

Strategie di adattamento: a che punto è l'Italia?

Francesca Giordano

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

Gli effetti dei cambiamenti climatici in Italia: strategie di adattamento e ruolo delle imprese assicurative

Venezia, 28 ottobre 2022

IL CONTESTO EUROPEO

Green Deal europeo (2019)

Migliorare il benessere delle persone

«Trasformare l'UE in una società giusta e prospera, dotata di un'economia moderna, efficiente sotto il profilo delle risorse e competitiva che nel 2050 non genererà emissioni nette di gas a effetto serra e in cui la crescita economica sarà dissociata dall'uso delle risorse»; «la Commissione adotterà una nuova e più ambiziosa strategia dell'UE in materia di adattamento ai cambiamenti climatici»

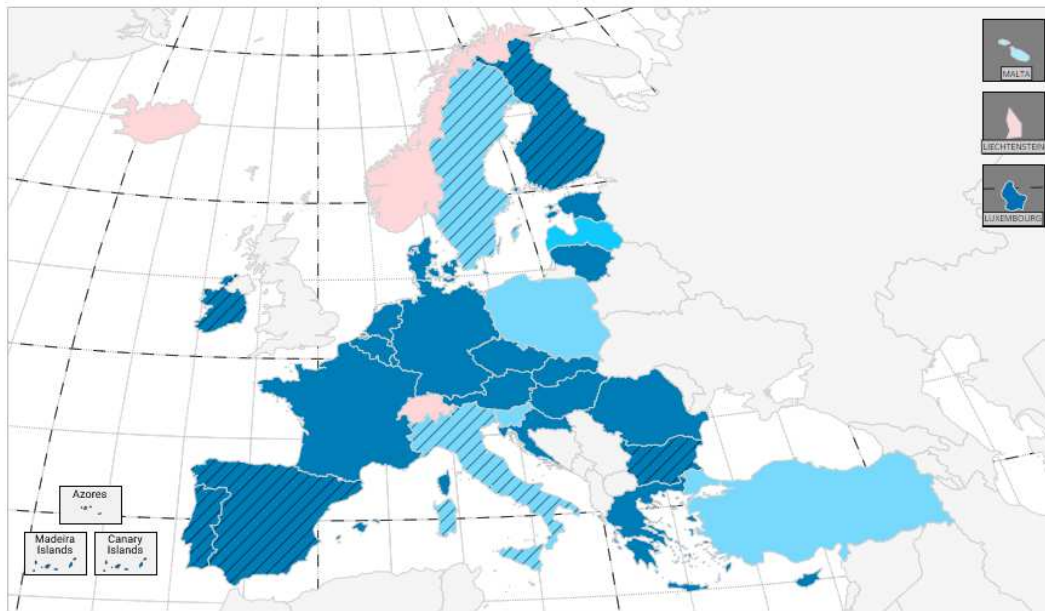
Legge europea sul clima (2021)

Art. 5 - «Le istituzioni competenti dell'Unione e gli Stati membri assicurano il costante progresso nel miglioramento della capacità di adattamento, nel rafforzamento della resilienza e nella riduzione della vulnerabilità ai cambiamenti climatici in conformità dell'articolo 7 dell'accordo di Parigi»

La nuova strategia di adattamento UE (2021)

«La strategia mira a trasformare in realtà la visione per il 2050 di un'Unione resiliente ai cambiamenti climatici, rendendo l'adattamento più intelligente, più sistemico, più rapido e promuovendo azioni internazionali»

POLITICHE DI ADATTAMENTO IN EUROPA



Choose thematic map:

- NATIONAL ADAPTION POLICY
- CLIMATE CHANGE IMPACT AND VULNERABILITY ASSESSMENTS
- ADAPTATION PORTALS AND PLATFORMS

- NAS and NAP reported as adopted
- Only NAP reported as adopted
- Only NAS reported as adopted
- SAP reported as adopted
- Outside EEA coverage
- No data reported in 2021

NAS, NAP, SAP: Finlandia, Irlanda, Portogallo, Spagna, Bulgaria

NAS, NAP: Estonia, Lituania, Danimarca, Germania, Paesi Bassi, Belgio, Francia, Rep. Ceca, Austria, Slovacchia, Ungheria, Croazia, Romania, Grecia, Cipro

