

# Arpa **campania** ambiente



agenzia regionale per la protezione ambientale della campania

Anno XXII n.2 Febbraio 2026 redazione@arpacampania.it



ARPAC NEWS

**LA NOSTRA IRPINIA  
UN BENE DA PROTEGGERE**

ARPAC NEWS

**ECONOMIA CIRCOLARE  
NELLA PROVINCIA DI CASERTA**

ARPAC NEWS

**QUALITÀ DELL'ARIA  
IN CAMPANIA 2025**

# RECENSIONE “LA CAMPANIA, UNA REGIONE PLURALE”

di Stefano Sorvino\*

È stato recentemente pubblicato un ponderoso ed interessante volume collettaneo, dal titolo significativo “LA CAMPANIA, UNA REGIONE PLURALE” (368 pag.), a cura e con un saggio introduttivo dell'ex Assessore regionale all'Urbanistica Bruno Discepolo, che raccoglie una serie di stimolanti contributi e riflessioni sui vari temi dell'agenda urbanistico-territoriale del periodo recente.

Gli scritti dello staff e dei consulenti universitari ripercorrono ed illustrano la produzione degli ultimi anni dell'Assessorato al governo del territorio, relativa soprattutto alle innovazioni ed all'attualità rispetto ai temi, complessi e tra loro intrecciati, della pianificazione e dell'urbanistica, della tutela del paesaggio, della qualità dell'architettura e della politica della casa in Campania. Ne consegue un valido contributo documentale ed informativo, a contenuto interdisciplinare e ricco di elementi, che si configura come utile strumento di lavoro per gli operatori del territorio, interessante anche -dal nostro punto di vista - per le profonde interconnessioni con le questioni della sostenibilità ambientale e del consumo di suolo, fortemente avvertite nella nostra regione.

Discepolo muove dalla nota difficoltà di definizione di un'identità unitaria ed omogenea che contrassegni la Campania, segnata invece da uno strutturale squilibrio tra le sue componenti - da cui il titolo “una regione plurale” - in cui occorre pianificare, investire e realizzare gli interventi avendo sempre la capacità di interpretare e valorizzare le differenze territoriali nelle loro potenzialità. Il saggio introduttivo prende le mosse da una risalente riflessione di Giuseppe Galasso, sulla incerta storicità della struttura regionale, secondo cui la Campania “risulta una creatura assai più della storia che della geografia”, evidenziando l'assenza di precisi confini che la distinguono dalle altre regioni meridionali. Ed ancora cita il saggio Macy e Villani secondo cui “L'identità della Campania è assai fragile. Il territorio regionale è quasi schiacciato dalla presenza di una città come Napoli, al cui confronto, le realtà provinciali campane rischiano di scomparire. La presenza della grande città di taglia europea introduce nello spazio regionale campano una radicale disparità di scala”. È la storica e veritiera rappresentazione di una regione strutturalmente squilibrata ed asimmetrica tra Napoli e la sua fascia costiera, la prima connotata dal rango internazionale di ex-capitale europea - ma testa sproporzionata gravante su di un corpo gracile - ed il resto della regione, non in grado di riequilibrarne la preminenza numerica e quantitativa.

L'ex Assessore, dopo le premesse storico-geografiche sulla

difficile e plurale identità regionale campana, si affaccia con una riflessione ricostruttiva nel dibattito istituzionale sulla preoccupante prospettiva odierna della autonomia differenziata, già “in nuce” nella riforma del Titolo V mediante la preventiva definizione dei livelli essenziali delle prestazioni (LEP) - da assicurare in modo uniforme sull'intero territorio nazionale - ispirata soprattutto dalla Lega in nome del “popolo padano”. L'autore richiama una recente riflessione di Sabino Cassese sul regionalismo italiano (“Una istituzione da ripensare”, 2025), segnalando la mancanza e quindi la necessità ad oggi di un approfondito e veritiero bilancio dell'ultracinquantennale esperienza finora consumata nel nostro Paese dagli Enti regionali, attraverso la ponderata verifica dei risultati conseguiti o disattesi, la misura dei punti di forza e di debolezza, gli avanzamenti o i guasti prodotti, le innovazioni realizzate e consolidate in questi decenni e le nuove prospettive di ulteriore evoluzione. È certamente implausibile da respingere la drastica tesi dei detrattori secondo cui addirittura risalirebbe all'attivazione delle Regioni l'esplosione incontrollata del debito e della spesa pubblica in Italia, ma occorre, d'altro canto, promuovere un'analisi critica ed una riflessione seria sull'insieme delle questioni aperte.

