

Cambiamenti climatici, mitigazione e
adattamento: dai PAES ai PAESC.
Aggiornamento del
Documento di indirizzo per la
redazione dei PAESC

A cura di Marco Gissara (DICEA) e Maura Peca (DICEA)

PREMESSE

Urgenza di agire

IPCC (AR6)

CMCC (Analisi del rischio, Il cambiamento climatico in sei città italiane)



Il clima: com'è e come sta cambiando

Evoluzione del clima: 1989-2020



Tendenza
negli ultimi
30 anni



Temperatura media: trend di crescita

Negli ultimi anni, aumenti significativi della temperatura media annuale rispetto alla media del periodo.



Dal 2011 serie consecutiva di **anni più caldi**.

Fino a **+0,8°C** → 2020



Scenari Futuri

su base stagionale



Autunno

Inverno

Primavera

Estate

2100

Temperatura
media

+2°C
tutte le stagioni

Numero di giorni
consecutivi
molto caldi
(ondate di calore)

Crescita
in tutte le stagioni

Crescita molto
più marcata
in tutte le stagioni
Fino a +6°C estate ed autunno
Fino a +5°C inverno e primavera

Crescita molto
più marcata



CON
POLITICHE CLIMATICHE



SENZA
POLITICHE CLIMATICHE

OBIETTIVI DELLA RICERCA

1. Contribuire alla conoscenza climatica sull'ambito territoriale della Città Metropolitana di Roma Capitale:
inventario dei climate hazards (pericoli climatici)
2. **Redazione delle linee guida per i Paesc**

INVENTARIO HAZARD

Metodologia / Triplice azione:

1. Segnalazione dei numerosi **database** già esistenti, **utilizzabili per svolgere una analisi dettagliata del clima** regionale e, a cascata, anche provinciale e comunale;
2. **Studio degli hazard più importanti per la Città Metropolitana di Roma Capitale** attraverso la messa a sistema di studi già condotti a livello statale, regionale, provinciale, comunale, o elaborati da altri enti di ricerca
3. **Realizzazione di interviste mirate a realtà attive a Roma e provincia** nonché a ricercatori e ricercatrici al fine di avere una panoramica sulle conseguenze locali dei cambiamenti climatici (es. Lago Bracciano) nonché promozione di buone pratiche (es. Stefano Petrella)

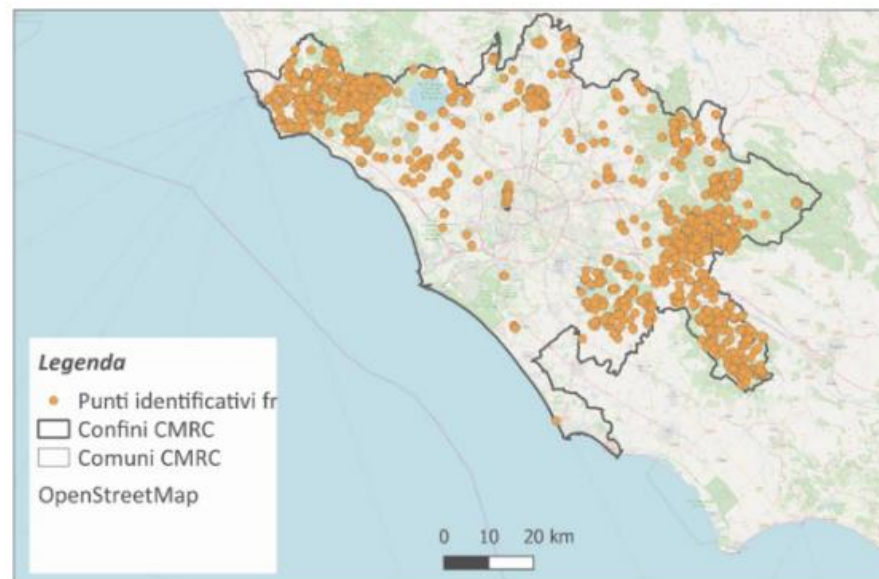
INVENTARIO DEI PERICOLI CLIMATICI

Punto di partenza:

Selezione dei principali hazard
identificati a livello italiano dal PNACC

- Frane
- Alluvioni e allagamenti
- Ondate di calore / Ondate di freddo
- Siccità
- Inondazione costiera
- Incendi
- Erosione
- Sicurezza idrica

Esempio / Il caso delle frane:





APPROCCI, CRITERI E METODI NELLA PIANIFICAZIONE ENERGETICA SOSTENIBILE PER IL PATTO DEI SINDACI

Documento d'indirizzo per la redazione dei Piani d'azione per l'Energia Sostenibile (SEAP) nei Comuni della Provincia di Roma



Accordo di collaborazione tra CMRC e DICEA (Università Sapienza di Roma)
Asse intervento 4 – Sostenibilità ambientale, cambiamento climatico e governo del territorio

Documento d'indirizzo per la redazione dei Piani di Azione per l'Energia Sostenibile ed il Clima



Tematiche:
MITIGAZIONE

Strumento di azione:
SEAP/PAES
(Piani di Azione per l'Energia Sostenibile)



Tematiche:
MITIGAZIONE E ADATTAMENTO

Strumento di azione:
SECAP/PAESC
(Piani di Azione per l'Energia Sostenibile ed il Clima)

SEAP/PAES
Piani di Azione per
l'Energia Sostenibile

(a) Sintesi (Executive summary)

(b) Quadro strategico

(c) Inventario dei consumi energetici e delle emissioni di CO2 (BEI – Baseline Emission Inventory)

(d) Azioni di piano

SECAP/PAESC
Piani di Azione per l'Energia
Sostenibile ed il Clima

(a) Sintesi (Executive summary)

(b) Strategia

(c) Inventario dei consumi energetici e delle emissioni di CO2 (BEI – Baseline Emission Inventory)

(d) Valutazione del Rischio e della Vulnerabilità ai cambiamenti climatici (RVA – Risk and Vulnerability Assessment)

(e) Azioni e misure di mitigazione per l'intera durata del piano (al 2030)

(f) Azioni e misure di adattamento per l'intera durata del piano (al 2030)

PRESUPPOSTI

1. Organizzazione interna dell'amministrazione

Obiettivi

Integrazione settoriale (cooperazione)
Coinvolgimento e responsabilizzazione

Struttura dedicata

Struttura interna di coordinamento (comuni più piccoli)
o struttura su più livelli (Sindaco, comitato di indirizzo,
comitato di progetto, gruppi di lavoro tematici)

Potenziali attori coinvolti

Sindaco; assessorati, dipartimenti interessati e ufficio tecnico (individuazione di componenti permanenti); coordinatore territoriale (CMRC, rappresentante); eventuale coinvolgimento di soggetti esterni.

