

Periodico di informazione ambientale

ISSN 2974 - 8909

# Arpa **campania** ambiente



agenzia regionale per la protezione ambientale della campania

Anno XXI n.11 Novembre 2025 redazione@arpacampania.it

NEWS

**BLUE ACTION**

ARPAC BENEVENTO

**PROTEGGERE LA SALUTE  
ATTRAVERSO L'AMBIENTE**

FORMAZIONE AMBIENTALE

**NUOVA SINERGIA  
PER LA TUTELA DELL'AMBIENTE**

NEWS

**URAGANI: LA CLASSIFICA DEI  
PIÙ POTENTI E DISTRUTTIVI**



# IN QUESTO NUMERO

pag.4 ARPA NEWS

**DALLA MEMORIA  
ALLA PREVENZIONE**

pag.6 ARPAC NEWS

**ECOINSIEME FESTIVAL**

pag.8 NEWS

**BLUE ACTION**

pag.9 NEWS

**IL MONITORAGGIO AMBIENTALE**

pag.10 DIPARTIMENTO  
ARPAC BENEVENTO

**PROTEGGERE LA SALUTE  
ATTRAVERSO L'AMBIENTE**

pag.12 DIPARTIMENTO  
ARPAC CASERTA

**LA MODELLISTICA  
OLFATTOMETRICA**

pag.13 FORMAZIONE  
AMBIENTALE

**NUOVA SINERGIA  
PER LA TUTELA DELL'AMBIENTE**

pag.14 CUG ARPAC

**NON SUCCEDERÀ PIÙ**

pag.16 REPORT

**COP 30**

**Il termine  
femminicidio  
non indica il sesso  
della persona morta.  
Indica il motivo  
per cui è stata uccisa.**

**MICHELA MURGIA**



# NOVEMBRE 2025



**RICORDANDO  
DOMENICO REA**

AMBIENTE E CULTURA pag.18

**SISTEMA ACQUEDOTTISTICO  
DELLA GRANDE ADDUZIONE PRIMARIA  
DELLA CAMPANIA**

INFRASTRUTTURE IDRICHE pag.20

**LA PESCA A STRASCICO  
DANNEGGIA LA BIODIVERSITÀ  
NEL MEDITERRANEO**

SOS AMBIENTE pag.21

**LE COMPOSTIERE DI COMUNITÀ  
IN CAMPANIA**

AMBIENTE E SALUTE pag.22

**URAGANI: LA CLASSIFICA DEI  
PIÙ POTENTI E DISTRUTTIVI**

NEWS pag.23

**GIORNATA NAZIONALE  
DEGLI ALBERI**

SCIENZE E TECNOLOGIA pag.24

**GREENWASHING**

SOSTENIBILITÀ pag.25

**BIJOY JAIN**

BIO ARCHITETTURA pag.28

**PREMIO  
GREEN CARE**

AMBIENTE E TERRITORIO pag.30

**LE LIMITAZIONI  
ALL'ACCESSO  
AI DOCUMENTI  
DI GARA**

AMBIENTE E DIRITTO pag.31





# DALLA MEMORIA ALLA PREVENZIONE

Giornata di riflessione a 45 anni dal disastroso terremoto dell'Irpinia



di Luigi Mosca

**D**alla memoria alla prevenzione: la rievocazione del terremoto dell'Irpinia non sia solo il ricordo di un evento storico, ma anche uno sprone per evitare future tragedie. È accorato l'appello delle autorità, degli esperti, degli esponenti del mondo scolastico che lo scorso 28 novembre hanno affollato il teatro Carlo Gesualdo di Avellino, gremito per l'occasione da centinaia di studenti del quarto e quinto anno delle scuole superiori. L'occasione naturalmente è il 45esimo anniversario dell'evento catastrofico del 23 novembre del 1980. Tra gli interventi dei rappresentanti delle istituzioni, si conta, oltre a quello del ministro dell'Interno Matteo Piantedosi, anche quello del capo della protezione civile nazionale, Fabio Ciciliano. Che non ha potuto non constatare come, nonostante il persistere di un importante rischio sismico in questo come in altri territori del nostro Paese, la stragrande maggioranza dei comuni italiani non è dotata di un piano aggiornato di protezione civile. Un richiamo, dunque, ai sindaci, che pure sono importanti punti di riferimento del sistema di gestione dei rischi naturali e ambientali, e che spesso sono in prima fila nel momento dell'emergenza, ma evidentemente non dedicano altrettanto impegno alla prevenzione. Analogo invito è stato rivolto dal ministro Piantedosi,

il quale ha ribadito che queste occasioni non si devono limitare alla commemorazione, ma devono costituire momento di riflessione sulle politiche di protezione civile. Il ministro è di casa ad Avellino, dove all'epoca dei fatti frequentava il liceo Colletta. Ma di quel difficile periodo non conserva soltanto il senso di dolore e di smarrimento: «l'Irpinia e gli altri territori colpiti», osserva, «mostrano anche la dignità e il coraggio di rialzarsi». Da quella tragedia - ragiona il ministro - è nata una gestione più attenta del territorio. Anche, se indubbiamente, accanto ai progressi bisogna anche ricordare tutto ciò che non ha funzionato all'epoca e che in parte non funziona tuttora. Il ministro ha ricordato la mobilitazione dei soccorsi di cui furono protagonisti sindaci, medici, volontari, Forze dell'ordine, e non ultimi i Vigili del fuoco, asse portante dell'impegno per salvare vite umane, presenti in numero nutrito all'iniziativa di commemorazione organizzata su impulso del comandante provinciale Mario Bellizzi. L'accorrere di forze diversificate e decentrate ispirò il modello che ancora oggi è alla base della protezione civile italiana, un modello - ricorda Piantedosi - «che ci è inviato nel mondo». Il primo applauso della sala è per Giuseppe Zamberletti, commissario di governo per la gestio-



ne dell'emergenza dell'80 e poi artefice della nascita della moderna protezione civile in Italia.

Facendo un salto verso l'attualità, il titolare del Viminale rivendica le iniziative governative per potenziare il Corpo nazionale dei Vigili del fuoco, con più di 6.800 nuove assunzioni nell'ultimo triennio, di cui più di 1.500 unità superiori a quanto sarebbe stato necessario per garantire il turn over, cioè in buona sostanza a rimpiazzare le unità andate in pensione. Scendendo al livello territoriale, ricorda il progetto, già approvato, per il distaccamento permanente dei Vigili del fuoco nel territorio di San Martino Valle Caudina, in una «posizione baricentrica» che permetterà di accorciare i tempi di intervento. In prospettiva (al momento è stato avviato lo studio di fattibilità) ci sarebbe anche l'idea di realizzare ad Avellino un plesso di formazione dei Vigili del fuoco, specificamente destinato agli allievi del Sud.

Anche Italo Giulivo, responsabile della protezione civile regionale, ha voluto ricordare il lungo percorso sviluppato a partire dagli anni Ottanta. Dall'intuizione di Zamberletti nacque una protezione civile basata sull'idea di sussidiarietà, dove ormai le Regioni sono protagoniste. Giulivo ha citato l'impegno della Regione Campania, in prima fila per il terremoto di Casamicciola del 2017.

Stefano Sorvino, direttore dell'Arpa Campania, è intervenuto in veste di giurista, autore di saggi, tra l'altro, sul sistema di protezione civile. «Il terremoto dell'80», argomenta, «ha costituito un decisivo spartiacque nell'evoluzione del modello organizzativo e normativo della protezione civile, come punto di rottura della vecchia impostazione assistenzialista e centralista, verso una concezione nuova e aperta, sulla base della quale si è sviluppato un sistema articolato e policentrico». Sorvino è testimone diretto

degli anni dell'emergenza e della ricostruzione, anche per ragioni familiari: il padre, Guido, era capo di gabinetto della Prefettura irpina in quel fatidico 23 novembre 1980 ed è stato uno dei funzionari di punta della macchina dell'emergenza, ricoprendo successivamente, fino al 1985, il ruolo di prefetto vicario. Il dg Arpac ricorda la figura di Carmelo Caruso (a cui va il secondo applauso della sala), il prefetto nominato sulla scia dell'emergenza dopo la rimozione di Attilio Lobefalo. Quest'ultimo fu sanzionato al di là delle sue colpe, per una situazione totalmente al di sopra delle forze disponibili, pagando anche per le responsabilità dei governi che si erano succeduti dopo l'approvazione della legge del 1970 sulla protezione civile e non ne avevano garantito un'efficace attuazione. Tuttavia, dopo l'iniziale *débâcle* della macchina dei soccorsi, dopo il furioso intervento del presidente della Repubblica di allora, Sandro Pertini, che rivolse un inedito atto di accusa a reti unificate contro l'inefficienza delle istituzioni, il governo dell'epoca ebbe il merito di individuare le persone giuste, cioè appunto Zamberletti e Caruso. A entrare in crisi – ragiona Sorvino – fu la gestione centralistica, di stampo militare, dei soccorsi ai feriti e ai dispersi e di assistenza agli sfollati. Si rese evidente la necessità di un nuovo modello pluralistico, con il coinvolgimento sia delle autonomie sociali (con il ruolo fondamentale del volontariato) che di quelle locali. Una tragedia, dunque, da cui è nata un'esperienza positiva, quella della protezione civile italiana «al plurale». Che però, nonostante i tanti passi avanti compiuti, ha ancora molto lavoro da svolgere soprattutto sul piano della prevenzione.

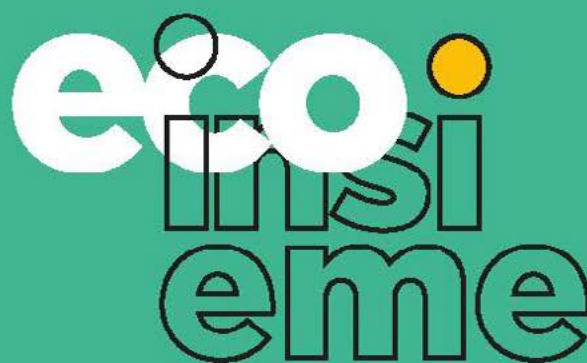


## Cordoglio dell'Arpa Campania per la scomparsa di Concetto Leo

Il direttore generale dell'Arpa Campania, Stefano Sorvino, il direttore del dipartimento di Avellino Vittorio Di Ruocco e i dipendenti tutti dell'Agenzia partecipano al lutto per la scomparsa di Concetto Leo, collega stimato e benvoluto, in Arpac da più di 20 anni dopo aver svolto servizio al Comune di Napoli. I colleghi e le colleghe ne ricordano l'energia, l'entusiasmo professionale e la generosità; ne hanno avuto modo di apprezzare l'attitudine ad aiutare nei momenti di difficoltà, senza mai perdere

lo slancio gioioso e l'empatia. Per molti anni il collega scomparso ha prestato servizio presso il dipartimento Arpac di Avellino, nell'ambito dello staff amministrativo, in un ambito dunque centrale nello svolgimento della vita e dell'attività della struttura provinciale. Il suo impegno e le doti umane hanno contribuito in modo rilevante a creare un ambiente di lavoro positivo e sono stati di supporto in numerose occasioni per l'individuazione di proposte e soluzioni.





**ecoinsieme**

festival delle produzioni  
culturali e creative sostenibili

## Arpa Campania alla seconda edizione di *Ecoinsieme*

*a cura della redazione*

**G**rande successo per la seconda edizione di “Ecoinsieme, il Festival delle produzioni creative e culturali sostenibili” che si è tenuta dal 13 al 15 novembre, negli spazi della Fondazione Foqus, nei Quartieri Spagnoli di Napoli.

L’iniziativa, ideata e promossa dal Consorzio FORMA in collaborazione con la cooperativa sociale NADIR Education, la Scuola di Ecodesign di Napoli e numerosi partner, si conferma un appuntamento di riferimento per il confronto tra creativi, artisti, professionisti, imprese, istituzioni e associazioni impegnate nella transizione ecologica. Un luogo di dialogo e progettazione condivisa, dove promuovere scelte innovative, consapevoli e sostenibili. Nel corso della tre giorni, i visitatori hanno potuto partecipare a masterclass, laboratori creativi, mostre d’arte, talk, presentazioni di libri e dibattiti dedicati ai temi

green. Ampio spazio è stato riservato anche all’area espositiva, pensata per ospitare progetti, idee e produzioni artistiche a carattere sostenibile, oltre a un’area stand in cui incontrare partner, operatori ed esperti di tutela ambientale.