Una tappa acquisita non senza criticità nell'ultimo venticinquennio è rappresentata dalla riforma del Titolo V della Costituzione - a consolidamento del “federalismo amministrativo” dei decreti Bassanini di fine anni '90 - approvata con il Governo di centrosinistra Amato, attraverso la sostanziale riscrittura dell'art. 117 sui delicati criteri di riparto della potestà legislativa tra sfera statale e regionale. La riforma costituzionale ha ristretto e ridefinito e le materie di legislazione esclusiva dello Stato ed ampliato quelle di legislazione concorrente - tra cui il governo del territorio - o esclusiva delle Regioni sostanzialmente l'autonomia, anche finanziaria, di Comuni, Province, Città metropolitana e Regioni all'insegna del principio di sussidiarietà e della piena declinazione della “Repubblica regionale e delle autonomie” disegnata dall'art. 5 della Costituzione, sia pure in una irrinunciabile cornice di indivisibilità.

Dall'altro lato, si osserva, resta in piedi - non senza contraddizioni ed ambiguità - un vecchio e pesante modello ordinamentale, di derivazione ottocentesca e complessa intelaiatura, “fondato su poco meno di 100 province e prefetture, circa 8.000 comuni, una miriade di enti sopravvissuti a riforme e soppressioni, ambiguamente innervato da novità, quali le 14 città metropolitane, istituite dopo decenni di attese con la legge 56 nell'aprile del

2014, e subito affossate, così come prima delegittimate e poi forse fatte rinascere le vecchie province di origine sabauda”.

Resta sullo sfondo del dibattito odierno la prospettiva ricorrente delle c. d. “macro-regioni”, nell'ambito di una nuova e più razionale architettura geo-istituzionale con espressioni aggregate, “di realtà territoriali omogenee dentro soglie dimensionali equilibrate e competitive”. Inoltre sarebbe più che mai auspicabile all'attualità una riaggregazione degli enti locali di minori dimensioni in un più ridotto numero attraverso l'utilizzo espansivo della formula già prevista dell'unione dei comuni, idonea a salvaguardare i valori identitari delle comunità coltivando al tempo stesso una linea più efficace di sussidiarietà, efficienza, funzionalità, economicità e qualità nell'organizzazione dei servizi erogati alla popolazione.

Nell'impegnativo scenario della Campania resta centrale l'esigenza di archiviare i ricorrenti conflitti territoriali tra fascia costiera e zone interne, la contrapposizione tra “la polpa e l'osso”, - secondo la celebre definizione del meridionalista Manilo Rossi Doria - il difficile rapporto tra mare e terra, la travagliata dialettica montagna-pianura, il luogo comune di Napoli contro il resto della Campania, e all'inverso, la polemica provinciale contro il napolocentrismo. Nonostante le oggettive e profonde differenze, di conformazione morfologica, dimensionale e numerica, le aree dell'entroterra non devono considerarsi marginali, in quanto le loro dotazioni e risorse - pur con strutturali difficoltà, primo tra tutti il processo di spopolamento - costituiscono un'identità fortemente sedimentata nel tempo e un patrimonio da valorizzare con idee e strategie innovative di sviluppo territoriale.

Nella prospettiva della coesione di una regione policentrica si muove la programmazione dei fondi strutturali europei, oggi nell'ultimo biennio del ciclo 2021-27, oltre

che dei programmi complementari e nazionali iscritti nel documento “Verso l'agenda territoriale della Campania”, con l'obiettivo di far razionalmente convergere l'allocatione e programmazione delle risorse con le opzioni essenziali della pianificazione urbanistico-territoriale. In particolare sono stati finanziati i programmi riferiti alla rete delle 23 “città-poli urbane”, il programma di rigenerazione urbana sostenibile (PRIUS), i programmi integrati di valorizzazione delle prime tre aree finanziate con i Master Plan del Litorale Domitio-Flegreo, Salerno Sud ed Agro Nocerino-Sarnese ed ulteriori sostegni ad azioni già avviate relative alla Strategia nazionale per le aree interne (SNAI).