PRESUPPOSTI

2. Partecipazione attiva

Livelli organizzativi del processo partecipativo

Informazione ai cittadini

Informazione e feedback

Consultazione e interazione

Partenariato

Implementazione e monitoraggio

Potenziali attori coinvolti

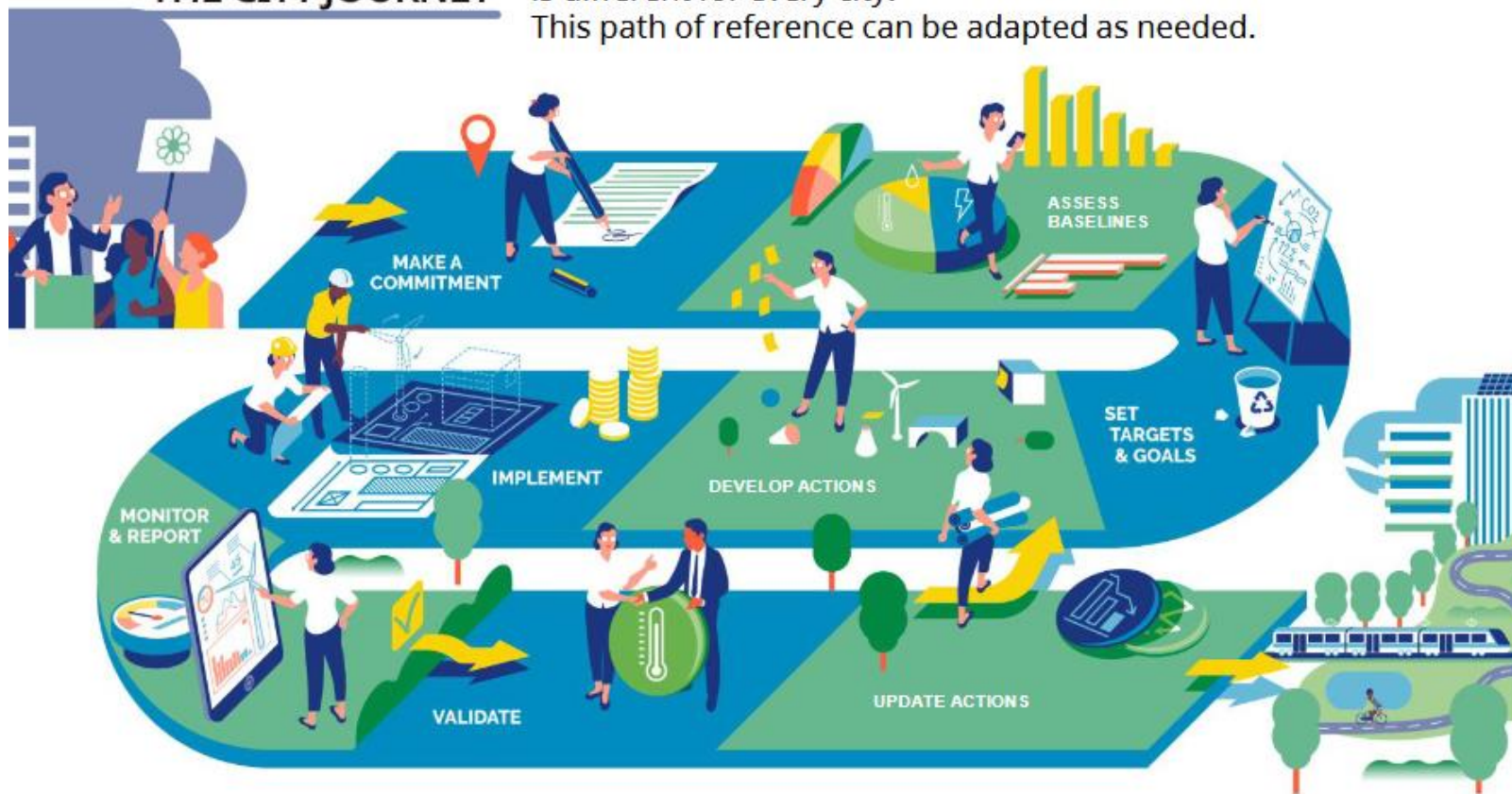
Amministratori locali; agenzie locali e regionali per l'energia; rappresentanti di enti sovracomunali; partner tecnici e finanziari; rappresentanti chiave nei settori di intervento; protezione civile; associazioni ambientaliste; organizzazioni della società civile; università, scuole ed enti di ricerca; professionisti; ulteriori attori rilevanti, ecc.

CRITERI E METODI (PAES E PAESC)

- 1. Piano e processo**
- 2. Verifica e monitoraggio**
- 3. Azioni a breve e medio termine**
- 4. Target minimo e target di piano**
- 5. Anno base, emissioni totali ed emissioni procapite**
- 6. Scenari al 2030 e target di riduzione (minimo e di piano)**
- 7. Valutare gli impatti delle azioni di piano**

THE CITY JOURNEY

is different for every city.
This path of reference can be adapted as needed.



