

L'Università
IUAV di Venezia

I
-
U
-
A
-
V
Università Iuav
di Venezia

Ha studiato la vulnerabilità ai fattori meteo-climatici dei diversi assetti urbani presenti nel settore costiero veneto. Ha sviluppato una metodologia per identificare plausibili scenari di multi-vulnerabilità spaziale per la valutazione di impatti cumulativi dei fattori climatici. Tramite procedure esplorative multi-attributo basate su GIS, utilizzando anche dati opensource, sono state localizzate varie tipologie di attività antropiche che, attraverso funzioni di stima della kernel density, hanno fornito informazioni spaziali sui livelli di esposizione. Questa metodologia di analisi è finalizzata a individuare le aree urbane soggette ad alto rischio cumulativo, rispetto ai multi-impatti determinati dal cambiamento climatico; tali informazioni sono basilari per orientare i processi pianificatori e decisionali degli enti territoriali. Il lavoro viene concretizzato mediante la redazione di linee guida per l'adattamento ai cambiamenti climatici sull'area costiera veneta.

ALTRI PARTNERS



CONTATTI

Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione
Ambiente del Veneto (ARPAV)

Francesco Rech

francesco.rech@arpa.veneto.it

Scopri di più su AdriaClim

www.italy-croatia.eu/adriaclim

Il progetto ADRIACLIM

"Informazioni, monitoraggi e strumenti di gestione per supportare le strategie di adattamento nelle aree costiere dell'Adriatico"

Un progetto di cooperazione europea del Programma Interreg Italia - Croazia per aiutare gli enti locali ad affrontare la minaccia dei cambiamenti climatici.

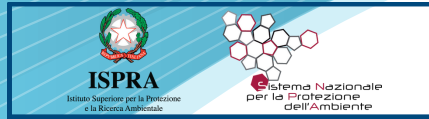
L'iniziativa si propone di ottimizzare gli strumenti pianificatori esistenti, individuare strategie innovative di adattamento, migliorare la conoscenza del clima locale mediante: studi del clima passato, potenziamento e integrazione dei sistemi di monitoraggio meteo-climatici e analisi delle proiezioni modellistiche del clima futuro.

L'iniziativa si focalizza sulla costa Adriatica Italiana e Croata, data la rilevanza che questo territorio riveste per il turismo e l'economia, ma anche considerata la vulnerabilità di questo territorio agli effetti del cambiamento climatico (si pensi all'aumento del livello del mare, ai fenomeni erosivi, ai fenomeni di intrusione del cuneo salino nei fiumi ma anche agli effetti conseguenti l'aumento della temperatura e salinità del mare).

Il progetto è iniziato in gennaio 2020 e si concluderà a giugno 2023.

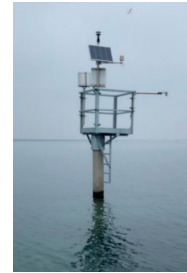
L'AREA PILOTA DEL VENETO E I MAIN PARTNERS

Sul settore costiero Veneto, il progetto Adriacлим ha promosso la cooperazione tra Enti pubblici e Istituti di ricerca.

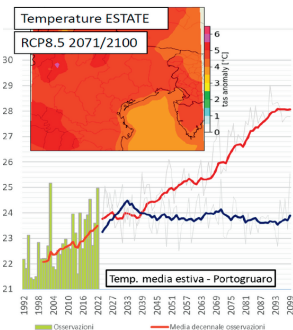


- Utilizzando la rete regionale di monitoraggio meteo-climatico operativa da circa 30 anni, ha studiato la climatologia Veneta organizzando la banca dati, calcolando molteplici indicatori e producendo le relative cartografie.
- Ha acquisito inoltre la capacità di gestire ed elaborare, per il territorio regionale, i dati delle proiezioni del clima futuro (al 2100) utilizzando un set di modelli EURO-CORDEX, adattando i valori alle specificità del Veneto, calcolando andamenti e configurando scenari.
- Ha attivato procedure di scambio e condivisione dati climatologici con gli altri partner di progetto.

- Ha potenziato il proprio sistema osservativo mareografico ed ondametrico installando sulla costa veneta 3 nuove stazioni meteo-marine che hanno consentito di avviare una specifica azione di monitoraggio delle lagune nell'area del delta del Po.
- Ha installato in Adriatico 4 sistemi GNSS di monitoraggio geodetico di mareografi esistenti.
- Ha elaborato ed analizzato gli andamenti dei principali indicatori mareografici, studiando in particolare le probabilità di accadimento degli eventi estremi.
- Ha definito le procedure di controllo e validazione dei dati monitorati.



Stazione Meteomarina nella Sacca degli scardovari



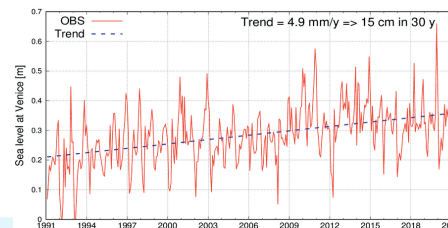
Andamento delle temperature medie estive a Portogruaro (VE) dal 1992 al 2022 (dati osservati) e proiezioni modellistiche al 2100.

Ha integrato il proprio sistema osservativo sulla costa:

- installando 2 stazioni meteorologiche automatiche;
- potenziando 4 siti di misura esistenti con nuove tipologie di sensori sperimentali quali nefo-ipsometri, sensori meteo di tempo presente e radiometri a 4 componenti.



- Ha analizzato i dati storici relativi alle dinamiche dell'Adriatico e della Laguna di Venezia, calcolando i trend degli ultimi trent'anni e proiettandoli nel prossimo futuro.
- Ha implementato il modello mareografico SHYFEM sulla Laguna di Venezia e sulla costa veneta prendendo in considerazione gli effetti sia dei cambiamenti climatici che delle manovre del MOSE.



Andamento dei valori annuali di livello del medio mare a Venezia nel periodo 1991-2021.

- Ha predisposto il documento del nuovo Piano di Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima per aiutare la cittadinanza ad affrontare la crescente sfida derivante dai cambiamenti climatici.
- Ha attivato processi partecipativi e di coinvolgimento degli stakeholders per la definizione del PAESC.
- Ha realizzato un'attività didattica sui cambiamenti climatici rivolta a insegnanti e studenti.
- Ha condotto studi approfonditi sugli impatti dei cambiamenti climatici sui siti natura 2000 e sull'area lagunare.



Ha sperimentato delle misure operative di adattamento ai cambiamenti climatici volte a contenere gli effetti delle ondate di calore estive sulla popolazione particolarmente sensibile (per età o per patologie), intervenendo sulla città di Venezia e sull'area Lagunare.

- Per consentire questo servizio è stato necessario:
- sviluppare una procedura di gestione ed elaborazione di dati sanitari per individuare i potenziali pazienti definiti "Fragili Sociali";
- creare la figura dell'infermiere di famiglia per contattare telefonicamente i pazienti;
- attivare un servizio di assistenza telefonica in previsione e durante le ondate di calore.



Ha sviluppato un approccio integrato per stimare la probabilità degli impatti degli eventi meteo-climatici estremi verificatisi nei comuni costieri del Veneto. I potenziali pericoli, le vulnerabilità e le esposizioni sono stati integrati in un modello di Machine Learning, permettendo di valutare le dinamiche degli impatti presenti e futuri, correlati agli scenari di cambiamento climatico.