

ILCONSIGLIO SNPA

- VISTO** che, ai sensi dell'art.13 della Legge 132/2016 ed al fine di promuovere e indirizzare lo sviluppo coordinato delle attività del Sistema nazionale, è istituito il Consiglio del Sistema Nazionale (di seguito Consiglio SNPA), presieduto dal presidente dell'ISPRA e composto dai legali rappresentanti delle agenzie e dal direttore generale dell'ISPRA;
- CONSIDERATO** che, ai sensi dell'art. 15 del DM 123/2010 ed al fine di promuovere lo sviluppo del sistema nazionale delle Agenzie e dei controlli in materia ambientale, ha operato presso ISPRA il Consiglio Federale presieduto dal Presidente dell'ISPRA e composto dal Direttore Generale dell'ISPRA e dai legali rappresentanti delle ARPA-APPA;
- CONSIDERATO** che, ai fini di cui sopra, il Consiglio Federale ha formulato e attuato programmi pluriennali delle proprie attività, articolati in piani annuali, ha adottato atti di indirizzo e raccomandazioni, sollecitato e proposto soluzioni alle criticità per un migliore funzionamento del Sistema;
- CONSIDERATO** che, all'interno del Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente, è emersa la necessità di adottare regole condivise per conseguire obiettivi di razionalizzazione, armonizzazione ed efficacia delle attività di diffusione delle informazioni ambientali;
- VISTA** l'approvazione del Piano triennale delle attività interagenziali 2014-2016 nella seduta del Consiglio Federale del 30 giugno 2014, di cui fa parte l'Area 7 "*Attività integrate di tipo tecnico*", coordinata da ISPRA e dal GIPM (Gruppo Interagenziale per la programmazione e Monitoraggio), comprendente l'attività, ratificata dal Consiglio Federale in data 15 marzo 2016, sul tema "*Impatti, vulnerabilità e adattamento ai cambiamenti climatici*", affidata al Gruppo di Lavoro n. 7.45, coordinato da ISPRA;
- RITENUTO** necessario nonché opportuno portare a compimento le attività del programma triennale 2014-2016 del Consiglio Federale fino a tutto il 2017, anche per congruità rispetto alla definizione del nuovo Programma Triennale da predisporre ai sensi dell'art. 10 della L. 132/16 "*individuando le principali linee di intervento finalizzate ad assicurare il raggiungimento dei LEPTA nell'intero territorio nazionale*";

- EMERSA** la necessità di individuare criteri allo scopo di supportare la selezione degli indicatori di impatto dei cambiamenti climatici che siano prioritari e popolabili nel breve termine a livello nazionale nonché di identificare le esigenze di medio e lungo termine nell'ambito del documento "Introduzione agli indicatori di impatto dei cambiamenti climatici: concetti chiave e indicatori candidati" approvato con Delibera n. 15/2017;
- VISTO** il documento "*Criteri per la selezione degli indicatori di impatto dei cambiamenti climatici prioritari e popolabili*" realizzato dal Gruppo di Lavoro n. 7.45, allegato alla presente delibera di cui fa parte integrante;
- RITENUTO** di adottare il documento come proposto dal predetto Gruppo di lavoro e approvato dal Comitato Tecnico Permanente per via telematica;
- VISTO** l'art. 8 del Regolamento del Consiglio SNPA che definisce la rilevanza anche esterna delle deliberazioni del Consiglio, la loro immediata esecutività, fatta salva la possibilità di prevedere nel medesimo provvedimento una diversa efficacia temporale;

DELIBERA

1. di approvare il documento "*Criteri per la selezione degli indicatori di impatto dei cambiamenti climatici prioritari e popolabili*" ad integrazione e completamento del documento "Introduzione agli indicatori di impatto dei cambiamenti climatici: concetti chiave e indicatori candidati" approvato con Delibera n. 15/2017;
2. di ritenere il presente atto, ai sensi dell'art. 8 del predetto Regolamento di funzionamento, immediatamente esecutivo; per il territorio delle Province Autonome di Trento e Bolzano è applicato nel rispetto della sentenza 212/2017 della Corte Costituzionale;
3. di dare mandato ad ISPRA e alle Agenzie di pubblicare il predetto atto sui relativi siti istituzionali;
4. di dare altresì mandato ad ISPRA di trasmetterlo al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare nonché al Presidente della Conferenza delle Regioni e delle Province Autonome.