CRITERI E METODI (PAESC)

8. Valutazione dei rischi e delle vulnerabilità

9. Opzioni di adattamento

RUOLO DELL'AMMINISTRAZIONE COMUNALE (AZIONI DI ADATTAMENTO)

1. L'Amministrazione comunale nel ruolo di attuatore diretto: vi rientrano ad esempio tutti gli interventi riguardanti gli edifici pubblici, le infrastrutture, il verde e gli spazi pubblici o altri ambiti di pertinenza dell'Amministrazione;
2. L'Amministrazione comunale nel ruolo di pianificatore e regolatore: include le azioni legate a ruolo "normativo" dell'Amministrazione, che si concretizza ad esempio attraverso la redazione del Regolamento edilizio o la pianificazione generale sul territorio comunale;
3. L'Amministrazione comunale nel ruolo di promotore e incentivatore: vi rientrano tutte le azioni attivate dall'Amministrazione che possono avere ricadute più o meno indirette in termini di adattamento ai cambiamenti climatici, dagli interventi di educazione e sensibilizzazione fino agli incentivi, anche economici, diretti a sostenere determinate azioni.
4. L'Amministrazione comunale nel ruolo di collettore di istanze: vi rientrano le azioni in cui l'Amministrazione raccoglie dati e informazioni utili riguardanti il contesto territoriale, nonché le esigenze degli attori presenti, per promuovere le istanze emergenti all'interno dei confronti inter-istituzionali, nonché concorrere, secondo le procedure previste dalla normativa, alla determinazione degli obiettivi della programmazione economico-sociale e territoriale regionale e provinciale.

CHECKLIST AZIONI DI ADATTAMENTO

3.1 Indice delle azioni	18
Ambito di intervento #1 Questioni trasversali	20
Ambito di intervento #2 Ambiente costruito	45
Ambito di intervento #3 Aree rurali	67
Ambito di intervento #4 Aree naturali	82

CHECKLIST AZIONI DI ADATTAMENTO

Ambito di intervento #1 – Questioni trasversali	20
1.1.1 Monitoraggio e raccolta di informazioni e dati a scala locale	21
1.1.2 Educazione ambientale e monitoraggio partecipato	23
1.2.1 Integrazione e approfondimento analisi territoriale e conoscenze	25
1.2.2 Adeguamento pianificazione urbanistica per l'adattamento ai cambiamenti climatici	27
1.2.3 Contenimento del consumo di suolo e ripristino dei suoli degradati	29
1.2.4 Manutenzione infrastrutture idriche e ottimizzazione della risorsa idrica	31
1.2.5 Manutenzione e messa in sicurezza infrastrutture e attività produttive	34
1.2.6 Misure di adattamento per il settore turistico	36
1.3.1 Realizzazione e/o adeguamento sistemi di previsione, protezione ed allerta	38
1.3.2 Adeguamento della pianificazione e gestione delle emergenze	40
1.3.3 Protezione e prevenzione del rischio idrogeologico	43
Ambito di intervento #2 – Ambiente costruito	45
2.1.1 Base di conoscenza sull'adattamento in ambiente urbano	46
2.1.2 Interventi estesi di rigenerazione urbana per l'adattamento ai cambiamenti climatici	48
2.1.3 Incremento delle aree verdi negli ambienti urbani	51
2.2.1 Manutenzione del verde e messa a dimora di nuove alberature negli spazi pubblici	53
2.2.2 Ombreggiamento, superfici fredde e altre misure di miglioramento del microclima negli spazi pubblici	55
2.2.3 Manutenzione canali e scolli e drenaggio urbano sostenibile negli spazi pubblici	57
2.3.1 Tetti e pareti verdi, raccolta acque meteoriche e risparmio idrico, pavimentazioni permeabili negli edifici	59
2.3.2 Ombreggiamento, superfici fredde e altre misure di miglioramento del microclima negli spazi privati	61
2.3.3 Interventi sperimentali sugli edifici pubblici e privati	62
2.3.4 Monitoraggio e programmazione interventi di adattamento sui beni culturali singoli e di insieme	64
2.3.5 Recupero e rivisitazione tecniche edilizie tradizionali	66