Tra i protagonisti dell’edizione 2025 anche l’Arpa Campania che ha aderito con entusiasmo attivando laboratori formativi rivolti alle scuole. Due le tematiche affrontate: il monitoraggio e la salvaguardia dei corpi idrici superficiali (a cura del dott. Cristiano Gramegna e le dottoresse Chiara Autoriello, Micaela Mazzariello e Angela Simeone della Direzione Tecnica – U.O. Monitoraggi e Acque Interne) e i campi elettromagnetici e 5g (a cura del dott. Antonio Varlese e della dott.ssa Bianca Marrocella del Dipartimento provinciale di Caserta – U.O. Aria e Agenti Fisici).



Nelle giornate del 13 e 14 novembre l'Agenzia ha inoltre allestito uno stand informativo (a cura dell'U.O. Com-Urp), dove i tecnici di Arpac - provenienti dalla Direzione Tecnica e dai dipartimenti provinciali di Napoli e Caserta - hanno illustrato le attività di monitoraggio ambientale svolte e risposto alle numerose domande e curiosità dei visitatori. Ai saluti istituzionali ha preso parte anche il direttore generale Arpac Stefano Sorvino che ha sottolineato l'importanza dell'informazione e della formazione ambientale, rivolta soprattutto alle giovani generazioni: uno strumento prezioso ai fini della promozione e diffusione di comportamenti e stili di vita sempre più sostenibili e attenti all'ambiente. Anche quest'anno *Ecoinsieme Festival* ha raggiunto il suo obiettivo: creare "ponti invisibili" di conoscenza e collaborazione tra realtà diverse per rafforzare la rete territoriale e promuovere un modello di sviluppo sempre più sostenibile e condiviso. Un impegno che vuole contribuire in modo significativo alla realizzazione di un sogno ancor più grande: la tanto ambita transizione ecologica.





# BLUE ACTION

sport e salvaguardia del mare all'insegna della sostenibilità



di Ester Andreotti

**B**lue Action, è la giornata di pulizia dei fondali, organizzata lo scorso 15 novembre dal Circolo Canottieri Napoli in collaborazione con la Lega Navale di Napoli, ASIA Napoli e i principali circoli subacquei cittadini. Una giornata dedicata alla pulizia dei fondali all'interno del porto del Molosiglio, con l'obiettivo di rimuovere i rifiuti – in particolare la plastica – presenti lungo il nostro litorale. L'iniziativa è stata promossa e coordinata dagli Avvocati Patrizio Gagliotti e Dario Di Napoli, da anni impegnati nella realizzazione di attività di volontariato ambientale. L'Avv. Gagliotti ha espresso grande soddisfazione per il successo dell'evento, dichiarando: «grazie alla collaborazione di numerosi volontari subacquei, abbiamo recuperato dai fondali antistanti il Molosiglio una quantità considerevole di rifiuti, sufficiente a riempire due furgoni dell'ASIA. Tra i materiali rinvenuti figurano plastica, pneumatici, reti in nylon e persino una bombola, presumibilmente contenente acetilene, dal peso di circa un quintale». Un ruolo determinante è stato svolto dalle associazioni ASD Percorsixsport, ASD Blue Shark, dal Circolo Subacqueo S. Erasmo (Protezione Civile) e dall'APS Archeoclub Italia – sezione Protezione Civile - settore subacqueo. In prima linea anche la Guardia Costiera che, insieme alla Lega Navale, affianca da tempo il Circolo Canottieri Napoli in iniziative volte a sensibilizzare la cittadinanza, in particolare i giovani, sull'importanza di un corretto utilizzo e smaltimento della plastica e di altri materiali. Questa azione rappresenta una sfida significativa in termini di prevenzione e buone pratiche per restituire al Golfo partenopeo – che a breve ospiterà eventi velici e remieri – un tratto di mare più pulito, valorizzando al contempo il



ruolo della comunità locale nella tutela del territorio. In linea con gli obiettivi dell'Agenda ONU 2030 (Sustainable Development Goals), la partecipazione a iniziative di sensibilizzazione per la protezione dell'ecosistema e della biodiversità riveste un'importanza strategica anche per l'ARPAC, che sta intensificando le attività formative e informative presso istituzioni scolastiche, università e territori. Si ricorda, a tal proposito, la campagna di comunicazione social “Chi tene 'o mare”, realizzata con il Comune di Napoli per promuovere comportamenti virtuosi a tutela dell'ambiente marino-costiero, con la partecipazione di testimonial d'eccezione quali Marisa Laurito. Condividere obiettivi comuni sulla prevenzione e sulla corretta gestione dei rifiuti e non solo, costituisce una sfida che l'Agenzia assume come missione e strategia istituzionale. L'idea di incontrare i protagonisti di questa bellissima iniziativa ha lo scopo di condividere programmi e progetti di divulgazione e di sensibilizzazione con cittadini, sportivi e appassionati del mare, affinché questa giornata possa rappresentare un punto di partenza per una partecipazione sempre più ampia e consapevole. La salvaguardia del mare non è solo un dovere, ma un'opportunità per costruire insieme una città più attenta e rispettosa della qualità della vita.





# IL MONITORAGGIO AMBIENTALE

uno strumento essenziale per la tutela degli ecosistemi

di Salvatore Lanza e Fabiana Liguori

**L**o scorso 27 novembre, presso l'Oasi Cratere degli Astroni (NA), si è tenuto il convegno **“Il monitoraggio in Campania, uno strumento di indagine indispensabile per la conoscenza e la tutela degli ecosistemi”**, organizzato da ASOIM (Associazione Studi Ornitologici Italia Meridionale) in collaborazione con ARPA Campania e WWF.

Obiettivo dell'incontro: porre al centro del dibattito il ruolo fondamentale del monitoraggio ambientale come strumento di conoscenza, prevenzione e protezione degli ecosistemi.

A inaugurare i lavori della giornata presente il direttore generale di ARPA Campania, avv. Stefano Sorvino.

I contributi tecnici dell'Agenzia sono stati affidati: al dirigente dell'U.O. Mare dott. Stefano Capone – che ha

illustrato le attività di monitoraggio marino svolte lungo l'intero litorale campano, fondamentali per valutare lo stato ecologico delle acque, la qualità degli habitat co-



stieri e la presenza di specie sensibili o invasive – e al dott. Dario Monaco – funzionario dell'U.O. Mare – che ha presentato in collaborazione con il dott. Filippo Tatino (ASOIM) un approfondimento sulle attività di monitoraggio dell'avifauna - svolte nell'ambito della convenzione Arpac-ASOIM -

con particolare attenzione al Gabbiano corso, specie di grande importanza ai fini della conservazione naturale in quanto indicatore dello stato di salute degli ecosistemi marini e costieri.

Il convegno è stata un'occasione preziosa non solo per condividere esperienze, dati e risultati, ma anche per rafforzare la cultura del monitoraggio come patrimonio comune e come base scientifica imprescindibile per costruire politiche di tutela ambientale, efficienti e costanti.



*“Il monitoraggio rappresenta uno strumento essenziale per la tutela dell'ambiente e la prevenzione dei rischi di inquinamento. Le nuove tecnologie consentono oggi di raccogliere dati in modo rapido e su grande scala spaziale, ampliando la nostra capacità di comprendere lo stato degli ecosistemi e i cambiamenti in atto. Tuttavia, nessuna innovazione può sostituire il ruolo imprescindibile delle risorse umane: sono gli occhi, le mani, le competenze, le esperienze e il giudizio professionale delle persone che svolgono le attività sul campo a dare valore ai dati per poterli interpretare correttamente e trasformarli, ove possibile, in azioni concrete e puntuali per la protezione dell'ambiente. Persone e nuove tecnologie, insieme, posso fare la differenza e noi vogliamo farla. Questa è la nostra rotta, il nostro impegno, la nostra più grande ambizione”.*

*Il dirigente dell'U.O. Mare Stefano Capone*



# PROTEGGERE LA SALUTE ATTRAVERSO L'AMBIENTE

il monitoraggio del PCE a Benevento

di Francesca Barone, Elina Antonia Barricella

**L**a contaminazione delle risorse idriche da sostanze chimiche persistenti (POP's) rappresenta una delle sfide più urgenti per la tutela ambientale e la salute pubblica. Tra i contaminanti più insidiosi figura il tetracloroetilene (PCE), un solvente clorurato largamente utilizzato in ambito industriale e artigianale, noto per la sua elevata stabilità chimica, la capacità di migrazione nel suolo e la tossicità per l'uomo e gli ecosistemi.

ARPA Campania ha condotto un'indagine approfondita sulla presenza di PCE nelle acque sotterranee e superficiali della provincia di Benevento. Lo studio, basato su dati raccolti tra il 2016 e il 2022, ha delineato un quadro analitico dettagliato e scientificamente fondato, evidenziando sia le aree a bassa pressione antropica sia quelle caratterizzate da criticità ambientali storiche.

I risultati analitici mostrano che la maggior parte dei campioni presenta concentrazioni di PCE inferiori al limite di quantificazione (0,01 µg/L), confermando una buona qualità delle acque in ampie porzioni del territorio. Su oltre 150 campioni analizzati, circa l'85% ha mostrato valori non rilevabili o trascurabili. Tuttavia, in alcuni punti specifici, come il pozzo di Pezzapiana, sono stati rilevati valori superiori al valore soglia di contaminazione ambientale (1,1 µg/L), con picchi compresi tra 1,9 e 2,2 µg/L. In casi isolati, si è registrato anche il superamento del limite di potabilità (10 µg/L per la somma PCE+TCE), con un massimo rilevato pari a 12,4 µg/L nel 2019, evidenziando la necessità di ulteriori approfondimenti e valutazioni.

L'analisi temporale ha mostrato una sostanziale stabilità delle concentrazioni nei siti critici, suggerendo la presenza di sorgenti persistenti e non bonificate. In particolare, il sito di Pezzapiana ha evidenziato una costanza dei valori nel tempo, con una media annuale che si attesta intorno ai 2 µg/L, ben al di sopra del valore soglia ambientale. Altri siti, come quelli ubicati in aree rurali, hanno mostrato sporadiche presenze di PCE, probabilmente legate a fenomeni di trasporto idrogeologico o a fonti secondarie di contaminazione.

Le possibili origini del contaminante nel territorio sannita sono riconducibili a diverse attività antropiche. Il PCE è stato storicamente impiegato in operazioni di lavaggio a secco, sgrassaggio di metalli, produzione di vernici e adesivi, nonché in processi di decapaggio industriale. Un utilizzo particolarmente rilevante, e spesso sottovalutato, è quello legato al lavaggio dei convogli ferroviari: il PCE veniva utilizzato per la pulizia delle carrozze e delle componenti meccaniche dei treni, attività che in passato si svolgeva in prossimità delle stazioni ferroviarie. In questo

contesto, la vicinanza del sito contaminato di Pezzapiana alla stazione ferroviaria di Benevento rappresenta un elemento significativo, suggerendo una possibile correlazione tra le pratiche di manutenzione ferroviaria e la presenza del contaminante nel sottosuolo.

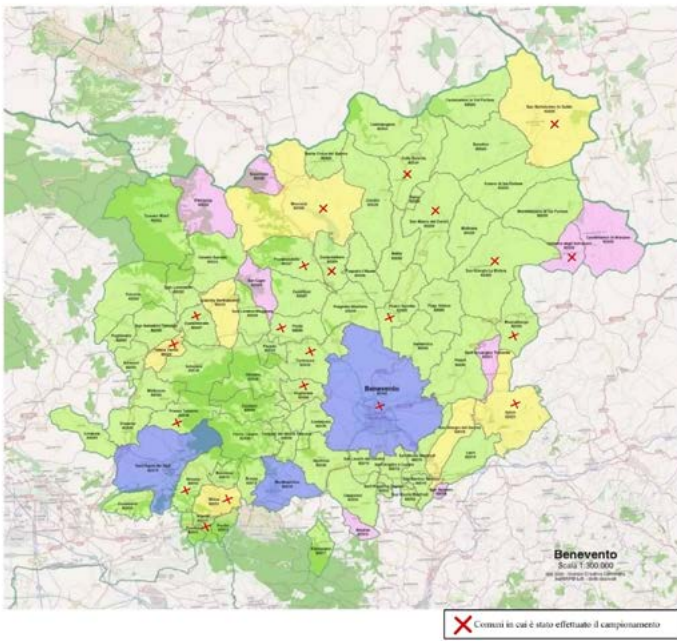
In ambito urbano, la presenza di lavanderie industriali e officine meccaniche può aver contribuito alla dispersione del composto nel sottosuolo, soprattutto in assenza di sistemi di contenimento adeguati. Inoltre, la gestione non corretta dei rifiuti pericolosi e la presenza di vecchie condotte fognarie possono aver favorito l'infiltrazione del PCE negli acquiferi. La persistenza del contaminante è ulteriormente aggravata dalla sua tendenza a formare fasi dense non acquose (DNAPL), che si accumulano nei punti più profondi degli acquiferi, rendendo complessa la bonifica. È ulteriormente aggravata dalla sua tendenza a formare fasi dense non acquose (DNAPL), che si accumulano nei punti più profondi degli acquiferi, rendendo complessa la bonifica.