Roma, 22 febbraio 2018

Il Presidente
Dott. Stefano Laporta



CRITERI PER LA SELEZIONE DEGLI INDICATORI DI IMPATTO DEI CAMBIAMENTI CLIMATICI PRIORITARI E POPOLABILI

Introduzione

Con l'obiettivo di selezionare gli indicatori prioritari di impatto dei cambiamenti climatici e, tra questi, quelli popolabili a breve, medio e lungo termine, a partire dal portfolio di impatti+indicatori individuato ed approvato come primo prodotto del GdL SNPA (lista di circa 150 indicatori) sono state identificate due differenti liste di criteri, cui si aggiunge il criterio fondamentale della popolabilità dell'indicatore:

- i. criteri per l'identificazione degli impatti chiave (Foglio Excel allegato: Criteri impatti);
- ii. criteri per l'identificazione degli indicatori prioritari (Foglio Excel allegato: Criteri indicatori);
- iii. criterio di verifica della popolabilità dell'indicatore (Foglio Excel allegato: Popolabilità).

In Figura 1 viene illustrato il percorso metodologico proposto a tal fine.

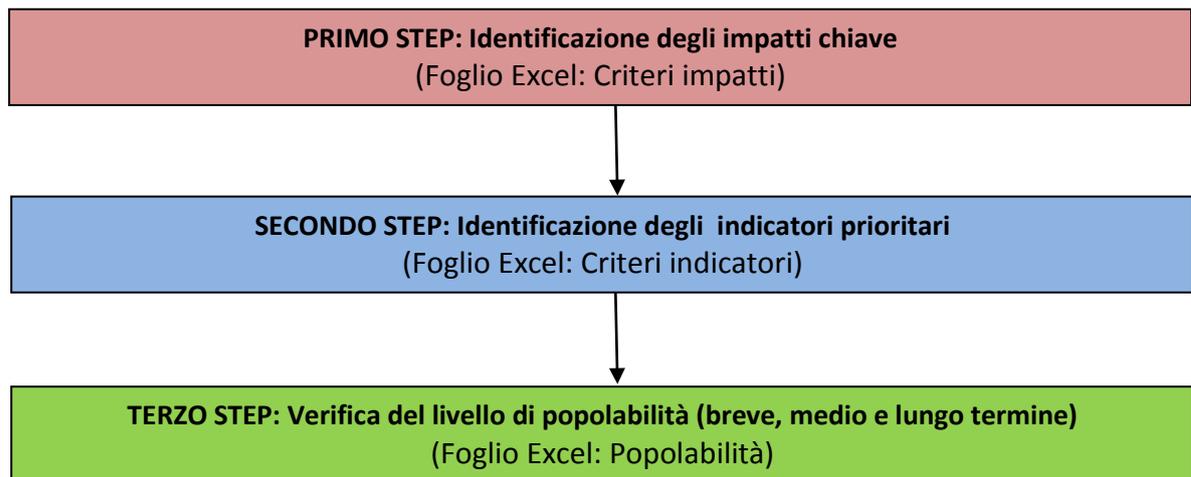


Figura 1 - Percorso di individuazione degli indicatori prioritari popolabili a breve, medio e lungo termine

Primo step: identificazione degli impatti chiave (Primo Foglio Excel allegato: Criteri impatti). Si definiscono "impatti chiave" quegli effetti dei cambiamenti climatici che possiedono caratteristiche tali da richiedere un'attenzione prioritaria al fine di effettuare un efficace monitoraggio, valutazione e supporto alle politiche di adattamento ai cambiamenti climatici. L'insieme degli impatti individuati nell'ambito del primo prodotto del GdL SNPA, con il supporto del GdL ISPRA, verrà sottoposto ad una prima selezione basata sui criteri per l'identificazione degli impatti chiave. Tali criteri sono finalizzati a verificare alcuni fattori caratteristici degli impatti che li rendono più o meno prioritari: tempistiche, modalità e probabilità di accadimento, correlazione rispetto al cambiamento climatico, intensità, ecc.