Bruno Discepolo opera una ricognizione normativa in materia di “governo del territorio” -dizione che ha sostituito quella tradizionale di “urbanistica” nel rinnovellato art. 117 Cost. - ricompresa nella potestà legislativa concorrente, deputata a declinare nell'ambito dei principi codificati dallo Stato (ma paradossalmente risalenti alla vecchia legge urbanistica del 1942), le applicazioni territoriali di competenza regionale, fino alla rinnovata legge della Campania n. 5/2024 di terza generazione..

Nonostante consistenti evoluzioni ed innovazioni da tempo consolidate nel panorama normativo regionale, persiste a livello nazionale un inspiegabile ritardo costituito dalla mancanza di una moderna legge urbanistica generale dello Stato, facendosi a tutt'oggi perdurante riferimento alla L. U. n. 1150/1942 approvata in epoca fascista, sia pure sensibilmente integrata ed adeguata per stratificazioni modificative nei decenni successivi.

La Regione Campania si era dotata, nel dopoterremoto '80, di una legge urbanistica organica, la n. 14/1982, per meritoria iniziativa dell'assessore Prof. Guido D' Angelo,



autorevole cultore della materia, e, dopo poco più di due decenni, della più aggiornata legge regionale n. 16/2004, promossa dall'assessore Marco Di Lello. Nel 2024, dopo altri venti anni, la Campania ha approvato la rinnovata legge regionale n. 5. "Norme sul governo del territorio", che si configura come riforma organica della L. R. 16/2004, seguita dal nuovo regolamento di attuazione (in sostituzione del precedente n. 5/2011), in armonia con le variazioni sopravvenute ed abrogando riferimenti obsoleti e in un contesto validamente integrato da nuove concettualità, in cui si viene tra l'altro affermato il contrasto al consumo di suolo e la promozione della rigenerazione territoriale ed urbana.

L'arch. Romeo Gentile, Direttore Generale dell'Urbanistica regionale, si sofferma sulle innovazioni organiche arretrate dalla nuova disciplina riferite agli aspetti meno tradizionali della materia, quali il contrasto al consumo di suolo, le dotazioni ecologiche, la rigenerazione urbana, che si focalizzano sul recupero di aree degradate attraverso interventi integrati. Dopo due decenni di vigenza, la legge "Di Lello" 16/2004 sul governo del territorio è stata così riformata dalla L. R. 5/2024, operandosi una profonda svolta, almeno a livello programmatico, che -secondo il commento di Vincenzo Russo - "sposta l'urbanistica dalla quantità alla qualità, dal costruire al rigenerare. Il suolo non è più una risorsa da consumare ma un bene da tutelare".

La Regione oggi svolge non solo una essenziale funzione legislativa nel governo del territorio ma è anche attore fondamentale dei processi di pianificazione territoriale per area vasta, come per il Piano paesaggistico regionale di straordinaria complessità, in regime di copianificazione con il Ministero della Cultura, l'innovativo Piano di ricostruzione dei comuni dell'isola d'Ischia - colpiti dal sisma del 2017 e dalla frana del 2022-, il Piano di utilizzazione (PUAD) e quello di gestione delle aree del demanio marittimo.

Il volume offre ricchezze di materiali e visioni strategiche, riferiti ai vari ambiti della pianificazione ed agli strumenti settoriali, alla tutela paesaggistica, alla qualità dell'architettura, all'evoluzione delle strategie urbane, agli interventi di recupero ed ai progetti sperimentali nel centro storico, come ad esempio la riqualificazione di "Palazzo Penne" al programma per l'implementazione delle residenze universitarie, alla riforma degli istituti per le case popolari ed alle politiche dell'abitazione, agli interventi sui quartieri di edilizia residenziale pubblica, ecc. Insomma, il testo fornisce un ampio ventaglio di dati, conoscenze ed idee in quadro coordinato ed organico di impostazione metodologica e di merito, come base per ragionare dello sviluppo territoriale offrendo un valido strumento di lavoro e riflessione per gli studiosi ed operatori del settore.