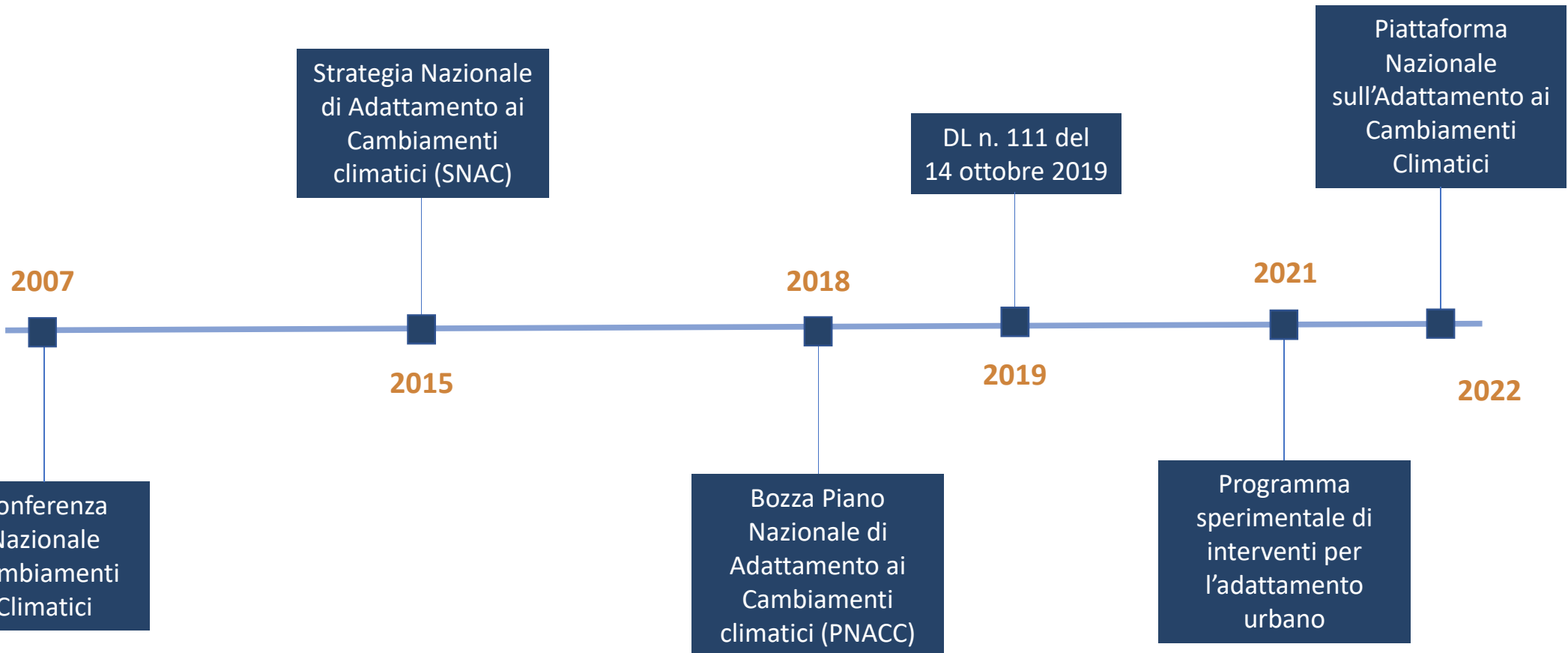
NAP: Lettonia

NAS, SAP: Svezia, Italia

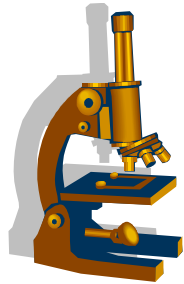
NAS: Polonia, Slovenia, Turchia

Fonte: Climate-ADAPT

ADATTAMENTO: IL PERCORSO ITALIANO



LA SNAC - Documenti



Rapporto Tecnico-Scientifico

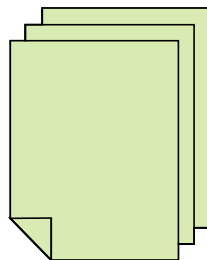
*“Stato delle conoscenze
su impatti, vulnerabilità ed adattamento ai cambiamenti
climatici in Italia”*

