dalla Strategia Europea per la Biodiversità. Vi sono diverse azioni chiave che in sintesi possono essere riassunte come segue:

1. che il MASE, di concerto con il MIPAAF e con il supporto di ISPRA, ISTAT, IRSA-CNR e le altre istituzioni tecnico scientifiche in grado di contribuire, --istituisca protocolli di raccolta dati e modelli logico/previsionali che permettano di conoscere e rendere disponibile ai cittadini stime affidabili delle disponibilità di risorse idriche, dei consumi reali e della domanda potenziale;



2. di definire e/o aggiornare e adottare per ogni bacino idrografico Piani di bilancio idrico per rivedere la ripartizione dell'acqua per i diversi usi tenendo conto dell'attuale situazione e degli scenari futuri e rivedendo di conseguenza le concessioni idriche;
3. di individuare, sentita ARERA e le associazioni degli enti d'Ambito e dei gestori dei Sistemi idrici integrati, gli eventuali ostacoli e i meccanismi di reperimento delle risorse finanziarie che permettano di accelerare il percorso volto a portare le perdite delle reti civili al di sotto del 25% (per le perdite percentuali)
4. di definire, di concerto con l'ANCI, una strategia che promuova la riduzione dei consumi idrici domestici e il ricorso ad acque non potabili (acque di pioggia accumulate o acque grigie depurate) per gli usi compatibili (risciacquo dei WC, lavatrice, lavaggi esterni) in modo da portare il valore medio dei consumi civili di acqua potabile a non oltre i 150 litri abitante giorno;
5. che il MIPAAF, di concerto con il MASE, definisca una strategia di trasformazione del nostro sistema agroalimentare, sviluppando adeguate misure all'interno del Piano Strategico Nazionale della PAC per favorire la diffusione di colture e sistemi agroalimentari meno idroesigenti, per promuovere la diffusione di misure per l'incremento della funzionalità ecologica dei paesaggi e suoli agrari e della loro capacità di ritenzione idrica, per contenere i consumi irrigui entro la soglia dei 2.500 metri cubi ettaro anno .
6. Al fine di ripristinare le falde
 - a. Che vengano destinati almeno 2 miliardi di euro l'anno per un periodo di 10 anni ad interventi di riqualificazione morfologica ed ecologica dei corsi d'acqua e del reticolo idraulico minuto e di ricarica della falda previsti dai PdG e dai PTA
 - b. Che si favorisca la diffusione delle Aree Forestali di infiltrazione ed altre Nature Based Solutions che contribuiscano alla ricarica delle falde.
7. Che venga avviata una diffusa azione di ripristino ambientale, con particolare attenzione alla rinaturazione fluviale in coerenza con gli impegni della Strategia Europea per la Biodiversità.

Il caso - La carenza di neve e l'economia della montagna

Con la crisi climatica in atto, non si può affrontare la mancanza di neve incentivando l'innevamento artificiale, come avviene già oggi (il 90% delle piste in Italia sono innevate artificialmente). Questo rischia solo di aggravare il problema, attingendo alle già scarse riserve idriche e impattando sugli ecosistemi. Oltretutto, è sempre più evidente che in Italia è forte l'impatto della **siccità**, con scarsità d'acqua anche per il consumo umano e l'agricoltura, tanto che l'ISPRA denuncia che già oggi abbiamo una disponibilità di risorse idriche inferiore del 19% rispetto al passato. Un'azione seria di adattamento impone, quindi, di riconvertire il settore sciistico, ampliando l'offerta alternativa e non investendo più nei settori economici destinati a un drastico ridimensionamento.

Come detto, per l'adattamento occorre evitare assolutamente di spendere molti soldi dei contribuenti per cercare di fare le stesse cose allo stesso modo, rischiando di aggravare i fattori di crisi. Come suggeriscono le



Linee Guida per l'Adattamento della Convenzione sulle Alpi, di cui l'Italia fa parte, occorre puntare alla riduzione della dipendenza economica locale dall'attività sciistica, diversificando i prodotti turistici includendo attività che siano meno dipendenti dalla variabilità degli accumuli di neve⁸.

L'impatto del **cambiamento climatico sulla montagna** è un dato strutturale che già da oltre un decennio sta provocando una drastica diminuzione del manto nevoso e sta trasformando le località montane sulle Alpi, sulle pre-Alpi e sugli Appennini. La tendenza è ben chiara e sta peggiorando: tra le conseguenze, un aggravamento proprio della scarsità d'acqua. In tale situazione, è essenziale una gestione dell'acqua trasparente, socialmente ed ecologicamente equa per soddisfare la crescente domanda.

Per l'innevamento di base (ca. 30 cm di neve, spesso anche di più) di una pista di 1 ettaro, occorrono almeno un milione di litri, cioè 1.000 metri cubi d'acqua, mentre gli innevamenti successivi richiedono, a seconda della situazione, un consumo d'acqua nettamente superiore, il che corrisponde approssimativamente al consumo annuo d'acqua di una città di 1,5 milioni di abitanti. L'acqua viene attinta da torrenti, fiumi, sorgenti o dalla rete dell'acqua potabile, in un periodo di estrema scarsità. Per l'innevamento, è importante disporre in breve tempo di notevoli quantità d'acqua. Quindi spesso viene favorita la costruzione di bacini di raccolta, atti a garantire l'alimentazione dell'acqua agli impianti di innevamento.

Inoltre, in periodo di **crisi energetica**, è bene ricordare l'altissimo consumo d'energia: per assicurare piste innevate su tutte le Alpi si è calcolato che occorrerebbero 600 GWh di energia elettrica⁹. Peraltro, anche l'utilizzo di cannoni sparaneve risulta inutile perché le alte temperature spesso fanno sciogliere rapidamente la neve "sparata".

In un **dossier su Alpi e Turismo il WWF suggeriva, già nel 2007**, di escludere la realizzazione di nuovi impianti sciistici con prevalente sviluppo al di sotto dei 1.500 metri e, per le altitudini superiori, una moratoria dei nuovi impianti di almeno 5 anni, per valutare adeguatamente gli effetti delle forti criticità ambientali collegate ai cambiamenti climatici. È bene ricordare che negli ultimi 15 anni, invece, i nuovi impianti si sono moltiplicati e sono stati realizzati spesso (per non dire sempre) grazie ad investimenti pubblici.

Il WWF suggerisce quindi di definire strategie di intervento sostenibili (di adattamento e di mitigazione) e partecipate per il turismo montano, in relazione ai cambiamenti climatici in corso; di costituire una banca dati nivo-meteorologici almeno a livello di bacino idrografico, per garantire un'efficace capacità di pianificazione e promozione del turismo alpino, basata su rilevamenti omogenei e su una serie significativa di stazioni; di individuare incentivi per la riconversione delle strutture e degli impianti turistici (tenendo conto dei punti sopraelencati) alle esigenze ecologiche e per definire una **nuova politica turistica sostenibile**.

Per chiarimenti e informazioni, si prega di rivolgersi a Mariagrazia Midulla, responsabile Clima ed Energia del WWF Italia, email m.midulla@wwf.it; cellulare 3298316415

⁸ https://www.alpconv.org/fileadmin/user_upload/Publications/AS/AS7_IT.pdf

⁹ https://www.cipra.org/it/dossiers/11/dateien/454_it/@/download/file/Dossier_Kunstschnee_1.pdf?inline=true