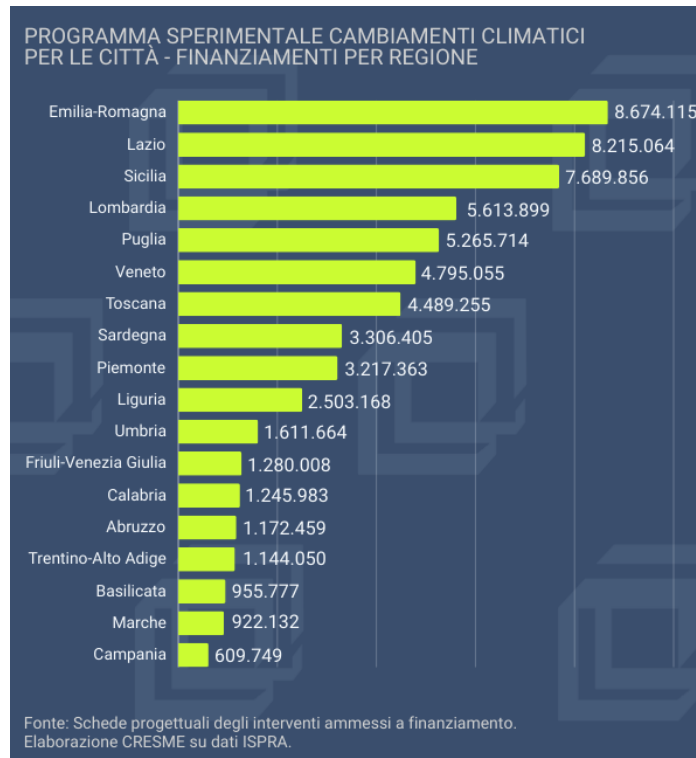


SEMPRE PIÙ ONDATE DI CALORE E NOTTI AFRICANE, DALLE CITTÀ 248 PROGETTI PER ADATTARSI AI CAMBIAMENTI CLIMATICI

Newsletter n. 90 del 05/04/2024

di Paola Reggio



Le altre 23 città non avevano progetti maturi per rispondere al bando del MITE (oggi MASE) o per superare la selezione per il finanziamento.

Il bando prevedeva la possibilità di proporre tre differenti tipologie di interventi:

1. **interventi green e blue:** soluzioni basate sulla natura che impiegano i servizi multipli forniti dagli ecosistemi naturali per migliorare la resilienza e la capacità adattiva;
2. **interventi grey:** soluzioni a carattere infrastrutturale/tecnologico, finalizzate a rendere gli edifici, le infrastrutture, le reti, i territori, più resilienti ai cambiamenti climatici;
3. **misure soft di rafforzamento della capacità adattiva:** misure di policy, giuridiche, sociali, gestionali, finanziarie che possono modificare il comportamento e gli stili di vita, contribuendo a migliorare la capacità.

La maggior parte dei finanziamenti sono andati a regioni particolarmente esposte al rischio connesso ai cambiamenti climatici e con amministrazioni comunali particolarmente pronte a produrre proposte progettuali valide. In Emilia Romagna sono stati ammessi a finanziamento ben

12 comuni (Bologna, Carpi, Cesena, Ferrara, Forlì, Imola, Modena, Parma, Piacenza, Ravenna, Reggio Emilia, Rimini), in Toscana 9 (Carrara, Grosseto, Livorno, Lucca, Massa, Pisa, Pistoia, Prato, Viareggio), in Sicilia 8 (Catania, Gela, Marsala, Messina, Palermo, Ragusa, Siracusa, Trapani). Dal punto di vista dei finanziamenti, ai primi posti tra le regioni troviamo l'Emilia Romagna col quasi 8,7 milioni di euro, il Lazio con 8,2 milioni e la Sicilia con 7,7 milioni di euro da spendere in interventi finalizzati all'adattamento.