878 Pag.
230 esperti

155 Pag.
5 esperti

Rapporto Tecnico-Giuridico

*“Analisi della normativa comunitaria e nazionale
rilevante per gli impatti, la vulnerabilità e
l’adattamento ai cambiamenti climatici”*



Documento Strategico

*“Elementi per una Strategia Nazionale di Adattamento
ai Cambiamenti climatici”*

245 Pag.
35 esperti



Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti climatici (SNAC)

Fonte: MATTM, 2015

LA SNAC – Obiettivi

Elaborare una
VISIONE NAZIONALE
su come affrontare gli impatti dei
cambiamenti climatici sui sistemi naturali
e sui settori socio-economici

Fornire un
QUADRO CONOSCITIVO DI RIFERIMENTO
per l'adattamento agli impatti dei
cambiamenti climatici in Italia

Individuare un
SET DI AZIONI ED INDIRIZZI
per far fronte agli impatti dei cambiamenti
climatici



**RIDURRE AL MINIMO LE
VULNERABILITA'**
E
**TRARRE VANTAGGIO DALLE EVENTUALI
OPPORTUNITA'**
che si potranno presentare nelle nuove
condizioni climatiche

Fonte: MATTM, 2015

LA SNAC – I settori

12 MACRO-SETTORI	9 MICRO-SETTORI
Risorse idriche (quantità e qualità)	
Desertificazione, degrado del territorio e siccità	
Dissesto idrogeologico	
Biodiversità ed ecosistemi	Ecosistemi terrestri Ecosistemi marini Ecosistemi di acque interne e di transizione
Salute	
Foreste	
Agricoltura, pesca e acquacoltura	Agricoltura e produzione alimentare Pesca marittima Acquacoltura
Energia	
Zone costiere	
Turismo	
Insedimenti urbani	
Infrastruttura critica	Patrimonio culturale Trasporti e infrastrutture Industrie e infrastrutture pericolose
2 CASI SPECIALI	Area alpina e appenninica Distretto idrografico padano

Fonte: MATTM, 2015

LA SNAC – Il portfolio di azioni

360

Azioni di tipo strutturale o «soft». Azioni non strutturali implicano un approccio gestionale, giuridico e politico, formazione e sensibilizzazione, linee guida, strumenti di pianificazione, sistemi di monitoraggio, ecc.

107

Azioni basate su un approccio ecosistemico o «verdi». Misure basate sull'uso della biodiversità, dei sistemi naturali e dei servizi ecosistemici e/o approcci basati sull'uso dei corpi idrici/ecosistemi acquatici per mantenere i processi ecologici, prevenire alluvioni, sostenere la qualità della vita

140

Azioni di tipo infrastrutturale e tecnologico o «grigie». Azioni di tipo infrastrutturale e tecnologico cioè interventi fisici e/o misure costruttive utili a rendere gli edifici, le infrastrutture, le reti dei vari settori di intervento, più capaci di resistere agli eventi estremi

Fonte: MATTM, 2015

LA SNAC – Esempi di azioni



- **Risorse idriche:** Nuovi codici per il risparmio idrico nel settore delle costruzioni
- **Desertificazione, degrado del territorio e siccità:** Promozione di incentivi per l'adozione di pratiche agricole più sostenibili
- **Agricoltura e produzione alimentare:** Utilizzo di nuove colture e/o sistemi colturali meno idroesigenti
- **Dissesto idrogeologico:** Rinaturalizzazione di fiumi e torrenti
- **Insedimenti urbani:** Sperimentazione di nuovi modelli insediativi (es. eco-quartieri, case-clima, ecc.)
- **Trasporti e infrastrutture:** Utilizzo di asfalto drenante e resistente alle alte temperature