Il PCE, classificato dalla IARC come "probabile cancerogeno per l'uomo" (Gruppo 2A), può causare effetti tossici a carico del sistema nervoso centrale, del fegato e dei reni, oltre a essere associato a tumori epatici, renali e linfatici. Studi epidemiologici condotti negli Stati Uniti (Cape Cod Health Study, Children's Health Study) hanno evidenziato correlazioni tra esposizione prenatale al PCE e aumento del rischio di malformazioni congenite, disturbi neurocomportamentali e ridotta fertilità. Altri studi hanno suggerito una possibile associazione tra esposizione cronica a basse dosi di PCE e disturbi cognitivi, alterazioni dell'umore e disfunzioni neuropsichiatriche. In particolare, l'esposizione prolungata può interferire con lo sviluppo neurologico nei bambini e aumentare il





Figura 1: cartina dei comuni di Benevento. La "x" indica i comuni in cui è stato effettuato il campionamento di acque per l'analisi dei VOC.



rischio di patologie neurodegenerative negli adulti. La correlazione tra ambiente e salute è un principio cardine della sanità pubblica moderna. L'ambiente in cui viviamo influisce direttamente sul nostro benessere fisico e mentale: la qualità dell'aria, dell'acqua e del suolo determina l'esposizione a fattori di rischio che possono contribuire all'insorgenza di malattie croniche, infettive e degenerative. In questo contesto, il concetto di One Health assume un ruolo centrale, promuovendo un approccio integrato che considera la salute umana, animale e ambientale come interdipendenti. Il monitoraggio ambientale, come quello condotto da ARPAC, rappresenta uno strumento essenziale per identificare precocemente i rischi, orientare le politiche sanitarie e promuovere interventi di prevenzione efficaci. Dal punto di vista ecologico, il PCE rappresenta una minaccia per gli ecosistemi acquatici, in

particolare per quelli sotterranei, caratterizzati da bassa resilienza e cicli biologici lenti. Studi recenti condotti su copepodi interstiziali hanno dimostrato che anche concentrazioni di PCE dell'ordine dei nanogrammi per litro possono compromettere la locomozione, la riproduzione e la capacità di ricolonizzazione degli organismi, con effetti a cascata sui processi biogeochimici e sulla biodiversità. Il caso di Pezzapiana, dove la contaminazione da PCE è stata documentata sin dal 2005, rappresenta un esempio emblematico di sorgente storica non bonificata. L'area, caratterizzata da un acquifero urbano vulnerabile e da infrastrutture obsolete, ha mostrato concentrazioni stabili nel tempo, suggerendo la presenza di accumuli di fase libera nel sottosuolo. Le campagne analitiche condotte da ARPAC hanno evidenziato la persistenza del contaminante, aprendo la strada a ulteriori studi per comprendere meglio la dinamica della contaminazione e le possibili soluzioni.

In linea con il paradigma One Health, che riconosce l'interconnessione tra salute umana, ambientale e animale, il monitoraggio del PCE nelle acque della provincia di Benevento potrà essere ulteriormente sviluppato attraverso l'integrazione con dati epidemiologici e idrogeologici. Approfondimenti futuri potranno contribuire a una più completa valutazione del rischio e alla definizione di strategie di mitigazione efficaci.

ARPA Campania, grazie alla competenza dei suoi tecnici, alla qualità delle metodologie analitiche adottate e alla collaborazione con le ASL e le autorità locali, ha fornito un contributo fondamentale alla conoscenza dello stato delle acque regionali. Le evidenze raccolte costituiscono una base preziosa per orientare le politiche ambientali e sanitarie, promuovendo una gestione consapevole e sostenibile delle risorse idriche. La sfida della contaminazione da PCE invita a una riflessione condivisa e multidisciplinare, capace di valorizzare il ruolo della scienza e delle istituzioni nella tutela del bene comune.

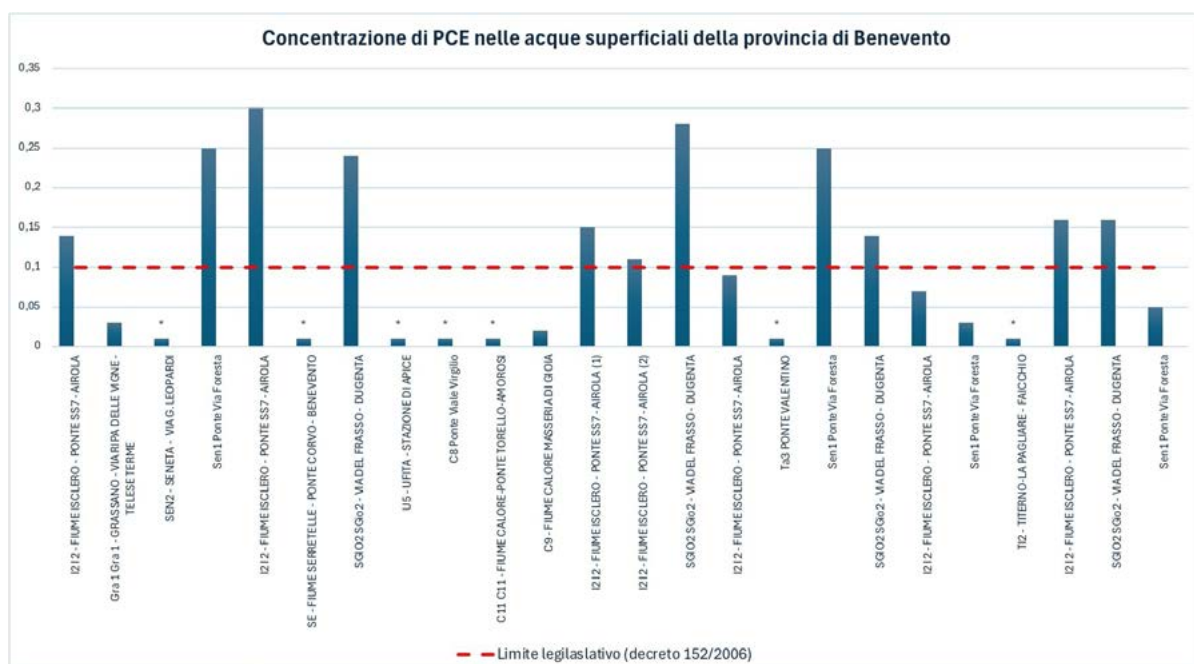


Figura 2: concentrazione di tetracloroetilene nelle acque superficiali della provincia di Benevento. Alcuni siti superano il limite normativo di 0,1 µg/L (D.Lgs. 152/2006), mentre molti valori risultano inferiori al limite di quantificazione.



# LA MODELLISTICA OLFATTOMETRICA

un approccio scientifico per prevedere l'impatto degli odori

di Francesca Barone, Giovanni Del Monaco, Federica Crisci

Quando si parla di odori in atmosfera, non si tratta di un fenomeno casuale: la loro diffusione segue leggi fisiche e dinamiche complesse, influenzate da variabili meteorologiche, orografiche e dalle caratteristiche delle sorgenti emissive. Per questo motivo, la modellistica olfattometrica è oggi considerata uno strumento indispensabile per valutare l'impatto odorigeno sul territorio in modo scientifico e predittivo. Il sistema adottato da ARPA Campania presso l'Area Analitica di Caserta, si basa sul modello CALPUFF, inserito dall'U.S. EPA nelle linee guida ufficiali per la modellazione della qualità dell'aria. CALPUFF è un modello non stazionario di tipo "puff", che simula la dispersione degli inquinanti – in questo caso l'odore – attraverso una sequenza di "sbuffi" indipendenti, ciascuno soggetto alle condizioni meteorologiche e alla turbolenza incontrata lungo il percorso.

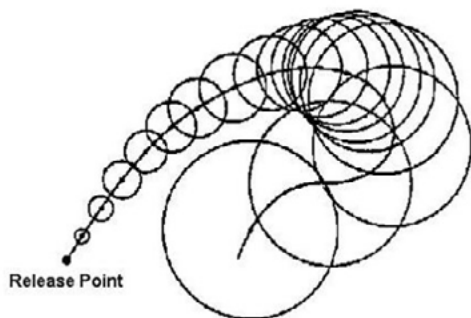


Figura 1: Modelli Lagrangiani: CALPUFF è un modello lagrangiano a puff (puff model), cioè segue nel tempo il movimento e la diffusione di "puff" (nuvole o pacchetti) di particelle d'aria contenenti inquinanti

Questo approccio consente di rappresentare in maniera realistica la variabilità temporale e spaziale delle concentrazioni al suolo. Il cuore del sistema è costituito da tre componenti principali. CALMET, il preprocessore meteorologico, ricostruisce il campo tridimensionale di vento e temperatura all'interno del dominio di calcolo, integrando dati provenienti da stazioni al suolo e radiosondaggi e tenendo conto dell'orografia e dell'uso del suolo. Questo passaggio è fondamentale perché la direzione e la velocità del vento, insieme alla stabilità atmosferica, determinano il comportamento delle masse d'aria e, di conseguenza, il trasporto degli odori. Una volta generato il campo meteorologico, entra in gioco CALPUFF, che inserisce le emissioni nel reticolo di vento e ne simula il movimento, la dispersione e l'eventuale trasformazione chimica. Il modello considera fenomeni complessi come

la deposizione secca e umida, l'interazione con il terreno, l'effetto di edifici e ostacoli (building downwash), le brezze marine e le inversioni termiche. Questo livello di dettaglio è essenziale per valutare l'impatto odorigeno in contesti reali, dove le condizioni atmosferiche possono variare rapidamente.

Infine, il postprocessore MMS Run Analyzer elabora i dati di output, trasformando le concentrazioni simulate in mappe e tabelle di facile interpretazione. Tra i parametri più significativi vi è il 98° percentile delle concentrazioni orarie di picco, indicatore previsto dal Decreto MASE n. 309/2023 per confrontare i risultati modellistici con i limiti di accettabilità. Secondo la norma UNI EN 13725:2022, una concentrazione pari a 1 ouE/m<sup>3</sup> è percepibile dal 50% degli individui esposti: ciò significa che, se il 98° percentile è inferiore a questo valore, l'impatto odorigeno è considerato accettabile per la quasi totalità dell'anno. Per garantire la precisione delle simulazioni, il dominio spaziale viene definito in modo da includere tutte le aree potenzialmente interessate dalle emissioni, con una griglia di calcolo che consente di rappresentare le variazioni locali. Le sorgenti emissive, i recettori sensibili e gli edifici sono georeferenziati in coordinate UTM-WGS84, assicurando una corrispondenza rigorosa con la realtà territoriale. Questo approccio non si limita a fornire una fotografia statica, ma permette di analizzare scenari diversi: dalle condizioni ordinarie alle situazioni di criticità, fino alla valutazione di interventi di mitigazione. In altre parole, la modellistica olfattometrica è uno strumento di pianificazione e prevenzione, che consente di trasformare un problema percepito – l'odore – in un dato misurabile e gestibile.

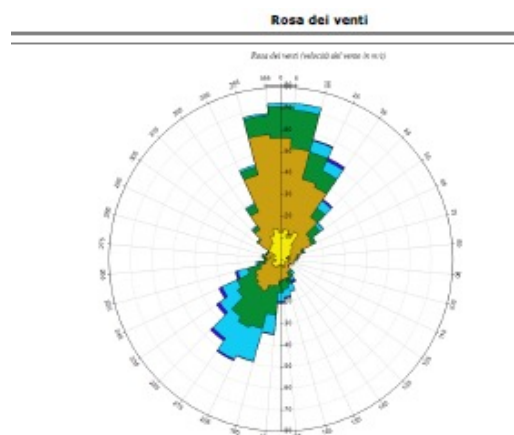


Figura 2: Elaborazione Calmet 3D – venti prevalenti soffiano da Nord a Sud e da Sud-Ovest a Nord-Est.



# NUOVA SINERGIA PER LA TUTELA DELL'AMBIENTE

verso la formazione delle polizie locali della Campania

*di Alfonso Pagano, Simona Gardelli*

**L**a Regione Campania e l'ARPAC hanno dato il via ad un'importante collaborazione strategica, finalizzata alla formazione e all'addestramento degli agenti di Polizia Locale in materia ambientale presso la Scuola Regionale di Polizia Locale, la cui sede centrale si trova a Benevento.

Il quadro istituzionale che autorizza l'iniziativa è stabilito dalla Delibera della Giunta Regionale n. 687 del 3 ottobre 2025 e dalla Deliberazione ARPAC n. 683 del 30 ottobre 2025 che autorizzano la sottoscrizione di un protocollo d'intesa che a breve sarà sottoscritto.