Sub-ambito di intervento 2.1: Insediamenti urbani	2.1.3 Incremento delle aree verdi negli ambienti urbani
Descrizione dell'azione	<p>La presente azione, inquadrabile come detto anche nel contesto della precedente, mira a incrementare le aree verdi presenti negli ambienti urbani, in modo di ottenere molteplici benefici tra cui, in particolare, una riduzione degli impatti legati a eventi climatici quali le ondate di calore, le precipitazioni intense e le inondazioni.</p> <p>L'Amministrazione comunale può agire principalmente in due modi: attuando interventi sperimentali e dimostrativi (es. realizzazione di infrastrutture verdi urbane in determinati contesti), comprensivi di un programma di monitoraggio degli effetti e di una successiva diffusione dei risultati; procedendo a interventi significativi e, il più possibile, diffusi, quali ad esempio la forestazione/riforestazione delle aree urbane, l'incremento delle superfici verdi all'interno dell'ambiente urbano (creazione di nuove aree verdi, ampliamento di aree verdi esistenti, inclusione nel progetto degli spazi pubblici, ecc.), l'utilizzo del verde quale mitigazione nel contesto di opere pubbliche, e così via.</p> <p>Nella realizzazione di tale azione, l'Amministrazione comunale può riferirsi a buone pratiche esistenti. Inoltre, individuando le peculiari esigenze del proprio territorio e/o specifiche risposte anche per mezzo di interventi sperimentali e dimostrativi, può mettersi in relazione con altri enti (es. Ispra, Regione, Città Metropolitana, ecc.) ed eventualmente contribuire ad un obiettivo collaterale: la redazione e aggiornamento di documenti e linee guida per gli amministratori locali sulla gestione del verde urbano, con particolare riferimento alle aree vulnerabili (giardini scolastici, parchi pubblici), o su tematiche più specifiche quali ad esempio la scelta delle specie da mettere a dimora, in relazione alle caratteristiche di resilienza, adattamento a specifici microclimi, tossicità e allergenicità.</p>
Ruolo dell'amministrazione comunale	<p>L'Amministrazione comunale nel ruolo di <u>pianificatore e regolatore</u>: individuando le specifiche esigenze delle porzioni del territorio comunale e, di conseguenza, pianificando e programmando azioni mirate ad incrementare la dotazione di aree verdi; introducendo specifiche norme, parametri, standard e indici finalizzati a promuovere il mantenimento e/o ripristino delle superfici a verde negli interventi privati.</p> <p>Rispetto all'attuazione, l'Amministrazione comunale può esercitare il ruolo di <u>attuatore diretto</u>, agendo sugli spazi pubblici, o il ruolo di <u>promotore e incentivatore</u>, con attività divulgative e specifici incentivi mirati a indirizzare gli interventi privati in tal senso.</p>
Principali settori interessati	Ambiente e biodiversità Salute Altro: Insediamenti urbani

Strumenti di attuazione/sostegno	Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) prevede per il periodo 2021-2026, nel contesto dei fondi per la Missione 2, uno stanziamento di oltre 15 miliardi di euro specificatamente dedicato alla componente Tutela del territorio e della risorsa idrica (M2C4), tra quali in particolare è presente un potenziale sostegno costituito dai 330 mln € destinati alla "tutela e valorizzazione del verde urbano ed extraurbano".
Note e riferimenti	<p>Si tratta di un'azione importante per l'adattamento, tanto in termini di mitigazione degli impatti quanto per i suoi effetti positivi sugli habitat naturali e sulla biodiversità, capace dunque di contribuire alla realizzazione di molteplici obiettivi del Green Deal.</p> <p>Per tali ragioni, "l'inverdimento delle città" è una delle specifiche azioni promosse all'interno della Strategia europea per l'adattamento approvata nel 2021.</p> <p>Anche a livello italiano viene riconosciuta tale funzione. È presente, infatti, nel Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (PNACC, in via di approvazione), che prevede tra le azioni l'aumento della connettività territoriale e delle infrastrutture verdi per ridurre gli impatti da isole di calore, precipitazioni intense e inondazioni negli insediamenti urbani.</p> <p>Inoltre, si può fare riferimento alla Strategia Nazionale del Verde Urbano del 2018, derivante dalle indicazioni della Legge 10/2013 (Norme per lo sviluppo degli spazi verdi urbani). La strategia, che si pone tra i vari obiettivi anche quello di "aumentare la superficie e migliorare la funzionalità ecosistemica delle Infrastrutture verdi a scala territoriale, locale e del verde architettonico", associa una serie di obiettivi alle varie amministrazioni (nazionali, regionali, locali) in base all'ambito di competenza.</p> <p>A livello locale gli obiettivi della Strategia sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - attuare la legge 10/2013; - approvare e implementare i Piani comunali del verde adottando la vision e gli obiettivi della Strategia; - incrementare quantità e connettività della superficie verde; - garantire una equa distribuzione sul territorio comunale di aree verdi per la fruizione locale e cittadina. <p>Pertanto a livello comunale, oltre ai riferimenti anzidetti (Strategia Europea per l'adattamento, PNACC, Strategia Nazionale del Verde Urbano, Legge 10/2013), è possibile considerare per la messa in opera degli obiettivi anche lo strumento del Piano comunale del verde.</p>