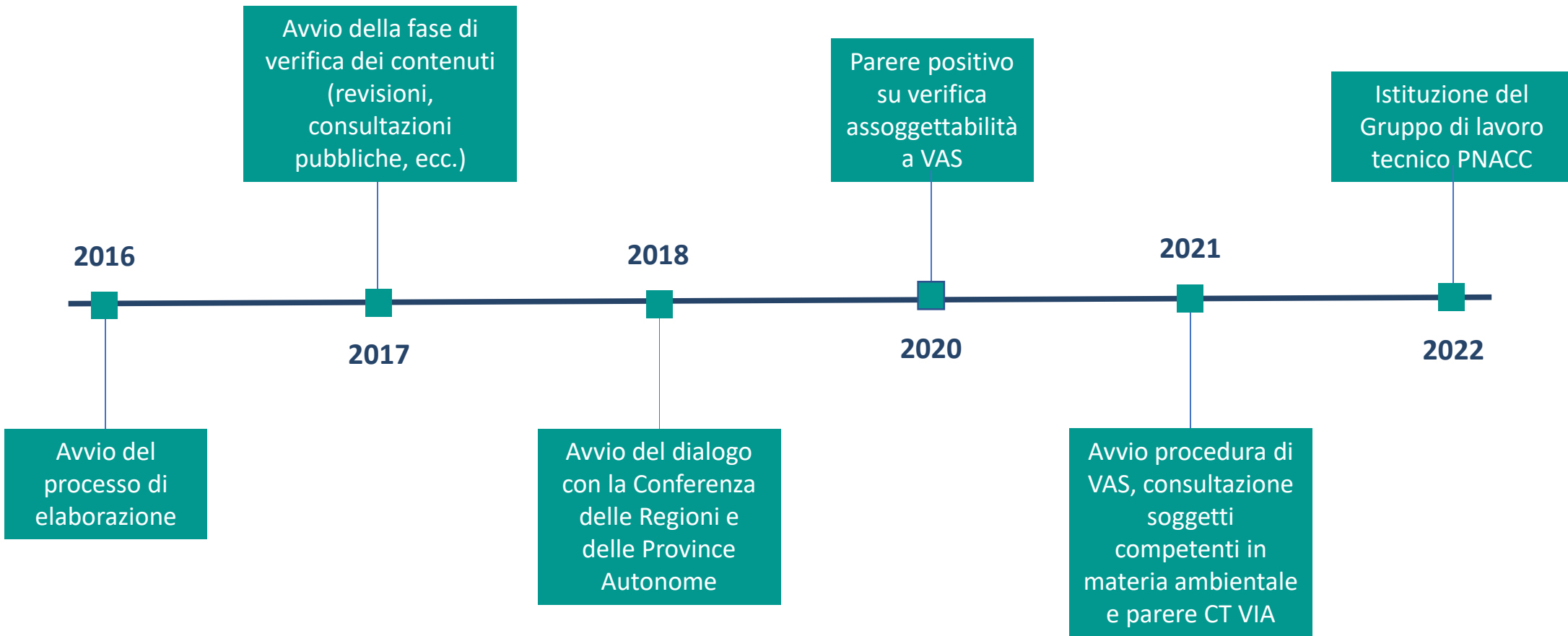
Fonte: MATTM, 2015

LA SNAC – E il settore assicurativo? Esempi

- **Risorse idriche:** Programmazione di strumenti economici di gestione del rischio climatico (assicurazioni, fondi mutualistici, ecc.)
- **Dissesto idrogeologico:** Messa in atto di sistemi di mitigazione del rischio idrogeologico mediante assicurazione
- **Agricoltura e produzione alimentare:** Revisionare gli strumenti economici di gestione del rischio climatico (assicurazioni, fondi mutualistici, ecc.)
- **Energia:** Promuovere per i gestori di impianti (es. centrali termoelettriche) la gestione dei rischi attraverso l'apertura di un conto assicurativo
- **Zone costiere:** Promuovere a livello istituzionale sistemi di allerta e obblighi assicurativi

Fonte: MATTM, 2015

Il percorso del PNACC



STRATEGIA VS PIANO DI ADATTAMENTO

STRATEGIA

Documento preliminare rispetto all'implementazione delle misure di adattamento, generalmente non vincolante, che può essere adottato a tutti i livelli di *governance*.

- Principi, obiettivi generali, visione
- Identificazione delle vulnerabilità e dei rischi
- Identificazione lacune cognitive e gestione delle incertezze
- Coinvolgimento decisori politici
- Sensibilizzazione e coinvolgimento diretto degli stakeholders
- Revisione della strategia e consultazione periodica degli stakeholders
- Raccomandazioni e linee guida per l'adattamento nei diversi settori

PIANO

Documento successivo all'adozione di una strategia, finalizzato a promuovere la sua concreta applicazione, attraverso l'individuazione di azioni prioritarie di adattamento.