Tabella 1. Numero e comuni ammessi a finanziamento per Regione

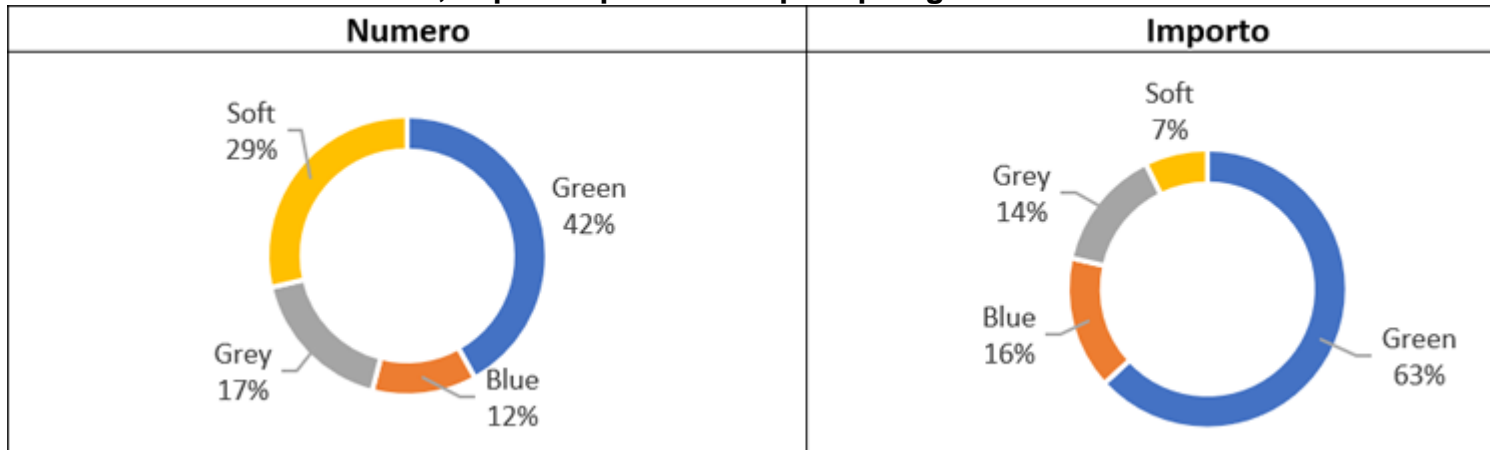
Regione	Numero	Comuni ammessi a finanziamento
Abruzzo	2	<i>L'Aquila, Pescara</i>
Basilicata	2	<i>Matera, Potenza</i>
Calabria	3	<i>Corigliano Rossano, Cosenza, Crotona</i>
Campania	2	<i>Caserta, Castellammare di Stabia</i>
Emilia-Romagna	12	<i>Bologna, Carpi, Cesena, Ferrara, Forlì, Imola, Modena, Parma, Piacenza, Ravenna, Reggio Emilia, Rimini</i>
Friuli-Venezia Giulia	2	<i>Trieste, Udine</i>
Lazio	7	<i>Aprilia, Fiumicino, Guidonia Montecelio, Latina, Pomezia, Roma, Viterbo</i>
Liguria	2	<i>Genova, La Spezia</i>
Lombardia	7	<i>Bergamo, Brescia, Busto Arsizio, Cremona, Milano, Monza, Pavia</i>
Marche	2	<i>Ancona, Pesaro</i>
Piemonte	3	<i>Asti, Novara, Torino</i>
Puglia	6	<i>Altamura, Bari, Brindisi, Foggia, Lecce, Taranto</i>
Sardegna	4	<i>Cagliari, Olbia, Quartu Sant'Elena, Sassari</i>
Sicilia	8	<i>Catania, Gela, Marsala, Messina, Palermo, Ragusa, Siracusa, Trapani</i>
Toscana	9	<i>Carrara, Grosseto, Livorno, Lucca, Massa, Pisa, Pistoia, Prato, Viareggio</i>
Trentino-Alto Adige	2	<i>Bolzano, Trento</i>
Umbria	2	<i>Perugia, Terni</i>
Veneto	5	<i>Padova, Treviso, Venezia, Verona, Vicenza</i>
TOTALE	80	

Fonte: Schede progettuali degli interventi ammessi a finanziamento. Elaborazione ISPRA.

Per adattarsi ai cambiamenti del clima le città propongono forestazione urbana, barriere alberate/artificiali ombreggianti, tetti e pareti verdi, orti e frutteti urbani, superfici a basso assorbimento di calore/riflettenti o drenanti, schermature e pareti ventilate, sistemi di riuso delle acque piovane, vasche di laminazione, rain garden e piazze d'acqua. Gli interventi definiti green

sono la maggior parte, il 42% che assorbono il 63% delle risorse, soltanto il 12% sono interventi blue e il 17% interventi grey. Tanti anche gli interventi di sensibilizzazione, analisi, formazione e informazione, i cosiddetti interventi soft, che rappresentano quasi il 30% delle proposte ma includono soltanto il 7% delle risorse.

Grafico 1. Numero interventi, importi e percentuali per tipologia



Fonte: Schede progettuali degli interventi ammessi a finanziamento. Elaborazione CRESME su dati ISPRA.

Il principale punto di forza di questi interventi è la loro integrazione: tutti gli interventi offrono una molteplicità di possibili benefici ambientali, sociali ed economici. Per affrontare il problema dell'impatto sullo spazio urbano dei cambiamenti climatici è necessario agire su più aspetti integrati al fine di massimizzare l'efficacia del progetto.

Una soluzione progettuale diffusa da nord a sud e che coinvolge ben 62 città è la realizzazione di spazi verdi in ambito urbano o di forestazione periurbana, funzionali a mitigare gli effetti dei cambiamenti climatici.