Secondo step: identificazione degli indicatori prioritari (Secondo Foglio Excel allegato: Criteri indicatori). A partire dalla lista di impatti chiave identificata nel primo step, si procederà a verificare la seconda lista di criteri con l'obiettivo di selezionare gli indicatori prioritari. Con "indicatori prioritari" si intende l'insieme degli indicatori che possiedono

caratteristiche tali da dover essere utilizzati primariamente rispetto ad altri ai fini di un'attività di reporting sugli impatti dei cambiamenti climatici a livello nazionale. I criteri previsti riguardano alcune caratteristiche degli indicatori quali, ad esempio, la copertura spaziale, la copertura temporale, gli aspetti metodologici di elaborazione, la capacità di supportare determinate politiche, ecc.

Terzo step: verifica del livello di popolabilità (breve, medio, lungo termine) (Terzo Foglio Excel allegato: Criterio popolabilità). Il set di indicatori prioritari identificato nel secondo step, sarà infine sottoposto al controllo del criterio di "popolabilità" al fine di classificare gli indicatori prioritari in popolabili a: i. breve termine; ii. medio termine; iii. lungo termine. Gli indicatori che risulteranno prioritari (secondo step) e popolabili a breve termine (terzo step) costituiranno l'insieme di indicatori alla base del primo prodotto previsto dal Piano Operativo di Dettaglio del triennio 2018-2020, e cioè il Rapporto tecnico-scientifico SNPA sugli indicatori di impatto dei cambiamenti climatici.

I restanti indicatori costituiranno, invece, l'oggetto di analisi dei gap conoscitivi/tecnici prevista come secondo prodotto del Piano Operativo di Dettaglio del triennio 2018-2020.

Conclusioni e sviluppi futuri

Le tre liste intendono costituire uno strumento operativo che faciliti la selezione degli indicatori ed includono una vasta gamma di criteri potenzialmente utili.

In una fase successiva si effettuerà un test finalizzato a verificarne l'efficacia e a mettere a punto un approccio metodologico funzionale all'attribuzione di un giudizio/punteggio, basato sul giudizio degli esperti coinvolti.