Il protocollo nasce dalla comune volontà di creare una sinergia tra la competenza tecnica dell'Agenzia e l'esperienza formativa della Scuola Regionale di Polizia Locale, avrà una durata di 24 mesi dalla sua formalizzazione e mira a rafforzare le capacità operative degli agenti di Polizia Locale, fornendo loro un quadro di conoscenze completo e aggiornato sui rischi e sugli illeciti ambientali.

Questa partnership istituzionale rappresenta un passo significativo per il contrasto ai reati ambientali sul territorio campano e per dotare gli operatori delle forze dell'ordine degli strumenti necessari per agire in modo più efficace ed efficiente a tutela del nostro patrimonio naturale.

L'ARPAC, che ha avuto un ruolo cruciale nella preparazione del protocollo d'intesa curato dalla competente U.O. Pianificazione Strategica, Formazione e Progetti, si impegnerà a mettere a disposizione il proprio know-how e i propri tecnici per la definizione dei programmi didattici assicurando un taglio teorico-pratico utile alla migliore

qualificazione dell'attività in tema di contrasto agli illeciti ambientali. Ciò assicurerà contenuti mirati e aggiornati sulle normative vigenti e sulle procedure di controllo in campo ambientale.



# «NON SUCCEDERÀ PIÙ»

la storia di Anna e il silenzio  
che non possiamo più accettare



di Gemma Perrotta

**L**a porta si chiuse piano, senza rumore. Anna entrò in casa con quel peso nel petto che ormai riconosceva come parte di sé. Il cane le venne incontro scodinzolando, ma lei non aveva la forza di raccogliere quella gioia semplice. Guardò l'orologio: mancavano dieci minuti al rientro di lui.

Si avvicinò allo specchio del corridoio.

Si sistemò i capelli, coprì con il fondotinta un livido sul collo che non doveva esserci.

«Sono caduta dalle scale», avrebbe detto l'indomani alla collega.

Lo aveva già detto troppe volte.

Poi lo vide: il messaggio sul telefono.

«Dove sei?»

Solo tre parole. Ma a lei gelarono il sangue.

Sentì il respiro farsi corto. Non era sempre stato così, si ripeteve. All'inizio c'erano stati i fiori, le promesse, le mani

intrecciate. Poi erano arrivati i controlli, le accuse infondate, gli scatti d'ira.

E quel «sei mia» detto come se fosse una frase d'amore.

Quella sera Anna avrebbe voluto gridare, chiedere aiuto, correre fuori. Invece rimase immobile.

Come tante donne. Come troppe.

L'amore diventa paura

Perché la violenza sulle donne comincia spesso in modo invisibile.

Entra nelle case senza bussare, si infila tra i giorni normali, si confonde con la gelosia "romantica", con la protezione "esagerata".

E intanto cresce, si nutre di silenzi, di giustificazioni, di paure che inchiodano, di bugie "non è così grave", di





# Il termine femminicidio non indica il sesso della persona morta. Indica il motivo per cui è stata uccisa.

MICHELA MURGIA



“forse è stata colpa mia” ma la verità è che il femminicidio non nasce in un momento improvviso: è l’ultimo capitolo di una storia iniziata molto prima.

Le parole che salvano

Serve poco per spezzare il silenzio: una domanda sincera, uno sguardo che non giudica, un «se hai bisogno, io ci sono». Eppure quel poco può cambiare un destino. Quando una donna trova la forza di dire «basta», non sta solo lasciando una persona: sta lasciando la paura. Sta scegliendo se stessa, spesso per la prima volta dopo anni.

Ma per farlo ha bisogno di una rete che la sostenga:

- centri antiviolenza accessibili
- istituzioni che intervengano in tempo
- vicini che non ignorino le grida
- amici che ascoltino davvero
- media che raccontino senza colpevolizzare

Oltre la cronaca: la nostra responsabilità

Ogni femminicidio è un fallimento collettivo. Non della donna, ma di chi non ha saputo vedere, o non ha voluto farlo.

Non basta un minuto di silenzio.

Non basta un post indignato.

La violenza di genere si sconfigge solo cambiando mentalità: mettendo in discussione i modelli tossici, il possesso spacciato per amore, il mito dell’uomo che controlla per proteggere.

Siamo noi — tutti noi — a dover smontare quella cultura che ancora oggi permette a troppe storie come quella di Anna di non trovare una via d’uscita in tempo.



Per ogni Anna che aspetta ancora

Ci sono donne che stanno leggendo queste righe e si riconoscono.

Donne che temono di fare il passo decisivo.

Donne che sperano che “stavolta cambi”.

Per loro, per ogni vita che può essere salvata, abbiamo il dovere di non distogliere lo sguardo.

Di ascoltare.

Di credere.

Di aiutare.

Perché la violenza non è un destino.

E la libertà non dovrebbe mai essere un coraggio da conquistare.

Anna potrei essere io, potrebbe essere mia figlia, mia sorella, mia madre...potresti essere TU

“La violenza non è colpa tua. Chiama il 1522: puoi essere aiutata.”

Il 25 novembre è la Giornata internazionale per l’eliminazione della violenza contro le donne. Non è solo una data: è un impegno. Un’occasione per ricordare che il cambiamento comincia da noi.





# COP30

## È NECESSARIO OSARE DI PIÙ

di Giulia Martelli

**A** dieci anni dallo storico Accordo di Parigi, il mondo torna a interrogarsi sul proprio futuro. Alla COP30 di Belém, nel cuore dell'Amazzonia simbolo di biodiversità e fragilità, i leader globali si sono riuniti per misurare i progressi e rinnovare l'impegno verso la decarbonizzazione. Nel frattempo, il pianeta continua a scaldarsi: il 2024 è stato, infatti, l'anno più caldo mai registrato e il limite di  $+1,5^{\circ}\text{C}$  è ormai un ricordo lontano. Belém avrebbe dovuto essere il luogo della svolta eppure, dopo giorni di negoziati, il bilancio è chiaro: la COP30 non ha osato abbastanza. Due gli obiettivi principali: stabilire un piano per mobilitare, entro il 2035, 1.300 miliardi di dollari all'anno per i Paesi in via di sviluppo – così come deciso alla fine della COP29 – e rafforzare la transizione ecologica che porti all'abbandono dei combustibili fossili – obiettivo conclusivo della COP28. Per

quanto riguarda il primo punto, si è giunti all'accordo di "soli" 300 miliardi di dollari all'anno per sostenere i Paesi più vulnerabili: è come tentare di spegnere un incendio con un bicchiere d'acqua. Ma è sul secondo caposaldo che la COP si è arenata. Promosso dalla presidenza brasiliana e spinto da attivisti per il clima, associazioni di cittadini e scienziati, l'inserimento nell'accordo di una road map che contenesse tempi certi per abbandonare carbone, petrolio e gas, è stato fortemente osteggiato, come prevedibile, dai produttori di petrolio e dai paesi che ne sono maggiormente dipendenti. Il documento finale ha rischiato così di saltare, per la prima volta nella storia della Conferenza sul clima delle Nazioni Unite e, in ultimo, la road map non è stata inserita nel testo. Ci sono invece misure per accelerare l'azione climatica, la rivisitazione delle barriere commerciali correlate e l'impegno a triplicare i fondi de-





stinati ai Paesi in via di sviluppo per aiutarli a resistere a eventi meteorologici estremi. Così come per le precedenti COP, raggiungere un accordo finale è risultato particolarmente complicato per diversi motivi, primo fra tutti l'assenza dei leader dei quattro Paesi che più inquinano al mondo: USA, Cina, India e Russia. In generale, comunque, le decisioni prese alle COP non hanno carattere vincolante (e quindi obbligatorio per gli Stati), ma possono gettare le basi per futuri trattati, come avvenuto con gli Accordi di Parigi. Il Segretario ONU Guterres ha lanciato l'allarme: «Senza più ambizione, la COP30 rischia di dimostrare che gli Accordi di Parigi non funzionano». Ha ragione. Perché la verità è che non stiamo fallendo per mancanza di conoscenza, ma per mancanza di coraggio. Ogni anno che passa senza decisioni radicali è un anno rubato alle generazioni future.



## A BELÉM

### la voce delle popolazioni indigene

Alla COP30 di Belém è accaduto qualcosa di storico: le popolazioni indigene non sono state semplici comparse, ma protagoniste del dibattito. A differenza delle precedenti conferenze, dove la presenza della società civile era marginale, questa volta hanno portato in primo piano il valore dei saperi ancestrali e la difesa dei territori come pilastri della lotta climatica. La loro partecipazione ha ricordato che la crisi non è solo ambientale, ma anche sociale e culturale: proteggere le foreste significa proteggere comunità che da secoli le custodiscono. In un vertice segnato da compromessi e assenze politiche, la voce indigena ha offerto una prospettiva concreta e radicale: non c'è transizione ecologica senza giustizia per chi vive in simbiosi con la natura. Belém segna un cambio di passo: ascoltare chi conosce la terra è la chiave per salvarla.

*Sonia Guajajara - la ministra dei Popoli indigeni nel governo del presidente Lula*



# RICORDANDO DOMENICO REA

uno degli ultimi affabulatori del Sud



*“Febbrile, delirante, iperbolico, a suo modo innocente: ecco com’è il Rea migliore. Si pensi alla carnalità, suggestiva e spropositata, di certe sue figure: non ultima quella di Miluzza, in Ninfa plebea”.*

*la Repubblica*

di Domenico Santaniello

“Guagliù, ma secondo voi so’ vecchio? No, io vivo... e la mia Partenope vive con me, di notte, in silenzio.”

Con questa battuta, tra l’ironico e il malinconico, si chiudeva una serata indimenticabile con il prof.

Domenico Rea.

Era il 2 gennaio del 1994. Una data impressa nella memoria di chi ebbe il privilegio di ascoltare, dialogare e condividere momenti di autentica umanità con uno dei più grandi narratori del secondo Novecento italiano.

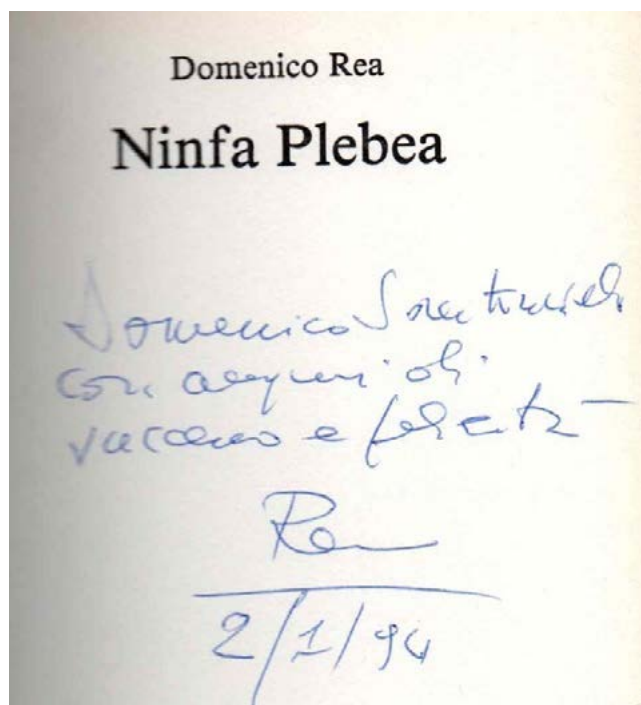
Dopo appena ventiquattro giorni, il 26 gennaio, il Professore si spegneva, lasciando un vuoto profondo nel panorama letterario italiano e nel cuore di chi lo aveva conosciuto.

## **Domenico Rea, narratore dell’anima plebea**

Classe 1921, Domenico Rea era figlio di un giornalista e di una Napoli che non si lascia mai comprendere del tutto: sfuggente, viscerale, carnale e spirituale al tempo stesso. Scrittore, saggista, giornalista, Rea fu, insieme a Elsa Morante, Anna Maria Ortese, Raffaele La Capria, una delle voci più originali e radicate della narrativa meridionale. Ma, a differenza di molti suoi contemporanei, Rea non cercò mai la stilizzazione, né la mediazione intellettuale: la sua penna era affondata nella viva realtà.

Nel 1993, alla soglia dei settantadue anni, vinse il Premio Strega con quello che sarebbe stato il suo ultimo grande romanzo: “Ninfa plebea”.

Un’opera potente, controversa, febbrile, come la definì la Repubblica: “Febbrile, delirante, iperbolico, a suo modo innocente”.



Un libro che consacrava la voce irriducibile del suo autore e che, come spesso accade nella letteratura italiana, ottenne il massimo riconoscimento nazionale solo quando il tempo, il suo tempo, sembrava sul punto di esaurirsi.

## **La sera a Lauro: letteratura e vita**

Correva l’anno 1994, e il Professore fu invitato a Lauro, in Irpinia, per presentare “Ninfa plebea”.