*\* Direttore Generale Arpac*



## Studenti e Arpa Campania insieme per il futuro

*di Ester Andreotti*

Si è conclusa con entusiasmo la giornata di formazione dedicata agli studenti dell'Istituto Professionale "Guido Dorso" di Avellino, protagonisti di un incontro d'eccezione con gli esperti di Arpa Campania.

L'iniziativa, intitolata "La nostra amata terra Irpinia - proteggiamola", rientra nel progetto "Generazione Eco - Agenda 2030 per la scuola" della Direzione Generale - Ufficio Comunicazione e Urp di Arpac.

Così, l'aula magna della scuola si è trasformata in un vero polo scientifico. Guidati da Domenico Santaniello e Ciriaco Lanzillo di Arpac, insieme alla prof.ssa Elisa Cipolletta e al geologo Alfredo Trociolla, gli studenti non hanno assistito ad una semplice lezione teorica: hanno potuto conoscere i macchinari e i sensori utilizzati dall'Agenzia per il monitoraggio di aria, acqua e suolo.

Questo incontro rappresenta il cuore pulsante dei percorsi PCTO (Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento). Conoscere da vicino una realtà come quella agenziale ha permesso ai ragazzi di visualizzare sbocchi professionali concreti, comprendendo quanto la gestione dei dati ambientali sia oggi una competenza richiestissima e vitale per le decisioni pubbliche e la tutela della salute. Ma l'obiettivo più profondo è stato quello della Cittadinanza Attiva. "Anche le nostre piccole azioni quotidiane fanno la differenza", è stato il messaggio centrale.



Attraverso il dialogo sulla legalità ambientale e la responsabilità civica, gli studenti hanno compreso che la difesa del territorio non spetta solo agli enti tecnici, ma è un dovere condiviso.

La presenza di Arpac all'interno della rete ministeriale Green Community ribadisce come la sinergia tra istituzioni e scuola sia l'unica strada per formare una generazione capace di agire localmente con una visione globale. Complimenti a tutti i partecipanti per la passione e l'impegno dimostrato!

## Provincia di Caserta e Arpac, rinnovo convenzione sui controlli degli impianti

Il presidente della Provincia di Caserta Anacleto Colombiano e il direttore generale Arpac Stefano Sorvino hanno siglato lo scorso 20 febbraio il rinnovo della convenzione sui controlli agli impianti di gestione dei rifiuti sul territorio provinciale.

L'accordo consolida un percorso già avviato con risultati significativi nel 2025, anno in cui, grazie al lavoro congiunto, sono stati controllati 41 impianti di gestione rifiuti. In diversi casi sono emerse irregolarità che hanno portato a sequestri, sanzioni e denunce, a conferma di un'azione concreta e incisiva contro le attività non conformi.

Per il 2026 la convenzione prevede un ulteriore potenziamento dei controlli con sopralluoghi congiunti su numerosi impianti, maggiore supporto tecnico nelle fasi istruttorie delle autorizzazioni e verifiche più approfondite in caso di situazioni critiche, anche attraverso analisi ambientali mirate. È prevista, inoltre, un'iniziativa formativa dedicata al personale provinciale per rafforzare le competenze operative in materia di ispezioni e monitoraggi ambientali.





## ECONOMIA CIRCOLARE

### un caso virtuoso nella Provincia di Caserta

di Natale Adanti, Barbara Nutile

L'eccezionale spinta demografica dell'ultimo secolo - con una popolazione mondiale cresciuta di 4,5 volte dal 1900 a oggi - ha innescato una domanda senza precedenti di beni di consumo. Questa pressione ha alimentato la cosiddetta industria del "grande consumo", fondata su un modello economico lineare. Tale approccio, focalizzato esclusivamente sulla massima produttività, ha ignorato il valore intrinseco delle risorse naturali, generando di conseguenza volumi di rifiuti non più sostenibili. Di fronte a questa emergenza, l'Europa ha rilevato un utilizzo ancora troppo marginale di materie prime secondarie (ovvero materiali derivanti dal recupero). Per invertire la rotta, le istituzioni europee hanno puntato sulla valorizzazione degli scarti per reintegrarli nei processi produttivi. Il punto di svolta normativo è rappresentato dalla Direttiva Quadro 2008/98/CE, che ha introdotto il concetto cardine di End of Waste (Cessazione della qualifica di rifiuto). Questa innovazione definisce il riciclo come l'operazione fondamentale per operare una vera metamorfosi: trasformare legalmente e tecnicamente un oggetto a fine vita in una nuova preziosa risorsa. Nel dettaglio l'art. 6 afferma che "un rifiuto cessa di essere

tale quando è sottoposto ad un'operazione di recupero, incluso il riciclaggio, e soddisfa i criteri specifici da elaborare conformemente alle seguenti condizioni:

- la sostanza o l'oggetto è comunemente utilizzata/o per scopi specifici;
- esiste un mercato o una domanda per tale sostanza od oggetto;
- la sostanza o l'oggetto soddisfa i requisiti tecnici per gli scopi specifici e rispetta la normativa e gli standard esistenti applicabili ai prodotti;
- l'utilizzo della sostanza o dell'oggetto non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana".

La Direttiva ha gettato le basi per un modello circolare di sviluppo sostenibile e rispettoso della gerarchia dettata dalla direttiva UE sui rifiuti, superando il tradizionale modello di economia lineare fondato sul tipico schema "estrarre, produrre, utilizzare e gettare".

Ha iniziato a diffondersi il modello di economia circolare, pensata per potersi rigenerare da sola, in cui tutte le attività, a partire dalle fasi di estrazione, progettazione e produzione, sono organizzate in modo tale che i rifiuti di

qualcuno diventino risorse per qualcun altro.

Con la presa di coscienza dei temi della sostenibilità, della salvaguardia ambientale e di una corretta gestione dei rifiuti, gli impianti di trattamento rifiuti rivestono un ruolo importante e rappresentano le soluzioni più efficaci, idonee ed indispensabili per poter dare piena attuazione ad una delle regole gerarchiche sui rifiuti: il recupero. Le materie prime secondarie, provenienti dai rifiuti, possono essere scambiate e trasportate allo stesso modo delle materie prime primarie provenienti da risorse tradizionali. Nella provincia di Caserta esistono diverse realtà di recupero dei rifiuti oggetto di controllo da parte dell'ARPAC. Un caso particolarmente interessante è rappresentato da un impianto di recupero rifiuti non pericolosi, costituiti da pneumatici fuori uso (PFU) (codice EER 160103), che ha mostrato la piena conformità al D.M. 78/2020 a seguito di un controllo effettuato da personale del Dipartimento di Caserta. Il processo di recupero è costituito da diverse fasi tra di loro interconnesse: triturazione primaria dei PFU con produzione di ciabattato; triturazione secondaria del ciabattato con produzione di cippato e granulo inferiore a 20 mm; triturazione terziaria del granulato con produzione di GVG inferiore a 8 mm. Ulteriore processo di triturazione, polverizzazione e ovattizzazione, mediante una serie di vibro-vagli ed aspirazione dei residui tessili.

Il ciclo produttivo porta alla produzione di tre frazioni (polverino < 0.8 mm, granulo 0.8 - 2.5 mm, granulo 2 - 4 mm), aventi le caratteristiche fisico-geometriche e dimensioni rispondenti alla normativa di prodotto.

Le tre frazioni, caratterizzate analiticamente da un laboratorio certificato, non contengono sostanze inquinanti quali i metalli e gli idrocarburi policiclici aromatici.

L'attività ispettiva ha messo in evidenza come quest'azienda riesca a generare, dai rifiuti costituiti da pneumatici, "polverino e granuli" che sono dei polimeri recuperati che rappresentano la materia prima secondaria, utilizzata in sostituzione dei polimeri sintetici di origine industriale, per poter produrre nuovi oggetti e manufatti:

- piastre pavimentazione antitrauma, da utilizzarsi nei parchi-gioco ed aree ludiche, al fine di garantire la massima sicurezza dei bambini.



Figura 1: esempio di piastre utilizzate per la sicurezza dei bambini nei parchi gioco

- tappetini in gomma per il comfort delle bufale in sostituzione delle consuete pavimentazioni in cemento nelle aree di alimentazione, locomozione delle bufale e aree di riposo.



Figura 2: esempio di tappetini da utilizzarsi per il benessere animale delle bufale

- campi da calcio in erba sintetica realizzati grazie al polverino di gomma.