CRITERI PER L'IDENTIFICAZIONE DEGLI IMPATTI CHIAVE

| | | |
|--|----------------------|---|
| 1) RELAZIONE CAUSA-EFFETTO (CE) | ALTA | Si ritiene che la relazione cambiamento climatico-impatto sia scientificamente accertata, inconfutabile e talmente forte che specifici cambiamenti climatici vengono riflessi nel relativo impatto. |
| | BASSA | Si ritiene che il fenomeno possa risultare da una combinazione complessa di più fattori ambientali, sociali, economici, culturali, ecc. non essendoci una relazione al 100% tra causa ed effetto pur essendo innescato o accelerato da forzanti climatiche. |
| | NA | Non ci sono elementi sufficienti per stabilire il grado di correlazione tra causa ed effetto. |
| 2) INTENSITA' DELL'IMPATTO (I) | ALTA | Si ritiene che l'impatto possa/potrà essere molto intenso con conseguenze rilevanti in termini di danno economico o di numero di persone decedute/ferite o di specie estinte o di risorse perse. |
| | BASSA | Si ritiene che l'impatto non produca/non produrrà rilevanti conseguenze, ma danni limitati. |
| | NA | Non ci sono elementi sufficienti per valutare/prevedere l'intensità dell'impatto. |
| 3) ORIZZONTE TEMPORALE (OT) | BREVE TERMINE | Secondo le fonti più autorevoli nazionali (es. SNAC, PNACC) l'impatto è già in corso o è previsto nel breve termine. |
| | LUNGO TERMINE | Secondo le fonti più autorevoli nazionali (es. SNAC, PNACC) l'impatto si verificherà sul lungo termine, da qui a fine secolo. |
| | NA | Non ci sono elementi sufficienti per valutare l'orizzonte temporale dell'impatto. |
| 4) VELOCITA' DI ACCADIMENTO (VA) | IMPROVVISA | Si ritiene che l'impatto avvenga/possa avvenire in maniera improvvisa, limitando la capacità di adattamento sia dei sistemi umani che di quelli naturali. |
| | GRADUALE | Si ritiene che l'impatto avvenga/possa avvenire gradualmente. |
| | NA | Non ci sono elementi sufficienti per valutare il tasso di accadimento dell'impatto. |
| 5) REVERSIBILITA' (R) | BASSA | Si ritiene che l'impatto sia/possa essere persistente e soprattutto irreversibile, richiedendo massima priorità. |
| | ALTA | Si ritiene che l'impatto sia/possa essere transitorio e reversibile, possa regredire nel tempo sia spontaneamente che a seguito di apposite misure di adattamento. |
| | NA | Non ci sono elementi sufficienti per valutare la reversibilità dell'impatto. |
| 6) PROBABILITA' (P) | ALTA | Secondo le fonti più autorevoli nazionali (es. SNAC, PNACC) l'impatto si verificherà con elevata probabilità. |
| | BASSA | Secondo le fonti più autorevoli nazionali (es. SNAC, PNACC) la probabilità che l'impatto accada è medio-bassa. |
| | NA | Non ci sono elementi sufficienti per affermare con quale probabilità l'impatto potrà accadere. |
| 7) POTENZIALE PER L'ADATTAMENTO (PA) | BASSO | Si ritiene che il potenziale per l'adattamento all'impatto è/sarà pressochè nullo, non essendo disponibili le tecnologie e le risorse per la messa in opera di apposite azioni di adattamento. |
| | ALTO | Si ritiene che il potenziale per l'adattamento rispetto all'impatto sarà elevato, essendo disponibili le risorse, sostenibili i costi, plausibili le tempistiche tecnicamente fattibile mettere in opera misure di adattamento per far fronte all'impatto. |
| | NA | Non ci sono elementi sufficienti per valutare il potenziale per l'adattamento rispetto all'impatto. |
| 8) VALORE DELLE RISORSE POTENZIALMENTE A RISCHIO (VR) | ALTO | Si ritiene che l'impatto metta/possa mettere a rischio risorse di elevato valore (naturalistico, economico, sociale, culturale, ecc). |
| | BASSO | Si ritiene che l'impatto abbia/possa avere effetti su risorse di scarso valore. |
| | NA | Non ci sono elementi sufficienti per stimare il valore delle risorse potenzialmente a rischio. |