Sub-ambito di intervento 2.3: Edifici e beni singolari	2.3.5 Recupero e rivisitazione tecniche edilizie tradizionali
Descrizione dell'azione	<p>Quest'azione prevede il recupero e la rivisitazione delle tecniche edilizie tradizionali, ritenendo importante la conservazione di tali conoscenze in quanto idonee ad operare sui beni culturali singoli e di insieme, nonché testimonianze di una conoscenza sviluppata nei secoli per rispondere a specifiche esigenze.</p> <p>Nello specifico, l'Amministrazione può organizzare direttamente appositi programmi di formazione, con corsi coadiuvati da maestranze artigiane e locali (se presenti), riguardo le tecniche edilizie tradizionali e artigianali, intese quali complemento delle attuali tecnologie più avanzate.</p> <p>Tale azione può essere intrapresa con la collaborazione della comunità scientifica (enti di ricerca, istituzioni accademiche) e del mondo produttivo (aziende di costruzione e produttori di materiali e tecnologie) oltre che, come detto, delle maestranze "depositarie" di tali conoscenze.</p>
Ruolo dell'amministrazione comunale	L'Amministrazione comunale nel ruolo di <u>promotore e incentivatore</u> : individua i soggetti con cui collaborare e organizza i corsi di formazione sulle tecniche edilizie tradizionali e sulla loro possibile interazione con le tecnologie avanzate.
Principali settori interessati	Edifici Turismo
Strumenti di attuazione/sostegno	<p>Non risultano sostegni riguardanti la specifica azione in oggetto.</p> <p>Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) prevede per il periodo 2021-2026, nel contesto dei fondi per la Missione 1, uno stanziamento di oltre 6,5 miliardi di euro specificatamente dedicato alla componente Turismo e cultura (M1C3), tra i quali un potenziale sostegno è rappresentato dall'investimento previsto di 600 mln € per la "tutela e valorizzazione dell'architettura e del paesaggio rurale".</p>
Note e riferimenti	<p>All'interno del Piano Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici (PNACC) si sottolinea, come illustrato nella precedente azione 2.3.4, l'importanza prioritaria degli interventi di manutenzione dei beni culturali rispetto agli interventi di restauro, resi particolarmente necessari se si considera l'impatto dei cambiamenti climatici come fattore ulteriore di danno al patrimonio.</p> <p>Per queste ragioni, il Piano ritiene necessario promuovere strategie di finanziamento indirizzando risorse nella formazione su tecniche edilizie tradizionali e artigianali a complemento delle tecnologie avanzate per migliorare la nostra comprensione del patrimonio culturale in un periodo di cambiamento.</p>