Figura 3: esempio di campo di erba sintetica realizzato a Caserta con polverino di gomma da PFU, utilizzato come materiale da intaso

- asfalti modificati ottenuti aggiungendo il polverino di gomma al bitume. In questo modo si ottiene una pavimentazione stradale dalle prestazioni meccaniche migliori rispetto ai bitumi convenzionali, maggiormente resistente all'usura e alla formazione di crepe e buche ed in grado, inoltre, di ridurre il rumore generato dal passaggio dei veicoli.



Grazie a questi impianti virtuosi, l'Italia ha raggiunto, nel 2024 (ultimo dato disponibile), un tasso di utilizzo di materiali da riciclo pari al 21,6%, quasi dieci punti percentuali più elevato rispetto alla media europea del 12,2%. Meglio dell'Italia hanno fatto solo Paesi Bassi (32,7%) e Belgio (22,7%).



## Focus su PM10, PM2.5, biossido di azoto, ozono

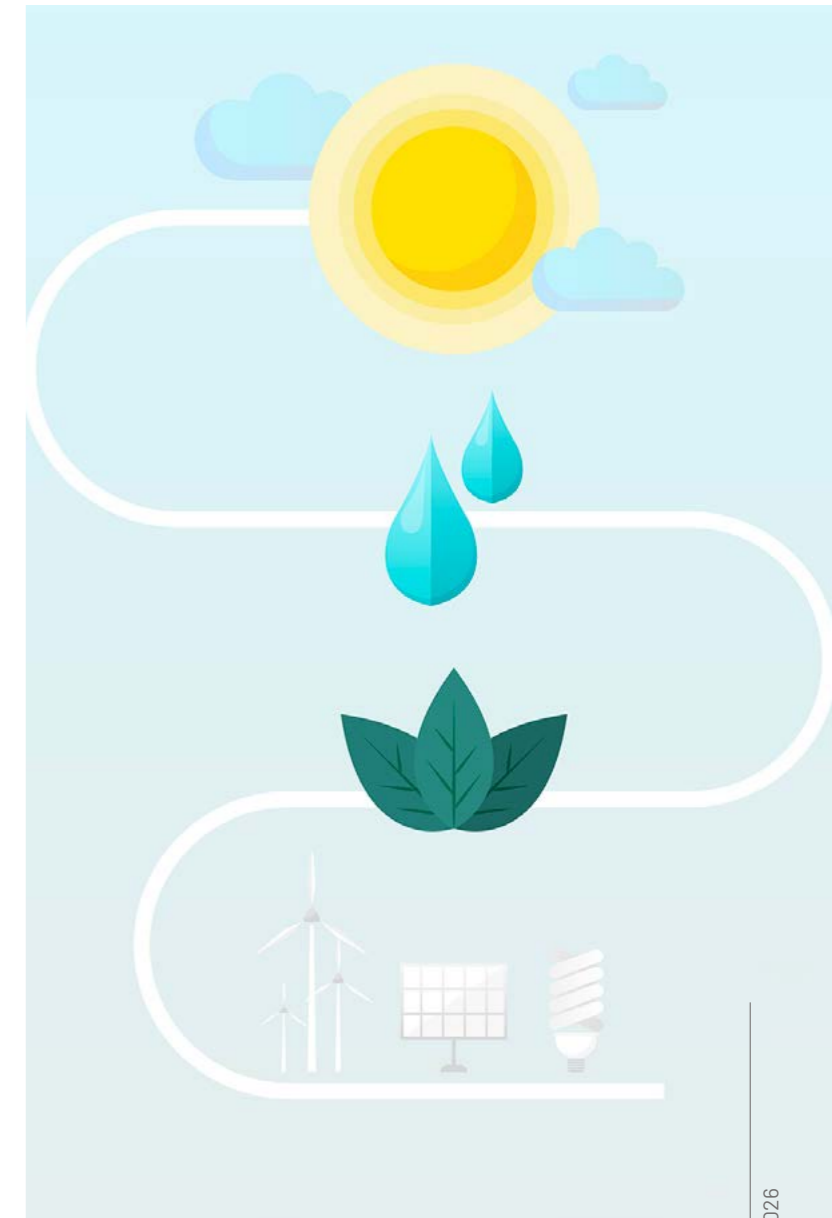
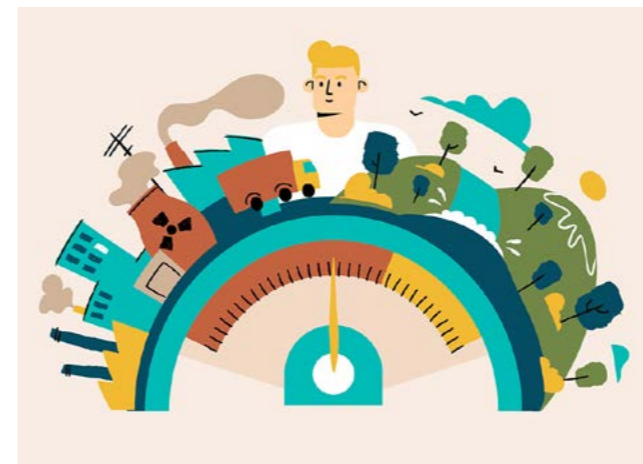
di Luigi Mosca