L’incontro, organizzato con passione e cura, si svolse tra i saluti delle autorità civili, religiose e militari, e con la partecipazione viva e partecipe del pubblico.

Fu in quella cornice che Rea, con il suo tono confidenziale e affettuoso, si rivolse ai presenti:

“In questo paese tempo fa ho conosciuto due studenti universitari, uno più grande e uno più piccolo, Annibale e Minico...”

“Professore, siamo qua!” – risposero dalle retrovie.

“Ma... dopo mi offrite un bicchiere di vino?”

“Certamente.”



Era Mimì Rea al suo meglio: diretto, spontaneo, capace di passare dal racconto popolare alla riflessione storica, dal dialetto più ruvido al lirismo più struggente.

Quella sera, con il suo inconfondibile timbro partenopeo, presentò *Ninfa plebea*, un romanzo che attraversa le ferite della storia, i dolori dell'infanzia, i peccati degli adulti e il corpo della donna...corpo desiderato, sfruttato, idolatrato, ma raramente capito.

Miluzza, la protagonista di *Ninfa plebea*, è il simbolo vivente di un'infanzia negata, di una femminilità precoce e inconsapevole, proiettata in un mondo di uomini pronti a consumarla.

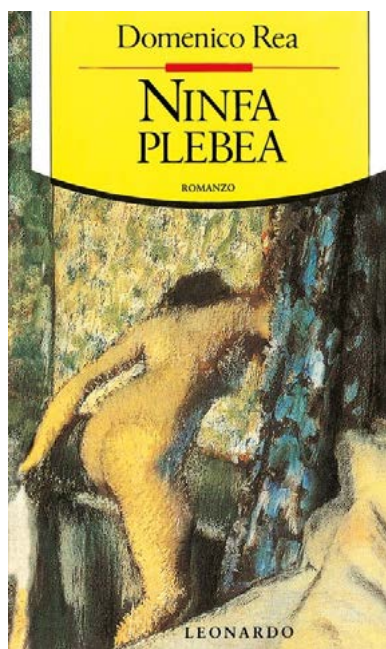
Siamo negli anni che precedono la Seconda Guerra Mondiale, in un quartiere miserabile del Buvero a Nofì, città d'invenzione, ma fortemente ispirata a Nocera Inferiore e alla provincia napoletana.

In un "basso" napoletano, tra odori di cucine, superstizioni, meschinità e gesti d'amore assoluto, si muove Miluzza, adolescente dai tratti quasi mitologici.

Il suo cammino è accidentato e simbolico: attraversa vizi e virtù del mondo popolare, affronta violenze, pregiudizi, ma anche solidarietà e slanci di umanità.

Rea mette in scena una realtà crudele, ma mai priva di poesia. Miluzza è corpo e spirito, è Ninfa e Plebba, è vittima e testimone di un Sud arcaico, profondo, in cui convivono sacro e profano, cielo e inferno.

"*Ninfa plebea* è forse il testo che più e meglio racconta gli umori inconfondibili, la carica vitale e l'animo fieramente aristocratico e popolare del Meridione", disse uno degli organizzatori dell'evento.



### Una cena tra amici e il profumo del mare

Dopo la lezione, inevitabile la cena presso il celebre ristorante "Al Dente d'Oro", sotto l'Arco di Fellino. Nannina ai fornelli, Felice in sala: un binomio leggendario.

Tra piatti della tradizione, calici di vino novello e risate, la serata si trasformò in un convivio letterario e umano. Rea non era solo il Professore o il Vincitore dello Strega. Era un uomo che sapeva ascoltare e raccontare, senza mai mettersi su un piedistallo. Ogni storia, per lui, valeva la pena di essere narrata.

Durante il viaggio di ritorno verso Napoli, si sciolse in ricordi, immagini e pensieri a metà tra confessione e poesia: "Guagliù, dovete sapere che io faccio delle passeggiate notturne per Napoli. Da solo. Di notte. Cerco il profumo del mare che sale fin quassù, a Via Petrarca..."

Ma la passeggiata più bella la faccio ogni 15 agosto. Mi vesto di bianco e cammino fino al lungomare.

La gente mi guarda e dice: 'O professor è asciuto pazzo...' Ma io non sono pazzo. Sono innamorato della mia città. Napoli è tutto. E il contrario di tutto."

"Mo iatevenne e non vi scordate e me..."

All'arrivo sotto casa sua, con tono scherzoso e affettuoso, salutò:

"Mo iatevenne. E non vi scordate e me. Buona fortuna."

Un abbraccio. Una stretta sincera. E la consapevolezza, forse, che qualcosa di irripetibile era accaduto.

Quel momento rimane impresso nella memoria di chi lo visse, come un frammento di letteratura incarnata nella vita reale. Come un ultimo dono da parte di un maestro dell'affabulazione, capace di unire la carne alla parola, la storia alla voce, la letteratura all'anima.

Un'eredità da non dimenticare

Domenico Rea morì il 26 gennaio 1994, ventiquattro giorni dopo quella serata magica. Ma la sua voce, il suo sguardo sul mondo, il suo amore per la verità popolare e per la bellezza imperfetta della vita restano più vivi che mai.

La sua opera, soprattutto *Ninfa plebea*, continua a parlarci di un Sud che resiste alle semplificazioni, che non si lascia addomesticare.

Un Sud che conosce la fame, la violenza, il peccato – ma anche la passione, la fede, la dignità. Un Sud di cui Rea è stato, forse, l'ultimo vero cantore.

### Canzone alla Vergine Maria

(citata in "Ninfa plebea")

Sagliati 'n cielo

Core' e Maria

Io ricorro a voi

Per la morte mia.

Madre e signora nostra

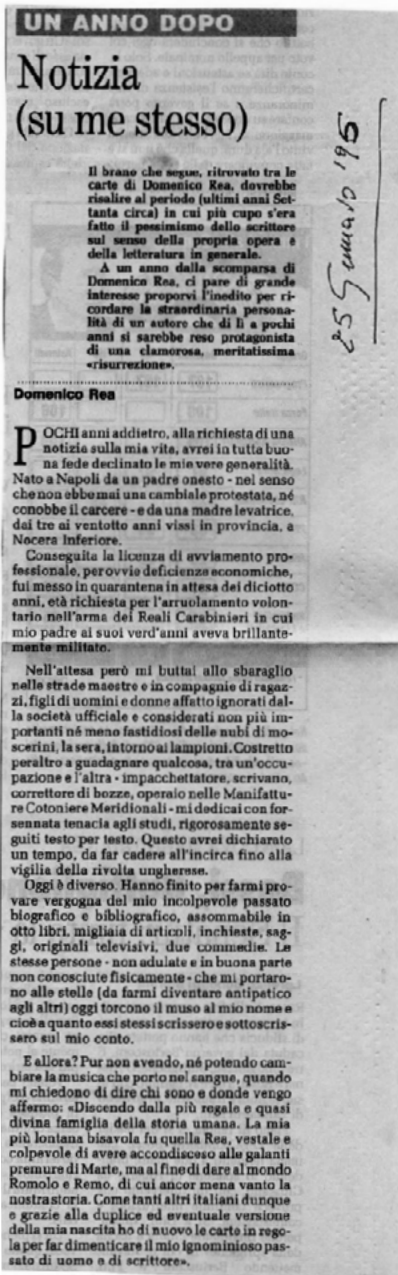
Mi rallegro assai

Per la gloria vostra.

Versi popolari, cantati durante la novena a Nofì dal 25 luglio, che Rea inserisce nel romanzo come parte integrante del suo realismo poetico.

Perché per lui, la fede e la cultura popolare non erano oggetti di studio, ma carne viva, respiro collettivo, voce di un popolo che, nonostante tutto, non smette mai di cantare.

Ricordare Domenico Rea significa ricordare un modo di scrivere e di vivere che oggi rischia di scomparire: fatto di ascolto, di immersione nel reale e di attenzione alle voci minori.



# SISTEMA ACQUEDOTTISTICO DELLA GRANDE ADDUZIONE PRIMARIA DELLA CAMPANIA

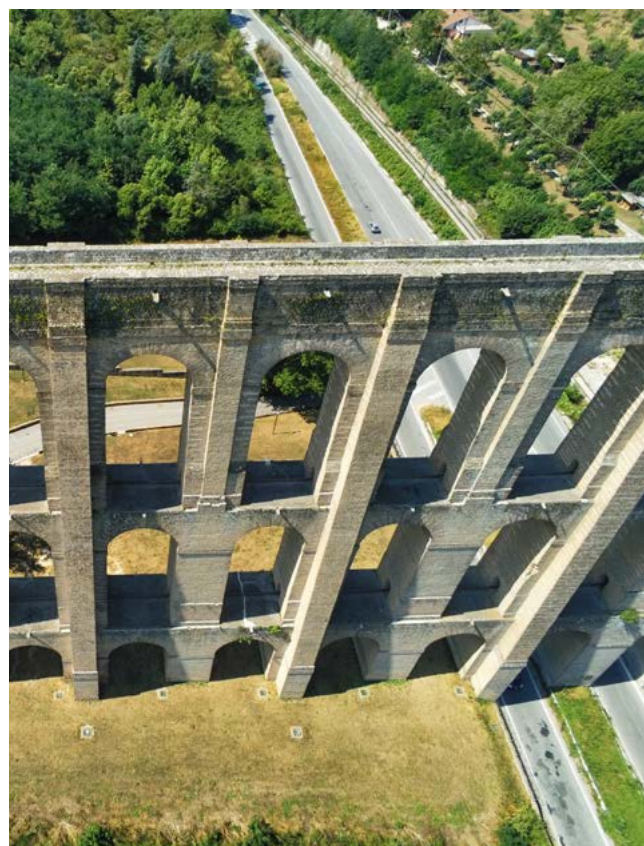
Pubblicata la gara

di Angelo Morlando

La Giunta Regionale della Campania, Ufficio speciale appalti – Centrale di committenza regionale – Direzione Generale – 302.00.00, con procedura aperta n. 4198/AP/2025 ha recentemente indetto la gara per la selezione del socio privato operativo di minoranza del costituendo soggetto gestore del Servizio di gestione del Sistema Acquedottistico della Grande Adduzione Primaria di Interesse Regionale (GAPIR). L'affidamento riguarda il territorio delimitato ai sensi della Legge Regione Campania n. 15/2015 e ss. mm. e ii., seguendo le modalità stabilite nelle D.G.R. n° 399 del 25/07/2024, nella D.G.R. n° 629 del 21/11/2024, nella D.G.R. n° 329 del 10/06/2025 e nella Delibera di Consiglio Regionale n° 3 del 07/07/2025. Con questa nuova perimetrazione, il sistema GAPIR alimenta integralmente (a meno di una piccola parte di risorse proprie dei Distretti di Napoli città e Sarnese-Vesuviano) le province di Napoli e Caserta e, in larga parte, le Province di Avellino e Benevento, per una consistenza demografica della popolazione servita di circa 5 milioni di abitanti. Il complesso degli acquedotti comprende opere di captazione superficiale e profonda, gallerie e lunghi sifoni tubati, grandi serbatoi, condotte di interscambio e impianti di sollevamento di notevole portata e prevalenza ed è composto da quattro acquedotti principali: Acquedotto Torano - Biferno (ACAM o ex Casmez, gestito dalla Regione), Acquedotto della Campania Occidentale (ACO, gestito da un Concessionario regionale), acquedotto di Campolattaro (da poco affidato in appalto per costruzione) e Acquedotto della Normalizzazione (acquisito in gestione dalla Regione in via diretta). Per lo scopo, si cita il Disciplinare di Gara: "L'appalto mira a garantire la sostenibilità economica e finanziaria della gestione del Servizio attraverso lo svolgimento delle attività idriche, integrabili, solo previa autorizzazione, con attività complementari. L'obiettivo è favorire un utilizzo ottimale delle infrastrutture idriche, preservandone la funzionalità e assicurando il mantenimento delle attività esistenti, comprese quelle non strettamente legate al Servizio idrico, con il nulla osta della Regione Campania. La gestione dovrà perseguire un costante miglioramento delle infrastrutture e delle prestazioni erogate agli utenti, rispettando la normativa vigente a livello nazionale, regionale e dell'Unione Europea e applicando principi di efficienza, efficacia ed economicità. È previsto lo sviluppo di interventi pianificati e sostenibili, sia dal punto di vista economico che tecnico, per affrontare le principali critici-

tà del settore e raggiungere standard adeguati di qualità. L'appalto è finalizzato anche a promuovere una gestione improntata a trasparenza, affidabilità e coerenza, con processi decisionali chiari e orientati alla partecipazione. La procedura prevede la selezione del socio privato operativo di minoranza per la costituzione del futuro soggetto gestore, che sarà costituito nella forma di una società per azioni a partecipazione mista pubblico/privata, denominata "GRIC S.p.A.".