Sub-ambito di intervento 2.3: Edifici e beni singolari	2.3.2 Ombreggiamento, superfici fredde e altre misure di miglioramento del microclima negli spazi privati
Descrizione dell'azione	<p>Questa azione è analoga alla precedente sul tema (azione 2.2.2), con la differenza di essere dedicata agli edifici ai beni singolari, in luogo degli spazi pubblici. Si tratta, in entrambi i casi, di azioni che possono avere effetti positivi per diversi problemi climatici tra cui le ondate di calore o le isole di calore urbane.</p> <p>Restano ferme, dunque, le possibilità di applicazione diretta da parte dell'Amministrazione comunale, con particolare riferimento al patrimonio pubblico di propria competenza.</p> <p>In questo caso, a differenza dell'azione precedentemente citata, l'Amministrazione comunale può inoltre promuovere la realizzazione di tali azioni da parte dei privati proprietari. Ad esempio, possono essere previsti specifici incentivi o introdotte, all'interno degli strumenti urbanistici comunali (es. Regolamento Edilizio), norme, parametri, standard e indici da rispettare.</p>
Ruolo dell'amministrazione comunale	<p>L'Amministrazione comunale nel ruolo di <u>attuatore diretto</u>: individua gli ambiti di interesse (edifici pubblici) e le loro specifiche esigenze; programma, progetta e realizza gli interventi; monitora gli effetti degli interventi e ne divulga i risultati.</p> <p>L'Amministrazione comunale nel ruolo di <u>pianificatore e regolatore</u>: inserisce norme, parametri, standard e indici all'interno degli strumenti urbanistici e di settore, per favorire l'attuazione dell'azione da parte dei privati proprietari.</p> <p>L'Amministrazione comunale nel ruolo di <u>promotore e incentivatore</u>: organizza iniziative e distribuisce materiali informativi sul tema; prevede specifici incentivi per la realizzazione di tali interventi da parte dei privati.</p>
Principali settori interessati	Edifici
Strumenti di attuazione/sostegno	Non risultano sostegni riguardanti la specifica azione in oggetto.
Note e riferimenti	Vd. azione 2.2.2.

CHECKLIST AZIONI DI ADATTAMENTO

Ambito di intervento #3 – Aree rurali	67
3.1.1 Adattamento del settore agricolo	68
3.1.2 Conservazione della biodiversità	71
3.1.3 Agricoltura di precisione e tecniche agronomiche a impatto ridotto (difesa del suolo, consumo idrico)	73
3.2.1 Gestione ottimale della risorsa irrigua	76
3.2.2 Resilienza agli eventi climatici estremi e manutenzione del territorio	78
3.3.1 Attività extra-agricole in zone rurali	80
Ambito di intervento #4 – Aree naturali	82
4.1.1 Manutenzione e interventi in ambito forestale per l'adattamento ai cambiamenti climatici	83
4.1.2 Gestione forestale attiva e altre misure contro il rischio incendio	85
4.1.3 Rimboschimenti e altre misure e interventi per la biodiversità	87
4.2.1 Restauro ecologico ambienti costieri	89
4.2.2 Riqualificazione e gestione corsi d'acqua	91
4.2.3 Interventi di protezione e prevenzione delle inondazioni	93