CRITERI PER L'IDENTIFICAZIONE DEGLI INDICATORI DI IMPATTO PRIORITARI

| | | |
|---|--------------|---|
| 1) LUNGHEZZA SERIE TEMPORALI (LA) | ALTA | La lunghezza delle serie di dati è adeguata al fine di fornire un'informazione affidabile sui trend in atto (es. > 30 anni). |
| | MEDIA | L'indicatore presenta una serie temporale ragionevolmente lunga per fornire indicazioni sui trend (es. 10-30 anni). |
| | BASSA | La lunghezza della serie di dati è troppo breve per fornire un'indicazione affidabile del trend (es. <<10 anni). |
| | NA | |
| 2) PERIODICITA' AGGIORNAMENTO (PA) | ALTA | L'indicatore può essere aggiornato annualmente. |
| | MEDIA | L'indicatore può essere aggiornato con regolarità ma non annualmente. |
| | BASSA | L'indicatore può essere aggiornato saltuariamente. |
| | NA | |
| 3) COPERTURA SPAZIALE (CS) | NAZIONALE | L'indicatore è rappresentabile su scala nazionale e quindi può supportare politiche a tale livello. |
| | REGIONALE | L'indicatore è disponibile per alcune regioni, ma non è ancora sviluppato a livello nazionale: potrebbe quindi supportare politiche di livello regionale. Può essere inoltre utilizzato per rappresentare un caso studio regionale e ha la potenzialità di poter essere sviluppato in prospettiva su tutto il territorio nazionale. |
| | LOCALE | L'indicatore ha una limitata copertura spaziale, capace quindi solo di rappresentare un fenomeno molto locale e difficilmente realizzabile ad una scala regionale o nazionale. |
| | NA | |
| 4) UTILIZZO ALTRI PAESI (U) | ALTO | L'indicatore è ampiamente utilizzato nei contesti degli altri paesi europei e nell'ambito del framework di indicatori proposto da EEA (EEA, 2017). |
| | MEDIO | L'indicatore è utilizzato in qualche paese europeo e/o si inserisce nel framework di indicatori di impatto suggerito da EEA (EEA, 2017). |
| | BASSO | L'indicatore non è utilizzato in nessun contesto relativo ad altri paesi europei, ma si inserisce comunque nel framework delle categorie di indicatori di impatto suggerito da EEA (EEA, 2017). |
| | NA | |
| 5) CAPACITA' DI SUPPORTARE POLITICHE/VERIFICARE TARGET (SP) | ALTO | L'indicatore è utile per il raggiungimento di specifici obiettivi e contribuisce alla verifica di raggiungimento di determinati target (europei, italiani). |
| | MEDIO | L'indicatore non è riferito a target specifici, ma è comunque in grado di fornire un supporto alle decisioni ed alle politiche sui cambiamenti climatici. |
| | BASSO | L'indicatore non è riferito a nessun target specifico. |
| | NA | |
| 6) SOLIDITA' DELLA METODOLOGIA (M) | ALTO | La metodologia di elaborazione dell'indicatore è già standardizzata ed è disponibile la documentazione dettagliata che descrive come replicarla. |
| | MEDIO | Esiste una metodologia documentata, ma la documentazione non è facilmente disponibile/sufficientemente chiara/standardizzata al punto da permettere di replicare l'indicatore. Non disponibile una validazione della metodologia. |
| | BASSO | Non esiste una metodologia condivisa, né molta documentazione che descriva le diverse metodologie. E' richiesta la messa a punto di un'appropriata metodologia. |
| | NA | |
| 7) COSTI (C) | BASSO | Sono previsti costi nulli/molto bassi per la realizzazione dell'indicatore. I dati per il suo popolamento sono liberamente accessibili e disponibili. |
| | MEDIO | E' previsto un costo medio dell'indicatore, relativo perlopiù ai costi di monitoraggio per la raccolta dei dati. |
| | ALTO | Si prevedono costi molto elevati per lo sviluppo dell'indicatore, dovuti ai costi di monitoraggio e di elaborazione. |
| | NA | |
| 8) MONITORAGGIO EFFICACIA (ME) | MONITORAGGIO | L'indicatore ha un duplice obiettivo: conoscitivo e di monitoraggio dell'efficacia delle azioni di adattamento. Esso è infatti presente tra gli indicatori del PNACC, all'interno del set di indicatori proposto per il Sistema di Monitoraggio dell'efficacia delle azioni di adattamento. |
| | CONOSCENZA | L'indicatore può essere utilizzato a soli scopi conoscitivi, al fine di fornire dei trend in corso degli impatti dei cambiamenti climatici sulle risorse ambientali e sui settori socio-economici. |
| | NA | |
| 9) DESCRIZIONE INCERTEZZA (DI) | ALTO | All'indicatore può essere associata una descrizione dell'incertezza utile a favorire l'interpretazione del fenomeno. |
| | BASSO | Non esistono metodi per associare la valutazione dell'incertezza all'indicatore. |
| | NA | |
| 10) COMPLESSITA' DI ELABORAZIONE (CE) | ALTA | L'elaborazione dell'indicatore è complessa, esistono metodi più semplici da poter utilizzare. |
| | BASSA | L'elaborazione dell'indicatore è semplice. |
| | NA | |