La durata dell'appalto è di 30 anni. Il Responsabile Unico del Progetto è l'Ing. Rosario Manzi, mentre l'ufficio incaricato dello svolgimento della procedura di gara è l'Ufficio Speciale 302.00.00 Appalti - Centrali di Committenza Regionale. L'appalto sarà aggiudicato con il criterio dell'offerta economicamente più vantaggiosa individuata sulla base del miglior rapporto qualità/prezzo. La presentazione delle offerte deve avvenire entro e non oltre le ore 13:00 del 13.02.2026, mentre la prima seduta di gara si terrà alle ore 11:00 del 16.02.2026.





# LA PESCA A STRASCICO DANNEGGIA LA BIODIVERSITÀ NEL MEDITERRANEO

di Rosario Maisto

**L**e attività di pesca e alcune variabili oceanografiche hanno influenzato in maniera significativa la biodiversità delle comunità di organismi che vivono a contatto con i fondali del Mar Mediterraneo, infatti, utilizzando modelli statistici applicati a dati raccolti tra il 2014 e il 2024 proprio nel Mediterraneo, i ricercatori hanno evidenziato l'impatto dannoso della pesca a strascico rispetto ad altri fattori. Nonostante l'importanza della biodiversità, esistono poche valutazioni su larga scala che ne quantifichino le variazioni in relazione all'impatto umano, quindi, questa nuova ricerca si concentra su una scala geografia abbastanza ampia e su monitoraggi standardizzati. Di fatto, i dati sono stati utilizzati per calcolare due indici di biodiversità, la diversità alfa cioè il numero effettivo di specie in una comunità e la diversità beta, una misura della differenza di specie tra diverse comunità; sono stati poi applicati modelli statistici per spiegare le variazioni degli indicatori di biodiversità in funzione delle variabili ambientali e della pressione di pesca. I risultati indicano che variabili ambientali come la profondità, la temperatura, la concentrazione di ossigeno o il tipo di substrato e alcune attività di pesca influenzano la biodiversità in modo diverso a seconda dell'area, mentre lo strascico di fondo ha ovunque un effetto negativo anche sulle risorse a disposizione per la pesca, inoltre, i ricercatori hanno osservato che le aree meno interessate

dallo strascico, presentano valori più elevati di diversità beta, indicando una maggiore unicità e variabilità nella composizione delle comunità, di conseguenza, le analisi hanno evidenziato anche che specie commerciali importanti come nasello e triglia sono più abbondanti in queste zone. Purtroppo, lo strascico di fondo riduce abbondanza e taglia delle specie che vivono a contatto con il fondale marino e i risultati dello studio sembrano confermarlo, in alcune aree con maggior pressione di pesca, risultano più abbondanti pesci pelagici piccoli e cefalopodi, probabilmente per la riduzione dei predatori. Dallo studio emerge che specie sensibili come razze e squali, pur presenti in basse quantità, sono più frequenti nei siti meno disturbati, questi risultati sono coerenti con quanto osservato in studi precedenti nel Mare al Nord, dove la pesca riduce le popolazioni di specie con ciclo vitale lento e vulnerabili allo sfruttamento. Questo studio, ci permette di fare un ulteriore passo in avanti verso la definizione di strumenti per tutelare la biodiversità e le risorse ittiche del Mediterraneo considerando gli effetti congiunti della pesca e delle variabili ambientali in un contesto geografico ed ecologico ampio. La ricerca allargata delle zone, rappresenta un contributo importante per comprendere la vulnerabilità degli ecosistemi marini mediterranei e della loro biodiversità e per sviluppare strategie efficaci di conservazione e gestione delle risorse, più sostenibili.



# LE COMPOSTIERE DI COMUNITÀ IN CAMPANIA



di Adriano Pistilli

**L**a Regione Campania con il Decreto Dirigenziale n. 71 del 22/02/2017 ha approvato l'avviso pubblico per la manifestazione di interesse alla localizzazione di compostiere di comunità. Tale Decreto ha dato la possibilità ai Comuni singoli o associati di poter chiedere la fornitura dei compostatori per la gestione diretta oppure in alternativa di individuare, sul territorio di competenza, comunità organizzate e convenzionarle per la gestione delle apparecchiature e l'utilizzo consentito del compost prodotto. I costi complessivi, tra cui gli oneri per il personale qualificato alla conduzione e gestione delle apparecchiature, per la durata del programma, sono stati previsti a totale carico della Regione. L'attività di compostaggio di comunità riguarda l'utilizzo di macchine di dimensioni ridotte, adatte al trattamento in loco di frazioni organiche prodotte da piccole comunità. Per il dimensionamento degli impianti, è stata ipotizzata la fornitura di due diverse tipologie, in funzione della capacità di trattamento:

- con una capacità di trattamento da 60 a 80 t/anno che corrisponde alla produzione di organico prodotta da una comunità di circa 660 persone;
- con una capacità di trattamento 130 t/anno che corrisponde alla produzione di organico prodotta da una comunità di circa 1500 persone.

Nel documento è previsto che le apparecchiature dovranno essere localizzate in aree pubbliche o di libero accesso al pubblico se gestite direttamente dal Comune, o in aree nella disponibilità giuridica dell'organismo collettivo individuato e convenzionato dal Comune. Gli impianti, essendo di piccole dimensioni, consentiranno la colloca-

zione sia su spazi esterni che in piccoli alloggi prefabbricati ma comunque le aree individuate dovranno essere dotate di allaccio al sistema fognario e a quello elettrico, ubicate nelle immediate vicinanze o al massimo entro 1 chilometro di distanza dalle utenze conferenti. A seguito del bando della Regione Campania, 263 comuni hanno manifestato l'intesa a ricevere una compostiera di comunità. Nel settembre 2017, la Regione ha predisposto una procedura di gara per l'acquisizione di circa 200 compostiere di comunità. L'importo complessivo dell'appalto è stato di 19.665.000 € (iva esclusa). In seguito, sono state sottoscritte le Convenzioni attuative tra la Regione Campania, i Commissari liquidatori dei Consorzi di Bacino afferenti i territori interessati ed i Comuni individuati, volte a definire gli impegni e regolamentare i rapporti derivanti dall'attuazione del progetto; alla convenzione è, altresì, allegato un Protocollo di Intesa per la disciplina delle assegnazioni temporanee del personale. È da notare con non poco rammarico che anche quando una Regione mette a disposizione strumenti e attrezzature per una piccola rivoluzione nel campo ambientale i Comuni spesso non riescono a coglierne i frutti. Sicuramente non per malafede ma per la complessità della materia. Ad oggi sono pochi i Comuni assegnatari che effettivamente hanno messo in esercizio la compostiera assegnata, ma, in Regione Campania, esistono anche esempi particolarmente virtuosi: basti pensare al Comune di Cuccaro Vetere, in provincia di Salerno, che dopo essere stato nel 2011 il primo comune italiano a dotarsi di una compostiera, ha attivato grazie alla Regione una nuova compostiera al centro del paese.



# URAGANI: LA CLASSIFICA DEI PIÙ POTENTI E DISTRUTTIVI

allo studio un app di google

di Anna Paparo

**P**otente vortice atmosferico a forma di spirale, parte di una depressione con pressione molto bassa, che si forma su mari tropicali caldi, l'uragano da sempre rappresenta una minaccia potente e distruttiva per l'uomo. Negli anni si sono susseguiti, uno dopo l'altro, episodi particolarmente catastrofici per le coste atlantiche degli Stati Uniti, il Messico, il Centro America, le isole dei Caraibi e Bermuda, ovvero le regioni più colpite e ad alto rischio. Proprio per questo è stata stilata una sorta di classifica degli uragani più potenti della storia, partendo da Harvey finendo a Katrina. In pole position troviamo proprio Katrina, che ha provocato maggiori danni rispetto a tutti gli altri, quando nel 2005 causò la morte di oltre 1.800 persone e una devastazione per 125 miliardi di dollari a valori attuali, secondo Reuters, circa 205 miliardi. Il più intenso, secondo la velocità dei venti, è Allen: nel 1980 arrivò a picchi di 305 km/h. Il maggior numero di vittime fu causato dal "Grande uragano dei Caraibi" (1780), tra ventidue mila e ventisette mila morti, seguito da Mitch, che nel 1998 ne fece più di undici mila. Considerando, invece, la cosiddetta "profondità" di un uragano (cioè la sua pressione centrale), il peggiore mai osservato nell'Atlantico è Wilma. Correva l'anno 2005 e con la sua categoria 5 (quella più impetuosa), arrivò a 882 hPa (o mbar). Gli effetti più distruttivi si sono avuti nella penisola dello Yucatán, in Messico, a Cuba e in Florida. In questa classifica seguono Gilbert (1988), "Labor Day" (1935), Rita (2005), Milton (2024), Allen (1980), Camille (1969), Katrina (2005) e Mitch (1998). Restando solo tra gli eventi del bacino atlantico, quello con più vittime è stato il "Grande uragano dei Caraibi" del 1780, con una stima di 22-27 mila morti. Invece, l'uragano Mitch nel 1998 ne ha causate oltre 11 mila (la maggior parte sono state registrate in Honduras, Nicaragua, Guatemala, Belize, El Salvador). Ma non finisce qui: nel 1900 l'uragano di Galveston ha toccato cifre che si aggirano tra gli otto e i dieci mila morti. Si può notare che la maggior parte degli uragani più mortali sono avvenuti in epoche lontane, perché la tecnologia ha aiutato a prevedere le traiettorie e limitare il numero delle vittime. In tutto ciò è possibile prevedere azioni e reazioni di questi fenomeni naturali? Gli uragani più violenti, come le grandi eruzioni vulcaniche, lasciano un margine d'azione molto limitato: non esistono strategie capaci di annullarne l'impatto. L'unica risposta efficace è evacuare le aree colpite in tempo, rapidamente, in modo sicuro e ordinato. Ma per farlo serve prevedere con estrema precisione la formazione, la traiettoria e l'intensità. E proprio nell'ultimo periodo gli esperti hanno iniziato a chiedersi se l'intelligenza artificiale possa

aiutarci in questo compito. E secondo quanto riportato dal Guardian, sembra che la risposta sia sì. E così nasce DeepMind di Google, che, secondo il Guardian, rappresenta il primo modello di IA progettato specificamente per prevedere il comportamento degli uragani. Reso pubblico nel giugno dello scorso anno deriva da un sistema di previsione meteorologica basato su IA che Google utilizza già da alcuni anni per individuare pattern atmosferici su larga scala. Questo, tuttavia, non è un modello generativo come ChatGPT, ma un sistema di machine learning addestrato a riconoscere strutture ricorrenti nei dati meteorologici. Questo gli consente di individuare segnali che i modelli convenzionali, più lenti e dispendiosi, rischiano di perdere. Oggi DeepMind è già accessibile con output pubblici in tempo reale e viene usato operativamente dal National Hurricane Center (NHC) degli Stati Uniti. In particolare, il Guardian riporta anche che James Franklin, già previsore del NHC, ha dichiarato che DeepMind ha ormai un campione di prestazioni sufficientemente ampio da escludere la semplice fortuna. Risulta più che affidabile, consentendo interventi più rapidi ed efficaci nelle zone a rischio, salvare migliaia di vite.







# GIORNATA NAZIONALE DEGLI ALBERI

di Anna Gaudioso

Una giornata dedicata all'albero, un modo per ricordare e valorizzare il suo ruolo essenziale per l'intero ecosistema e per contrastare il cambiamento climatico. Il 21 novembre in tutta Italia si celebra la giornata dell'Albero e quelli che riconoscono il forte ruolo che esercita nella nostra vita si adoperano per celebrarlo in qualche modo. Durante questa giornata, infatti, vengono organizzate diverse attività e momenti di sensibilizzazione nelle scuole e nei comuni di tutta Italia, la giornata viene celebrata solitamente con la piantumazione di nuovi alberi. Un giorno in cui si cerca di scuotere la sensibilità pubblica riguardo il patrimonio arboreo e boschivo italiano. Questa ricorrenza istituita con decreto legge ha radici storiche che risalgono già a fine ottocento e poi nel 1951, ne fu stabilita la data, che per le zone di montagna può essere spostata al 21 marzo.

Questa giornata serve a ricordare che tutti dobbiamo tutelare l'ambiente in cui viviamo.