Grazie alle azioni combinate di ombreggiamento, evapotraspirazione e creazione di brezze derivanti dallo scambio termico tra le aree vegetate e quelle edificate, le aree verdi contribuiscono alla regolazione del microclima mitigando gli effetti dell'isola di calore e delle temperature estreme delle città. Intercettando i venti freddi, le piante possono contribuire, inoltre, a migliorare il comfort termico nella stagione invernale. Tali interventi sono, infine, utili alla creazione di nuovi habitat per flora e fauna, al miglioramento del benessere psico-fisico delle persone e al contrasto al degrado urbano.

Tra le città che realizzeranno un bosco urbano rientra Bologna, città particolarmente colpita dal fenomeno delle ondate di calore estivo, ma forte di una lunga tradizione di pianificazione dal basso e che da sempre ha cercato di realizzare uno spazio urbano di qualità.

Il progetto presentato per il primo programma sperimentale prevede un intervento di piantumazione di sei aree (20,5 ettari), trasformandole da prati in aree pubbliche densamente alberate, attraverso l'inserimento di 1.100 nuovi impianti arborei. Il progetto ha la finalità di fornire

servizi ecosistemici di regolazione del microclima, soprattutto grazie la calmierazione dei fenomeni estremi di calore estivo, ma anche della qualità dell'aria attraverso il fitorimedio degli inquinanti gassosi, nonché il sequestro di 132,5 ton/anno di CO₂, e del ciclo dell'acqua. Contestualmente fornisce servizi ecosistemici sociali e fruitivi rendendo gli spazi pubblici interessati più fruibili e vivibili anche nel periodo estivo. I potenziali fruitori di tali benefici sono circa 25.000 cittadini residenti.

Come premesso, Bologna è stata pronta a rispondere perché il progetto probabilmente era già nei piani del comune e compreso all'interno di altri strumenti di pianificazione per l'adattamento ai cambiamenti climatici da tempo attivati dal comune, come il PAESC, adottato nel luglio 2021. Il contributo richiesto dal Comune al MITE è di quasi 1 milione di euro, circa 900 euro ad albero ma all'interno di una cifra apparentemente consistente rientrano le molteplici fasi progettuali, esecutive e di monitoraggio che il progetto di un bosco urbano prevede.

L'esperienza del primo Programma sperimentale, oltre a mostrare come le città intendono procedere nel percorso di adattamento ai cambiamenti climatici, ha consentito di identificare le esigenze degli enti locali impegnati nell'attività di pianificazione dell'adattamento a livello locale. Tra queste emerge la difficoltà per gli enti di rispondere a queste iniziative per la mancanza di quadri conoscitivi (serie storiche, banche dati, modelli affidabili a supporto di una più corretta identificazione delle criticità su cui intervenire) che possano contribuire a individuare una strategia urbana efficace.

Esiste poi una scarsa diffusione delle conoscenze sulle diverse soluzioni progettuali a oggi disponibili per adattare le città al cambiamento climatico. Si evidenzia dunque il rischio che si configurino effetti negativi non considerati all'atto della pianificazione.

Per questo motivo le città dovrebbero puntare maggiormente sulla formazione di un percorso strutturato e consapevole del percorso di adattamento.

I fondi a livello nazionale sono molteplici, oltre al Programma sperimentale di interventi per l'adattamento ai cambiamenti climatici in ambito urbano, e sicuramente possono contribuire all'avvio di questo percorso.

Tra questi si ricorda il Fondo Italiano per il Clima, istituito con la legge di bilancio 2022, gestito dalla Cassa Depositi e Prestiti (CDP) e presentato alla COP27, che testimonia l'impegno dell'Italia per la Finanza Climatica globale, con un piano quinquennale di 840 milioni di euro annui, per un totale di 4,2 miliardi al 2026.

Ancora, il "Programma di interventi di efficienza energetica, mobilità sostenibile e adattamento agli impatti ai cambiamenti climatici" con il quale il Ministero ha destinato 15 milioni di euro ai Comuni delle Isole Minori non interconnesse alla rete elettrica nazionale.

Il "Programma Isole Verdi", avviato nell'ambito del PNRR e finalizzato a rafforzare, in termini ambientali ed energetici, i comuni delle 19 isole minori non interconnesse alla rete elettrica nazionale.

Ulteriori iniziative riguardano:

- il Programma sperimentale riforestazione urbana nelle Città Metropolitane (D.M. 9 ottobre

2020);

- il Programma “Siti naturali UNESCO per il Clima” (Avviso MITE n. 231 del 27/09/2022) che finanzia interventi per l’adattamento ai cambiamenti climatici a favore dei comuni ricadenti, in tutto o in parte, nei siti UNESCO d’interesse naturalistico;
- il Programma Parchi per il clima (2021);
- Aree Marine Protette per il clima (2021);
- Proposte di intervento di forestazione urbana, periurbana ed extraurbana nelle Città Metropolitane a valere sul PNRR (2022).

Ulteriori finanziamenti a sostegno degli enti locali destinati anche all’adattamento climatico sono erogati da parte di diverse regioni.