Sub-ambito di intervento 4.2: Corsi d'acqua e ambienti costieri e marini	4.2.1 Riqualificazione e gestione corsi d'acqua
Descrizione dell'azione	<p>Questa azione è finalizzata alla riqualificazione ed a una migliore gestione dei corsi d'acqua.</p> <p>L'Amministrazione comunale può agire direttamente, in collaborazione con le altre istituzioni competenti (altri enti locali, Autorità di Bacino Distrettuali, ecc.).</p> <p>Uno strumento importante è rappresentato dai Contratti di fiume che, insieme ad altri eventuali forme di gestione condivisa/partecipativa, può essere decisivo nell'ottica di un'azione coordinata tra più soggetti (privati inclusi), soprattutto in contesti caratterizzati da rivalità per l'uso della risorsa.</p> <p>Gli interventi specifici possono riguardare, ad esempio, la riqualificazione dei corsi d'acqua, finalizzata al ripristino dello stato naturale e della qualità ecologica, nonché gli interventi non invasivi finalizzati alla resilienza nei confronti degli eventi estremi, le opere di ingegneria naturalistica e l'uso sostenibile del suolo.</p> <p>L'Amministrazione comunale può, inoltre, intervenire indirettamente sui proprietari di immobili sensibilizzandoli (ed eventualmente incentivandone gli interventi) sui rischi idrologici e le rispettive misure di mitigazione, nonché sul tema della riduzione dei consumi.</p>
Ruolo dell'amministrazione comunale	<p>L'Amministrazione comunale può svolgere un ruolo di <u>attuatore diretto</u>: individua gli ambiti in cui realizzare interventi; programma, progetta e realizza le opere.</p> <p>L'Amministrazione comunale svolge, inoltre, il ruolo di <u>promotore e incentivatore</u> verso i privati: organizza iniziative di sensibilizzazione sulla tutela dei corsi d'acqua, il rischio idrologico e le misure di mitigazione; distribuisce materiali informativi, attiva meccanismi incentivanti su base comunale.</p> <p>L'Amministrazione comunale agisce, inoltre, nel ruolo di <u>pianificatore e regolatore</u>, adeguando le previsioni degli strumenti urbanistici alle esigenze specifiche di tutela dei corsi d'acqua e di prevenzione del rischio idrologico.</p> <p>L'Amministrazione comunale svolge, infine, un importante ruolo di <u>collettore di istanze</u>: individua le esigenze, le problematiche e le opportunità a livello locale; le promuove presso le altre istituzioni competenti e collabora alla programmazione, pianificazione e attuazione degli interventi.</p>
Principali settori interessati	<p>Acqua Ambiente e biodiversità Pianificazione territoriale</p>

Strumenti di attuazione/sostegno	<p>Nel Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) per il periodo 2021-26, nonostante uno stanziamento di oltre 15 miliardi di euro specificatamente dedicato alla componente Tutela del territorio e della risorsa idrica (M2C4), non risultano fondi specifici in relazione alla riqualificazione e gestione dei corsi d'acqua.</p>
Note e riferimenti	<p>Si tratta di azioni variegate che possono essere molto efficaci e su cui anche l'Amministrazione comunale può avere un ruolo chiave.</p> <p>In Italia, i corsi d'acqua sono riconosciuti come beni di interesse paesaggistico, dunque oggetto di tutela, in base all'art. 142 del D.Lgs. 42/2004 (Codice dei beni culturali e del paesaggio), che eredita le prescrizioni sulle aree vincolate "ope legis" dalla precedente Legge 431/1985 (cd. "Legge Galasso"). L'oggetto della tutela sono "i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna".</p> <p>La gestione delle risorse idriche nella Regione Lazio si inserisce nel quadro definito a livello europeo dalla Direttiva Quadro Acque (2000/60/CE) e, a livello nazionale, dal Testo Unico Ambientale (D. Lgs. 152/2006).</p> <p>In particolare, l'area della Città Metropolitana di Roma Capitale, dunque tutti i comuni afferenti ad essa, ricade all'interno del Distretto Idrografico dell'Appennino Centrale (DAC) o dell'Appennino Meridionale (DAM), ognuno dei quali possiede un Piano di Gestione.</p> <p>In tutto il territorio della Città Metropolitana vige inoltre il Piano di Tutela delle Acque Regionale (PTAR) del Lazio, uno strumento di pianificazione che ha il fine di prevedere gli interventi necessari sul territorio regionale per garantire la tutela delle risorse idriche e la sostenibilità del loro sfruttamento.</p> <p>Per quanto riguarda il ruolo dell'amministrazione comunale, può essere centrale la promozione e la partecipazione all'interno dei processi dei Contratti di Fiume. La Regione Lazio, per mezzo della D.G.R. 787/2014 riconosce e promuove i Contratti di Fiume, quali forme di programmazione negoziata e partecipata, ai fini della riqualificazione ambientale dei bacini idrografici della regione Lazio. In tal senso, la promozione e la partecipazione da parte dei comuni all'interno di tali strumenti, potrebbero favorire il processo di riqualificazione delle acque e delle sponde fluviali.</p>