| | | |
|--------------------------|----------------------|--|
| POPOLABILITA' (P) | BREVE TERMINE | L'indicatore è già sviluppato in ambito SNPA secondo procedure standardizzate a livello nazionale (ISPRA)/regionale (ARPA); la produzione di dati viene mantenuta sulla base di un sistema di monitoraggio già esistente; i dati sono accessibili e liberamente disponibili. |
| | MEDIO TERMINE | L'indicatore viene sviluppato in ambito esterno a SNPA; potrebbe quindi essere sviluppato in tempi relativamente lunghi (anni). Esistono comunque già sistemi di monitoraggio che raccolgono i dati necessari. |
| | LUNGO TERMINE | Non esiste una procedura standardizzata, né un sistema di monitoraggio per la raccolta dei dati necessari all'alimentazione dell'indicatore. L'indicatore è quindi ancora completamente da elaborare. |
| | NA | |

**Sistema agenziale
Programma triennale 2014-2016**

**Gdl n. 7.45 – Area 7 Attività integrate di tipo tecnico
“Impatti, vulnerabilità e adattamento ai cambiamenti climatici”**

**Nota esplicativa relativa al prodotto su
“Criteri e impostazione metodologica per la selezione degli indicatori di
impatto dei cambiamenti climatici prioritari e popolabili”**

1. Informazioni generali

Ad integrazione e completamento del precedente prodotto realizzato dal GdL 7.45 di “Introduzione agli indicatori di impatto dei cambiamenti climatici: concetti chiave e indicatori candidati”, approvato in sede di Consiglio SNPA il giorno 1 Agosto 2017 con delibera 15/2017, il GdL ha definito un sistema di possibili “Criteri per la selezione degli indicatori di impatto dei cambiamenti climatici prioritari e popolabili”, come strumento necessario ai fini dell’individuazione di un numero ristretto di indicatori di impatto su cui focalizzare prioritariamente l’attenzione.

I criteri sono stati approvati dal GdL 7.45 e successivamente sottoposti alla rete dei referenti che non ha proposto modifiche da apportare.

Agenzia coordinatore del GDL:
ISPRA

Agenzie partecipanti come componenti del GDL:

ARPA Valle d’Aosta
ARPA Piemonte
ARPA Liguria
ARPA Friuli Venezia Giulia
ARPA Veneto
ARPA Emilia Romagna
ARPA Toscana
ARPA Sardegna
ARTA Abruzzo
ARPA Umbria
ARPA Puglia
ARPA Campania (Osservatore)

2. Sintetica descrizione del prodotto

Gli impatti dei cambiamenti climatici si differenziano fra loro in termini di tempistiche e modalità di accadimento sul territorio: essi variano a seconda delle condizioni climatiche e geografiche nonché delle caratteristiche ambientali e socio-economiche della singola area. Per questo motivo, a parità di esposizione ai fattori climatici, alcune regioni sono più a rischio di altre.

Occorre, pertanto, stabilire opportuni criteri che supportino la selezione degli impatti chiave e l’individuazione degli indicatori prioritari e popolabili che possano costituire la base iniziale di riferimento più appropriata ai fini del monitoraggio e della valutazione degli impatti dei cambiamenti climatici, nonché del supporto alle politiche di adattamento ai cambiamenti climatici a livello nazionale e regionale.

Scopo principale del *Sistema di criteri* è, quindi, quello di supportare la selezione e l'individuazione degli indicatori di impatto dei cambiamenti climatici che siano prioritari e popolabili a breve termine a livello nazionale nonché identificare esigenze di medio e lungo termine. A tal fine sono state identificate due differenti liste di criteri, cui si aggiunge il criterio imprescindibile della popolabilità dell'indicatore:

- i. criteri per l'identificazione degli impatti chiave (primo step);
- ii. criteri per l'identificazione degli indicatori prioritari (secondo step);
- iii. criterio di verifica della popolabilità dell'indicatore (terzo step).