- Priorità di azione
- Ruoli e responsabilità per l'implementazione
- Cronoprogramma implementazione delle misure di adattamento
- Allocazione risorse finanziarie
- Monitoraggio, reporting e valutazione

Fonti varie

E LE REGIONI? Esempi

Valle d'Aosta (2021)



Lombardia (2015, 2016)



Piemonte – I stralci (2022)



Sardegna (2019)



Emilia-Romagna (2018)



Fonti varie

E A LIVELLO LOCALE?



(es. Ancona, Bologna, Reggio-Emilia)



Patto dei Sindaci
per il Clima e l'Energia
EUROPA

(es. Padova, Bologna, Bolzano)



The
ROCKEFELLER
FOUNDATION

(es. Roma, Milano)

Iniziative locali

(es. Sorradile, Genova, Torino)

Fonti varie

IL PROGRAMMA SPERIMENTALE DI INTERVENTI DI ADATTAMENTO IN AMBITO URBANO (1)



Ministero della Transizione Ecologica

DIREZIONE GENERALE PER IL CLIMA, L'ENERGIA E L'ARIA

VISTO l'Accordo di Parigi sul clima raggiunto all'esito della XXI Conferenza delle Parti della Convenzione Quadro sui Cambiamenti Climatici (CoP21, Parigi dicembre 2015) e in particolare l'articolo 7 che promuove l'adattamento come aspetto fondamentale delle politiche relative ai cambiamenti climatici e tal fine prevede, in particolare, l'impegno di "ogni parte in processi di pianificazione e nell'attuazione delle azioni di adattamento";

VISTO il regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 aprile 2016 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati e che abroga la direttiva 95/46/CE;

VISTA la direttiva 2003/87/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 13 ottobre 2003, che istituisce un sistema per lo scambio di quote di emissioni dei gas ad effetto serra nella Comunità e che modifica la direttiva 96/61/CE del Consiglio;

VISTA la direttiva 2009/29/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 23 aprile 2009 che modifica la direttiva 2003/87/CE al fine di perfezionare ed estendere il sistema comunitario per lo scambio di quote di emissioni di gas a effetto serra;

VISTA la direttiva (UE) 2018/410 del Parlamento europeo e del Consiglio del 14 marzo 2018 che modifica la direttiva 2003/87/CE per sostenere una riduzione delle emissioni più efficace sotto il profilo dei costi e promuovere investimenti a favore di basse emissioni di carbonio e la decisione (UE) 2015/1814;

VISTE le conclusioni del Consiglio del 18 giugno 2013 "strategia dell'UE di adattamento ai cambiamenti climatici" e in particolare che gli impatti dei cambiamenti climatici come le alluvioni, siccità, le ondate di calore, l'innalzamento del livello del mare e le erosioni, possono variare considerevolmente nei vari territori e località di tutta Europa, e, pertanto, la maggior parte delle misure di adattamento dovrà essere definita a livello nazionale, regionale e locale, oltre che transfrontaliero, nonché basata sulle migliori conoscenze e pratiche disponibili e sulle condizioni specifiche degli Stati membri;

1

Decreto Direttoriale DG-CLEA 117 del 15 Aprile 2021

*Aumentare la **resilienza** dei sistemi
insediativi soggetti ai rischi generati dai
cambiamenti climatici*



Fonte: MITE, 2021

IL PROGRAMMA SPERIMENTALE DI INTERVENTI DI ADATTAMENTO IN AMBITO URBANO (2)

DESTINATARI	Comuni con popolazione uguale o superiore ai 60.000 abitanti
FINANZIAMENTO	80 Mln Euro circa (Art. 23, comma 4 D. Lgs n. 47/2020 – proventi aste CO ₂)
	40% capoluoghi città metropolitane
	30% comuni con popolazione > 100.000 abitanti
	30% comuni con popolazione > 60.000 abitanti e < 100.000 abitanti
RIPARTIZIONE	Quota fissa + Quota popolazione + Quota superficie
DURATA	2 anni a partire dall'erogazione dell'anticipazione
AMMISSIONE	Quadro quali-quantitativo atto a descrivere l'occorrenza di uno o più degli impatti, degli elementi esposti e della vulnerabilità agli eventi di natura climatica