Gli alberi contribuiscono a contrastare il cambiamento climatico e l'inquinamento, assorbendo anidride carbonica e producendo ossigeno. Oggi attraverso le tante manifestazioni e la partecipazione delle scuole abbiamo un'educazione ambientale più consapevole, che sottolinea la necessità di educare le nuove generazioni e i cittadini al rispetto della natura. Riconoscere e far apprezzare il contributo degli alberi alla bellezza del paesaggio e al benessere psicofisico delle persone. Tra le tante attività che si tengono in tutta Italia, spesso in collaborazione

con associazioni ambientaliste come Legambiente, le scuole e istituzioni locali, si organizzano eventi, incontri tematici, escursioni guidate e attività didattiche per spiegare l'importanza ecologica, storica e naturalistica degli alberi. Infine la promozione della biodiversità che pone l'attenzione sulla conservazione delle specie e varietà autoctone e sulla valorizzazione delle aree boschive intatte. L'albero è da sempre un simbolo universale di vita: richiama crescita, stabilità e rigenerazione, ed è presente in quasi tutte le culture e tradizioni. Pensiamo all'autunno, quando perde le foglie e sembra quasi spegnersi durante l'inverno, per poi tornare a fiorire in primavera: una metafora perfetta di rinascita e speranza. Grazie al suo ruolo ecologico nella produzione di ossigeno e nell'assorbimento di CO<sub>2</sub>, è fondamentale per la rigenerazione dell'ambiente. Attraverso la fotosintesi agisce come un vero e proprio "polmone verde" del pianeta: riduce i gas serra, migliora la qualità dell'aria e favorisce l'equilibrio dell'ecosistema, contribuendo anche alla tutela della biodiversità. Non a caso è considerato uno stabilizzatore naturale del suolo e del clima. Anche quando invecchia, un albero continua a generare semi che assicurano la continuità della vita, incarnando in modo concreto il principio della rigenerazione. È il simbolo del ciclo della vita e dell'interconnessione tra tutti gli esseri viventi, una presenza universale che ci ricorda la forza e la capacità della natura di rinnovarsi senza sosta. Buona vita agli alberi!



# GREENWASHING

quando il verde è solo facciata

di A. Coraggio e E. Luce

**N**egli ultimi anni la sostenibilità è diventata il nuovo mantra del marketing aziendale: un'etichetta "green" sembra ormai indispensabile per conquistare il favore dei consumatori. Sempre più persone, infatti, scelgono prodotti che promettono rispetto per l'ambiente, spingendo le imprese a rivestirsi di un'aura ecologica e a comunicare con enfasi il proprio impegno. Ma, per citare il celebre Antonio Lubrano, la domanda sorge spontanea: cosa accade quando dietro slogan virtuosi si cela soltanto una strategia di facciata? È proprio in quel momento che entra in scena il fenomeno del greenwashing, l'arte raffinata di tingere di verde le parole, senza che le azioni seguano davvero la stessa tonalità.

Il termine greenwashing trae origine dalla combinazione di "green", evocativo di ciò che è ecologico e sostenibile, e "whitewashing", espressione che rimanda all'atto di coprire o occultare la realtà. Ne risulta una parola che descrive, con elegante precisione, la pratica di mascherare con una patina verde comportamenti o strategie che, in sostanza, poco hanno a che fare con il rispetto dell'ambiente.

Indica quindi una pratica ingannevole con cui aziende, enti o prodotti si presentano come ecologici, pur non adottando comportamenti realmente sostenibili. In questo modo la rabbia e l'urgenza della crisi vengono neutralizzate e riconvertite nell'illusione di un consumo "consapevole". Si alimenta così la sensazione di partecipare attivamente alla soluzione, quando in realtà si tratta di una sofisticata manipolazione comunicativa che sfrutta la crescente sensibilità ambientale per accrescere il prestigio aziendale, senza tradursi in cambiamenti sostanziali.

Il fenomeno del greenwashing si afferma negli anni '90, quando le imprese iniziano a servirsi del linguaggio della sostenibilità per migliorare la propria immagine pubblica, spesso senza un autentico impegno verso l'ambiente. Per lungo tempo, tuttavia, questa pratica è rimasta priva di una regolamentazione chiara, lasciando spazio a interpretazioni ambigue e a strategie commerciali ingannevoli.

Non a caso, le Nazioni Unite hanno denunciato il greenwashing come una delle principali criticità nella transizione ecologica, capace di minare la credibilità e l'efficacia delle azioni climatiche, trasformando la promessa di un futuro sostenibile in un esercizio di retorica.

Mentre si moltiplicano summit e strategie ambientali, le multinazionali del petrolio si improvvisano sponsor di conferenze sul clima, le collezioni "conscious" invadono le campagne pubblicitarie e le compagnie aeree si autoproclamano "sostenibili". È uno scenario in cui l'industria si reinventa, appropriandosi del linguaggio dei movimenti ecologisti, spesso, però, svuotandolo di significato e piegandolo a pratiche ben lontane dalla coerenza richiesta dalla transizione verde.





Il primo intervento normativo europeo che ha affrontato, seppur indirettamente, il tema del greenwashing è la Direttiva 2005/29/CE, relativa alle pratiche commerciali sleali tra imprese e consumatori. Pur senza menzionarlo esplicitamente, essa ha fornito un quadro giuridico prezioso per contrastare le comunicazioni pubblicitarie ingannevoli, comprese quelle che si ammantano di virtù ambientali. Con il crescente interesse pubblico verso la sostenibilità, l'Unione Europea ha progressivamente rafforzato il proprio impianto normativo. Una svolta decisiva è giunta nel 2019 con il Green Deal, che ha posto tra i suoi obiettivi una transizione ecologica equa, trasparente e credibile. Da allora sono state avviate numerose iniziative volte a regolamentare le cosiddette asserzioni ambientali (green claims) e a contrastare le dichiarazioni ingannevoli. Nel 2020 la Commissione Europea ha aperto consultazioni pubbliche sul tema, culminate nel 2022 con la proposta di una Green Claims Directive, che avrebbe imposto alle imprese di sottoporre ogni dichiarazione ambientale a una verifica scientifica indipendente. Tuttavia, ostacoli politici ne hanno determinato il ritiro nel 2025, lasciando irrisolto un nodo cruciale della governance ambientale.

In questo contesto, la Direttiva (UE) 2024/825 segna un passaggio fondamentale nella tutela dei consumatori e nella lotta contro il greenwashing. Approvata il 28 febbraio 2024 e pubblicata nella Gazzetta Ufficiale dell'Unione il 6 marzo, la normativa nasce con l'intento di rendere più trasparente e veritiera la comunicazione ambientale delle imprese, ponendo le basi per un mercato in cui la sostenibilità non sia soltanto un'etichetta, ma un impegno concreto.

Negli ultimi anni il mercato è stato invaso da messaggi pubblicitari che richiamano valori ecologici, spesso con toni suggestivi ma privi di sostanza. Termini come "sostenibile", "naturale" o "eco-friendly" sono diventati onnipresenti, raramente accompagnati da dati concreti o da comportamenti realmente coerenti. Come ben rilevato, in chiave scientifica, il management della comunicazione per la sostenibilità è fondamentale per qualsiasi organizzazione, al fine di migliorare la propria competitività oltre che la reputazione. È in questo scenario che la nuova direttiva interviene, andando a modificare due pilastri del diritto europeo: la Direttiva 2005/29/CE sulle pratiche commerciali sleali e la Direttiva 2011/83/UE sui diritti dei consumatori. Il cuore della disciplina risiede nella richiesta di maggiore rigore e trasparenza. Le imprese che intendono presentare i propri prodotti come ecologici dovranno dimostrare, con prove verificabili, la fondatezza delle loro affermazioni. Non basterà più evocare la natura con immagini rassicuranti o slogan accattivanti: ogni dichiarazione ambientale dovrà poggiare su basi scientifiche, risultare chiara, pertinente e confrontabile con prodotti analoghi. In particolare, promesse come la "neutralità carbonica" o la "riciclabilità" dovranno essere accompagnate da spiegazioni dettagliate e, ove possibile, da certificazioni rilasciate da enti terzi riconosciuti. La direttiva non si limita a enunciare principi, ma introduce conseguenze concrete per chi non li rispetta. Le autorità nazionali saranno chiamate a vigilare e a sanzionare le pratiche scorrette, riconoscendo







il greenwashing come una vera e propria forma di inganno commerciale. Si tratta di un passo avanti significativo non solo a tutela dei consumatori, che potranno orientarsi con maggiore consapevolezza, ma anche nella promozione di una concorrenza leale tra imprese e, in ultima analisi, di una più autentica protezione dell'ambiente e dell'ecosistema. L'entrata in vigore effettiva è fissata per il 27 marzo 2026, termine entro il quale gli Stati membri dovranno recepire la direttiva nei rispettivi ordinamenti. Fino ad allora, le aziende avranno tempo per adeguare le proprie strategie comunicative, investendo finalmente in trasparenza e coerenza. La Direttiva (UE) 2024/825 non è soltanto una norma giuridica: è un segnale politico e culturale. Indica che la sostenibilità non può ridursi a un'etichetta di marketing, ma deve trasformarsi in un impegno concreto, misurabile e condiviso. Perché in un mondo che cambia, la fiducia dei consumatori è una risorsa preziosa da proteggere, al pari dell'ambiente che ci ospita.

Le certificazioni ambientali costituiscono strumenti essenziali nella prevenzione del greenwashing, in quanto consentono di distinguere le imprese effettivamente impegnate nella sostenibilità da quelle che si limitano a costruire un'immagine "verde" priva di fondamento. In un mercato caratterizzato da una crescente sensibilità ecologica, esse garantiscono trasparenza, credibilità e conformità a criteri scientificamente validati.

Un prodotto o servizio corredato da certificazione ambientale ha superato verifiche rigorose condotte da organismi terzi e indipendenti, con l'obiettivo di attestare il rispetto di standard ambientali lungo l'intero ciclo di vita. In tal modo, la certificazione diventa un vero e proprio marchio di qualità, capace di rendere misurabile e verificabile la sostenibilità dichiarata.

Tra i sistemi più autorevoli figura l'Ecolabel europeo, marchio ufficiale dell'Unione, attribuito esclusivamente a prodotti e servizi conformi a criteri ambientali stringenti dalla produzione allo smaltimento. Analoga funzione svolge la certificazione FSC (Forest Stewardship Council), riservata ai prodotti in legno e carta provenienti da foreste gestite responsabilmente, cui si affianca il marchio PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification), attento alla valorizzazione delle filiere forestali nazionali.

In Italia, il marchio "Made Green in Italy", promosso dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, rappresenta un sistema volontario basato sulla metodologia europea Product Environmental Footprint. Esso consente alle imprese di comunicare la sostenibilità dei propri prodotti attraverso l'analisi del ciclo di vita, imponendo criteri tecnici rigorosi e verificabili e rafforzando la credibilità delle dichiarazioni ambientali.

In conclusione, le certificazioni ambientali non sono meri strumenti accessori, bensì architravi normative e operative di una comunicazione responsabile. Esse permettono ai consumatori di orientarsi con maggiore consapevolezza, riducono il rischio di pratiche ingannevoli e offrono alle imprese realmente impegnate nella sostenibilità un vantaggio competitivo fondato su basi oggettive. In un contesto di transizione ecologica, rappresentano condizioni necessarie per garantire l'affidabilità del mercato e la tutela effettiva dell'ambiente.



# BIJOY JAIN

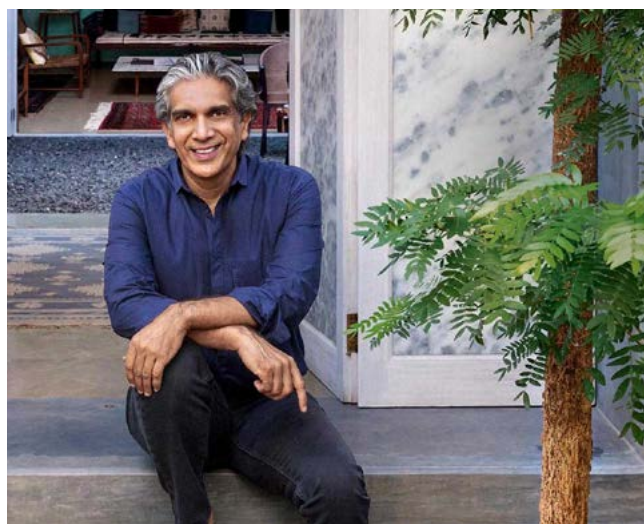
Il “respiro dell’architettura”

di Antonio Palumbo

Nato nel 1965, Bijoy Jain è uno dei più celebri autori della nuova architettura indiana: dopo la laurea alla Washington University di Saint Louis (USA), ha lavorato con Richard Meier prima di tornare nel suo Paese e fondare il proprio studio, “Bijoy Jain & Associates”, che, nel 2005, è diventato “Studio Mumbai”, con sede centrale ad Alibag, a due ore di auto dal centro città, in una zona ancora in parte rurale.