Le liste di criteri verranno utilizzate in maniera consequenziale a partire dalla prima, finalizzata ad individuare gli impatti chiave sulla base di criteri quali, ad esempio, la "relazione causa-effetto", "intensità dell'impatto", "velocità di accadimento", ecc.

In secondo luogo verrà utilizzata la seconda lista di criteri riferita alle caratteristiche degli indicatori quali, ad esempio, la lunghezza delle serie temporali, la periodicità di aggiornamento, la copertura spaziale, ecc.

Come ultimo step, ma non meno importante degli altri, si stabilirà la popolabilità a breve, medio e lungo termine dell'indicatore. Quest'ultimo passaggio consentirà di selezionare, tra gli indicatori individuati nella fase precedente, prioritariamente gli indicatori popolabili a breve termine al fine di poter realizzare un primo Rapporto SNPA basato sugli indicatori di impatto dei cambiamenti climatici.

Si prevede che il GdL operi sulla base di un giudizio esperto, maturato attraverso il confronto fra più esperti interni al SNPA e sulla base delle letterature scientifica disponibile, con l'obiettivo di classificare gli impatti e gli indicatori ed ottenere una valutazione finale di sintesi che consenta di stabilire le necessarie priorità.

3. Processo di validazione: punti di forza e punti di debolezza del prodotto

Punti di forza. Come già sottolineato dalla Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti climatici, e confermato dalle bozze disponibili del Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici, il Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente possiede ruoli e competenze necessarie a colmare gli attuali gap conoscitivi sul tema degli impatti dei cambiamenti climatici. Il prodotto contribuisce, pertanto, ad avviare questo percorso, con l'obiettivo di proporre il SNPA tra i maggiori attori nazionali del monitoraggio e della valutazione degli impatti del cambiamento climatico in Italia. Nelle bozze del Piano Nazionale di Adattamento, in linea con quanto il GdL SNPA sta realizzando, è stato pertanto proposto l'inserimento del ruolo di SNPA su questi temi, nonché sulla valutazione dell'efficacia delle azioni di adattamento.

In particolare, il prodotto in oggetto consente di selezionare gli indicatori considerati "più urgenti" favorendo così un'azione mirata specificatamente alla definizione di un primo set di indicatori su cui si potrà basare il primo Rapporto SNPA sugli impatti dei cambiamenti climatici in Italia.

Punti di debolezza. La complessità e l'interdisciplinarietà del tema, la mancanza di riferimenti specifici in Italia (il documento è infatti il primo in Italia su questo tema), le competenze frammentarie tra le ARPA su questo tema, hanno richiesto numerosi confronti interni. Un ulteriore aspetto di debolezza è quello legato all'assegnazione di un giudizio sulla base della valutazione esperta del GdL e della letteratura scientifica disponibile, che presenta un forte rischio di soggettività.

4. Proposta delibera/raccomandazione/rapporto tecnico e sperimentazione

In allegato viene riportata la proposta di Delibera con cui il Consiglio SNPA adotterà il prodotto.

5. Diffusione del prodotto

Il Sistema di criteri verrà integrato nel prodotto "Introduzione agli indicatori di impatto dei cambiamenti climatici: concetti chiave e indicatori candidati" al fine di poter pubblicare il documento nella sua completezza.

Il Documento finale potrà essere adottato da tutte le Regioni/ARPA come riferimento base per le attività conoscitive e di valutazione degli impatti dei cambiamenti climatici attraverso indicatori, a supporto dei processi di predisposizione di strategie e piani di adattamento ai cambiamenti climatici.

6. Trasmissione amministrazioni centrali/territoriali

Il documento rappresenta solo un piccolo step di completamento del prodotto precedente, pertanto non si prevede una trasmissione ad hoc. Si ritiene che il prodotto debba essere incluso nel documento "Introduzione agli indicatori di impatto dei cambiamenti climatici: concetti chiave e indicatori candidati" e solo allora potrà essere trasmesso alle amministrazioni interessate (MATTM, Regioni).

7. Parere del Responsabile di area

25 gennaio 2017

La Coordinatrice del GDL 7.45
Dr.ssa Francesca Giordano