Fonte: MITE, 2021

IL PROGRAMMA SPERIMENTALE DI INTERVENTI DI ADATTAMENTO IN AMBITO URBANO (3)



Interventi **VERDI/BLU** (50%)

Misure basate sull'uso della biodiversità, dei sistemi naturali e dei servizi ecosistemici e/o approcci basati sull'uso dei corpi idrici/ecosistemi acquatici per mantenere i processi ecologici, prevenire alluvioni, sostenere la qualità della vita



Interventi **GRIGI** (30%)

Azioni di tipo infrastrutturale e tecnologico cioè interventi fisici e/o misure costruttive utili a rendere gli edifici, le infrastrutture, le reti dei vari settori di intervento, più capaci di resistere agli eventi estremi



Misure **SOFT** (20%)

Azioni non strutturali implicano un approccio gestionale, giuridico e politico, formazione e sensibilizzazione, linee guida, strumenti di pianificazione, sistemi di monitoraggio, ecc.

Fonte: MITE, 2021

IL PROGRAMMA SPERIMENTALE DI INTERVENTI DI ADATTAMENTO IN AMBITO URBANO – Interventi Verdi



Realizzazione di spazi verdi in ambito urbano o di forestazione periurbana, funzionali a mitigare gli effetti dei cambiamenti climatici

Utilizzo di materiali riflettenti/basso assorbimento di calore, per usi orizzontali e verticali (es. pavimentazioni/arredo urbano, strutture ombreggianti)

Realizzazione di interventi di edilizia climatica, tetti e pareti verdi, boschi verticali, barriere alberate ombreggianti, sistemi di coibentazione e ventilazione naturale, tetti freddi e tetti ventilati

Fonte: MITE, 2021

IL PROGRAMMA SPERIMENTALE DI INTERVENTI DI ADATTAMENTO IN AMBITO URBANO – Interventi Blu

Creazione di sistemi di raccolta delle acque meteoriche, con depurazione e accumulo finalizzato al riciclo per usi non umani, per un uso più efficiente e razionale delle risorse idriche, anche con un'ottica di innovatività e di città smart

Interventi finalizzati al riciclo e riutilizzo delle acque reflue depurate, con la finalità di impiegare la risorsa idrica per altri scopi (es. agricoltura, irrigazione parchi e giardini, lavaggio stradale, usi ornamentali anche per il miglioramento della fruizione e del microclima degli spazi pubblici, ecc.) e di rinforzare pratiche di circolarità nella gestione del ciclo idrico integrato

Fonte: MITE, 2021

IL PROGRAMMA SPERIMENTALE DI INTERVENTI DI ADATTAMENTO IN AMBITO URBANO – Interventi Grigi



Creazione, ampliamento o rifacimento in ambito urbano di aree pedonali, parcheggi, piazze, bordi stradali, percorsi, ecc. con la rimozione della pavimentazione esistente e il ripristino della permeabilità del suolo in chiave di rigenerazione urbana

Sperimentazione sugli spazi pubblici di soluzioni per il drenaggio urbano sostenibile, intese in chiave di rigenerazione urbana, come le piazza/spazi multifunzione o strutture, vasche, serbatoi deputati alla raccolta e al deflusso dell'acqua meteorica in caso di precipitazioni particolarmente intense.

Fonte: MITE, 2021

CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

- In attesa che si definisca un quadro di indirizzo nazionale con l'approvazione del Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici, in Italia l'adattamento è stato finora implementato attraverso diverse iniziative, progetti, attività promosse da soggetti sia pubblici che privati.
- Esistono anche iniziative di adattamento autonomo, non necessariamente «etichettate» come «interventi di adattamento al cambiamento climatico» ma che sono attivate da cambiamenti ecologici nei sistemi naturali e da cambiamenti del mercato o del benessere nei sistemi umani (es. diversificazione offerta turistica, modifica dei cicli culturali, ecc.)
- Le soluzioni e gli strumenti per cominciare a implementare azioni di adattamento nei territori ci sono e spesso mostrano benefici economici e sociali oltreché ambientali
- Attività di sperimentazione utile per mettere a fuoco eventuali misure correttive per i futuri interventi

Grazie!

Francesca Giordano
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale
francesca.giordano@isprambiente.it
Tel. 06-50072547

www.isprambiente.gov.it/it