**D**a una prima analisi dei dati di qualità dell'aria misurati in Campania, si confermano, anche nel 2025, per tutte le stazioni della rete regionale, valori medi annuali di PM10 inferiori al limite stabilito dal decreto legislativo n. 155/2010, pari a  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (microgrammi per metro cubo). Invece, rispetto all'anno precedente aumentano, da nove a undici, le stazioni di monitoraggio che hanno superato per oltre 35 giorni nel corso dell'anno la soglia media giornaliera di  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Si tratta di Caserta-Scuola Settembrini, Napoli-Via Argine, Napoli-Ospedale Nuovo Pellegrini, Acerra-Zona Industriale, San Vitaliano-Scuola Marconi, Casoria-Scuola Palizzi, Acerra-Scuola Caporale, Marcianise-Regi Lagni, Teverola-Via San Lorenzo, Aversa-Scuola Cirillo (stazione con misura aggiuntiva per il materiale particolato), ricadenti nell'agglomerato Napoli-Caserta, oltre a quella di San Felice a Canello Complesso Scolastico, che è invece compresa nella zona costiero-collinare.



Per quanto riguarda il PM2.5, i valori medi annuali si attestano in tutti i siti di monitoraggio al di sotto del valore limite pari a  $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , ad eccezione delle stazioni di Casoria-Scuola Palizzi e San Vitaliano-Scuola Marconi, per le quali i livelli di concentrazione annuale raggiungono rispettivamente  $27 \mu\text{g}/\text{m}^3$  e  $28 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Per il biossido di azoto si osserva, invece, una diminuzione del numero di stazioni interessate dal superamento del limite della media annuale ( $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ), da quattro stazioni nel 2024 a due nel 2025. Valori oltre la soglia annuale si confermano per il decimo anno consecutivo nella stazione di Napoli-Ferrovia e, per la prima volta dalla sua installazione, nella stazione di San Vitaliano-Scuola Marconi, mentre quest'anno non hanno superato il limite annuale le stazioni di NA06 Museo Nazionale, NA02 Ospedale Santobono e Teverola-Via San Lorenzo, che invece presentavano superamenti nel 2024.



Tuttavia, per tale inquinante, anche nel 2025, non si rilevano sforamenti del numero massimo di superamenti (pari a 18) del limite medio orario di  $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

In merito all'ozono, in cinque stazioni della rete, di cui quattro di fondo (Napoli-Parco Virgiliano, San Vitaliano-Scuola Marconi, Ariano Irpino e Benevento-Zona Industriale) e una industriale (Marcianise-Regi Lagni), si è osservato il superamento del valore obiettivo per la protezione della salute umana (media su 8 ore superiore a  $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). La soglia oraria di informazione, pari a  $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , è stata superata in sei stazioni di monitoraggio (Napoli-Parco Virgiliano, San Vitaliano-Scuola Marconi, Ariano Irpino, Pignataro, San Felice a Canello e Marcianise-Regi Lagni), mentre non sono stati registrati superamenti della soglia di allarme (pari a  $240 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

Questo contributo fa parte di una raccolta più ampia di contributi regionali pubblicata sul sito [snpambiente.it](https://www.snpambiente.it/notizie/temi/aria/qualita-dellaria-2025-i-primi-dati-dalle-regioni/), <https://www.snpambiente.it/notizie/temi/aria/qualita-dellaria-2025-i-primi-dati-dalle-regioni/>