Lo Studio Mumbai - le cui opere assumono come riferimento aspetti sia della cultura indiana che di quella occidentale e, attraverso un approccio progettuale «altamente riflessivo e intransigente» unito ad una brillante combinazione di tradizione e modernità, in costante collaborazione con le risorse e l’artigianato locali, si mostrano profondamente attente, fin nel minimo dettaglio, al rapporto tra uomo e natura ed alle specifiche caratteristiche del ‘genius loci’ - ha ricevuto numerosi premi, tra cui: il Global Award in Sustainable Architecture (2009); finalista per l’undicesimo ciclo dell’Aga Khan Award for Architecture (2010); vincitore della settima edizione dello Spirit of Nature Wood Architecture Award, in Finlandia (2012); vincitore del terzo BSI Swiss Architecture Award (2012); vincitore della Medaille d’Or dell’Académie d’Architecture di Parigi (2014).

Nel 2014, inoltre, l’Università di Hasselt (Belgio) ha



conferito una laurea ‘honoris causa’ a Jain, il quale ha ricoperto diversi incarichi di insegnamento presso scuole di architettura internazionali ed insegna attualmente presso l’Accademia di Architettura di Mendrisio (Svizzera).

Francesco Rigamonti ha detto di lui: «Le sue eccezionali creazioni architettoniche sembrano quasi vivere e respirare l’aria e le atmosfere dell’ambiente naturale che le comprende, con cui si integrano tanto bene da far pensare a chi le osserva di essere da sempre parte stessa di quel luogo». Bijoy Jain ha ottenuto riconoscimenti di livello mondiale grazie all’installazione denominata “Work-Place”, presentata alla Biennale di Architettura di Venezia del 2010, e all’altra installazione “In between Architecture”, realizzata per il Victoria and Albert Museum di Londra. Nell’estate del 2018 Studio Mumbai ha vinto un prestigioso concorso - comprendente



una formidabile lista di archistar partecipanti, tra cui Shigeru Ban e John Pawson - per l'ampliamento e la ristrutturazione della cantina di proprietà della famiglia Perrin a Château de Beaucastel (Francia), forse la migliore di Château-neuf-du-Pape: il progetto si è aggiudicato la vittoria per «il suo design profondamente ecologico (...) la sua visione architettonica al tempo stesso vernacolare e contemporanea, con un approccio innovativo e lungimirante, ma con processi costruttivi ispirati a un know-how ancestrale».

Allo stato attuale, Studio Mumbai sta costruendo edifici in diversi Paesi (a Nizza, Zurigo, Firenze, ecc.), portando avanti, però, solo quei progetti rispettosi della sua filosofia e delle sue condizioni, che si sostanziano soprattutto nella lunga e meticolosa collaborazione con team di artigiani locali. Tra i suoi progetti più interessanti, particolarmente degno di nota è quello per la House on Pali Hill, realizzata a Mumbai: una casa preesistente, posizionata su un lotto stretto, è stata smontata fino ad evidenziarne nuovamente la struttura in cemento armato, poi riprogettata e dotata di un piano aggiuntivo e di una terrazza. L'intero involucro abitativo è protetto da strati di vetro, schermi in legno, pergolati piantumati e tende, garantendo privacy e protezione rispetto all'ambiente urbano. L'ingresso conduce ad uno spazio abitativo a doppia altezza che si apre su una terrazza in legno e su un giardino aperto. Un pavimento in pietra calcarea lucida riflette delicatamente il paesaggio, mentre le pareti intonacate a calce pigmentata assorbono delicatamente la luce.

Di grande interesse - e segnatamente espressiva della filosofia progettuale di Bijoy Jain - è la Palmyra House, realizzata da Studio Mumbai a Nandgaon (India) nel 2010: una casa in legno a due piani, costruita come rifugio per il fine settimana, che sorge all'ombra di un'ampia piantagione di cocco, su un terreno agricolo costiero di fronte al mare. Spazi e funzioni dell'abitazione si sviluppano all'interno di due volumi oblunghi leggermente sfalsati l'uno rispetto all'altro, le cui facciate sono prevalentemente caratterizzate da persiane ricavate dai tronchi della palma locale (denominata, appunto, "Palmyra"). La struttura è in legno; il basalto locale è



stato utilizzato per realizzare muri di confine, plinti e pavimentazioni; le finiture ad intonaco sono state pigmentate con sabbia del sito. Lo sviluppo del progetto e dei dettagli, frutto della consueta collaborazione tra l'architetto e gli artigiani locali, ha adottato tecniche costruttive autoctone collaudate, elevandole a una più raffinata risoluzione strutturale e formale. La casa appare straordinariamente connessa con il proprio ambiente circostante: le persiane sui prospetti, così come l'ombra fornita dalle palme da cocco sovrastanti, consentono un efficace raffrescamento passivo; l'acqua piovana viene raccolta da tre pozzi, filtrata e poi immagazzinata in cima a una torre idrica ed infine convogliata verso la casa per gravità. Questi e numerosi altri aspetti progettuali fanno della Palmyra House un esempio emblematico di piena integrazione tra architettura e paesaggio.





# PREMIO GREEN CARE 2025

in Campania il verde come responsabilità collettiva

di Cristina Abbrunzo

In Campania la cura del verde urbano assume una nuova valenza: non solo decoro, ma strumento di rigenerazione sociale, culturale e ambientale.

Il Premio GreenCare 2025 ne testimonia una concreta, premiando chi - istituzioni, comunità, enti — ha contribuito alla tutela e alla valorizzazione degli spazi verdi, pubblici e privati.

Un riconoscimento che non celebra soltanto il bello, ma il sostenibile: un nuovo modo di intendere il rapporto tra comunità, natura e qualità della vita.

La cerimonia di premiazione si è svolta martedì 18 novembre nella Sala Salvatore D'Amato dell'Unione Industriali a Napoli: tra i premiati, per la sezione "Speciale", figura Josi Gerardo Della Ragione, sindaco di Bacoli, insignito per aver recuperato e restituito alla comunità aree simbolo come Villa Ferretti e il Parco del Fusaro — beni comuni sottratti alla malavita e oggi riconsegnati come spazi di bellezza, cultura e partecipazione.

Un'azione sui beni comuni culminata con la candidatura di Bacoli a Capitale Italiana della Cultura 2028.

Per la sezione "Verde pubblico", premio ex aequo al Parco Archeologico di Pompei e al Dipartimento di Agraria di Portici dell'Università degli Studi di Napoli Federico II.

Un segnale forte che consolida l'idea di amministrazioni locali come attori chiave nella cura del verde, nella tutela dei beni comuni e nella promozione di comunità sostenibili.



A margine della cerimonia, la presentazione del libro "Archivio di Stato di Napoli: i giardini perduti e ritrovati", edito da Premio GreenCare e in distribuzione gratuita a cinquemila studenti campani per permettere la nascita di progetti legati al verde all'interno delle scuole.

Il Premio Green Care non vuole rappresentare solo una cerimonia di riconoscimenti, ma piuttosto un momento di riflessione e promozione di idee sempre più innovative nel settore del verde.

La Campania, con la sua complessità paesaggistica e sociale, ha bisogno di creare progetti che non si limitino alla manutenzione del verde urbano, ma che sappiano essere laboratori di innovazione ambientale. Il Premio nasce proprio con questo spirito: individuare e valorizzare buone pratiche replicabili, capaci di generare impatto reale su vivibilità, inclusione e salute pubblica.

In una regione spesso contraddittoria, dove la pressione antropica convive con un patrimonio naturalistico straordinario, muoversi in questa direzione è un segnale potente: il verde come infrastruttura sociale, ambientale e culturale. Ogni albero piantato, ogni aiuola curata, ogni parco riaperto rappresenta un passo verso un futuro più verde e più giusto. Il Premio GreenCare 2025 ci ricorda che la sostenibilità è una responsabilità collettiva - e che spesso chi vive la comunità, chi la governa, può davvero fare la differenza.





# LE LIMITAZIONI ALL'ACCESSO AI DOCUMENTI DI GARA

Legittimo il diniego degli atti dei concorrenti non oggetto di disamina

di Felicia De Capua

In materia di accesso agli atti di gara risulta interessante la decisione ultima dei giudici lombardi che hanno ritenuto fondato il provvedimento di diniego della documentazione degli atti di gara non oggetto di disamina da parte dell'amministrazione (TAR Lombardia, IV, 29 ottobre 2025, n. 3459). Il ricorrente lamentava l'accesso parziale consentito dalla stazione appaltante alla documentazione amministrativa del solo aggiudicatario, non anche a quella dei soggetti successivi in graduatoria. La stazione appaltante, infatti, avendo fatto ricorso all'inversione procedimentale (art. 107, comma 3 del D.Lgs. n. 36/2023) nel valutare la posizione degli operatori economici partecipanti, ha proceduto "prima alla valutazione dell'offerta tecnica, poi alla valutazione dell'offerta economica di tutti i concorrenti, poi alla verifica dell'anomalia e, in parallelo, alla verifica della documentazione amministrativa del concorrente primo in graduatoria". Conseguentemente, si è limitata a verificare esclusivamente la documentazione amministrativa del concorrente che, all'esito dell'apertura dell'offerta tecnica e dell'offerta economica, ha riportato il punteggio complessivo più elevato, candidandosi all'aggiudicazione. Pertanto "In virtù di tale scelta procedimentale, la documentazione amministrativa degli operatori non risultati primi in graduatoria, non è stata oggetto di apertura e, pertanto, risulta tuttora in stato di non valutata".

In tale circostanza i giudici hanno stabilito non possa configurarsi un diritto all'accesso rispetto a materiale documentale non noto all'amministrazione e non valutato ai fini dell'adozione del provvedimento finale. In particolare attraverso la sentenza essi affermano che "La documentazione amministrativa prodotta dai partecipanti alla gara collocatisi in posizione successiva alla prima risulta, difatti, del tutto priva di rilievo attuale, poiché non conosciuta dalla stazione appaltante e non esaminata ad alcun fine, potendo eventualmente venire in considerazione laddove fosse in futuro oggetto di valutazione nel caso di decadenza dell'aggiudicazione – ad esempio perché annullata giudizialmente o in autotutela – oppure nell'ipotesi di risoluzione del contratto eventualmente stipulato o della sua mancata sottoscrizione tra le parti, e sempre che l'amministrazione si determini a completare la procedura in corso e a scorrere la graduatoria".

In sostanza non viene riconosciuto al raggruppamento ricorrente l'interesse attuale ad accedere a siffatta documentazione non oggetto di disamina nell'ambito del giudizio pendente avverso l'aggiudicazione.

Trattasi di atti non valutati dalla stazione appaltante, di conseguenza, del tutto estranei alla formazione del provvedimento finale e all'intero procedimento di gara, nel quale sono stati soltanto acquisiti, ma non esaminati per scelta procedimentale ex lege.



**EDITORE E DIRETTORE RESPONSABILE**

Luigi Stefano Sorvino

**DIRIGENTE SERVIZIO COMUNICAZIONE**

Esterina Andreotti

**VICE DIRETTORE VICARIO**

Salvatore Lanza

**CAPOREDATTRICI**

Fabiana Liguori, Giulia Martelli

**IN REDAZIONE**

Cristina Abbrunzo, Maria Falco,  
Luigi Mosca, Felicia De Capua

**GRAFICA & IMPAGINAZIONE**

Gioja Studio

**HANNO COLLABORATO**

F. Barone, E. A. Barricella, A. Coraggio, F. Crisci  
G. De Crescenzo, G. Del Monaco, S. Gardelli  
A. Gaudio, E. Luce, R. Maisto, A. Morlando  
A. Pagano, A. Palumbo, A. Paparo, G. Perrotta  
A. Pistilli, D. Santaniello

**DIRETTORE AMMINISTRATIVO**

Luca Esposito

**EDITORE**

**Arpac**

Via Vicinale Santa Maria del Pianto Centro  
Polifunzionale Torre 1 - 80143 Napoli

**REDAZIONE**

Via Vicinale Santa Maria del Pianto Centro  
Polifunzionale Torre 1 - 80143 Napoli  
Phone: 081.23.26.405/427/451  
Iscrizione al Registro Stampa del Tribunale  
di Napoli n.07 del 2 febbraio 2005

**Periodico tecnico scientifico**

L'editore garantisce la massima riservatezza dei dati forniti e la possibilità di richiederne la rettifica o la cancellazione scrivendo a: ArpaCampania Ambiente, Via Vicinale Santa Maria del Pianto, Centro Polifunzionale, Torre 1 - 80143 Napoli. Informativa Legge 675/96 tutela dei dati personali.

Periodico di informazione ambientale

ISSN 2974 - 8909

**Arpa** **campania**  
**ambiente**



agenzia regionale per la protezione ambientale della campania

Anno XXI n. 11 Novembre 2025 redazione@arpacampania.it