## L'ITALIA RECEPISCE LA RED III

nuovi obblighi sulle rinnovabili negli edifici: cosa cambia

di Giovanni Esposito

Il Governo italiano compie un ulteriore passo verso la transizione energetica, con particolare attenzione alla sostenibilità e all'innovazione tecnologica. Recepito, infatti, nonostante il ritardo, il D.Lgs. di "Attuazione della direttiva (UE) 2023/2413 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 18 ottobre 2023", meglio nota come Direttiva Red III, che è stata pubblicata in Gazzetta Ufficiale lo scorso 20 gennaio 2026. Il testo definitivo, composto da 51 articoli organizzati come modifiche e integrazioni al D.Lgs. n. 199/2021, recepisce i pareri parlamentari e l'intesa in Conferenza Unificata, aggiornando la strategia nazionale e ridefinendo i target al 2030. Le nuove regole stabilite dal decreto legislativo n. 5/2026, in vigore dal 4 febbraio 2026, impattano sul sistema ener-

getico nazionale e rafforzano il ruolo delle fonti rinnovabili nel settore edilizio, impiantistico e dei trasporti. Il provvedimento, infatti, fissa al 39,4% l'obiettivo nazionale di quota di energia da fonti rinnovabili nel consumo finale lordo da raggiungere entro il 2030. Particolare attenzione è riservata al comparto del riscaldamento e raffrescamento, per il quale è previsto un incremento medio annuo della quota FER, includendo anche l'energia elettrica rinnovabile impiegata da sistemi efficienti. Nel settore edilizio viene fissato un obiettivo nazionale indicativo pari ad almeno il 40,1% di energia rinnovabile prodotta negli edifici o nelle loro pertinenze. Ma la vera novità per il settore riguarda l'estensione dell'integrazione delle fonti rinnovabili con l'inserimento anche degli in-

terventi di ristrutturazione di un impianto termico, ove ci siano le caratteristiche tecniche, economiche e funzionali fattibili. L'obbligo fino al recepimento della nuova direttiva interessava solo gli edifici di nuova costruzione o quelli esistenti sottoposti a ristrutturazioni rilevanti ai sensi del D.Lgs. n. 28/2011. Con le modifiche all'allegato III (articolo 29 del decreto) sono state invece introdotte percentuali differenziate a seconda della tipologia di intervento (ristrutturazioni importanti di primo e secondo livello), adottando le definizioni riportate nel nuovo decreto Requisiti Minimi (D.M. 28 ottobre 2025). I nuovi edifici dovranno garantire la copertura del 60% dei consumi previsti per la produzione di acqua calda sanitaria e del 60% della somma dei consumi per acqua calda sanitaria, climatizzazione invernale e climatizzazione estiva. Per gli edifici sottoposti a ristrutturazioni importanti di primo livello la percentuale scende al 40% sia per l'acqua calda sanitaria che per la somma dei servizi. Nel caso di ristrutturazioni importanti di secondo livello e di interventi di ristrutturazione dell'impianto termico, l'obbligo è limitato alla copertura del 15% della somma dei consumi per climatizzazione invernale ed estiva, escludendo quindi l'acqua calda sanitaria.

Le nuove regole si applicano agli interventi per i quali la richiesta del titolo edilizio viene presentata decorsi 180 giorni dall'entrata in vigore del decreto, ossia dal prossimo 3 agosto. Per gli interventi sugli impianti i requisiti minimi specifici da rispettare saranno definiti con un decreto del MASE da emanare sempre entro la stessa data. Novità anche per il settore industria. Qui è previsto un aumento medio annuo della quota FER di almeno 1,6 punti percentuali nei periodi 2021-2025 e 2026-2030.



Le misure coinvolgono inoltre trasporti, biomasse e mobilità elettrica. Nel settore dei trasporti viene ripristinato l'obiettivo del 29% di FER al 2030, valorizzando biocarburanti e idrogeno. Inoltre, dal prossimo 30 giugno 2026, i punti di ricarica non accessibili al pubblico, nuovi o sostituiti, dovranno essere conformi alla norma CEI 021 per le funzionalità smart. Sul fronte delle biomasse, invece, da agosto la nuova direttiva limita in maniera significativa gli incentivi per la sostituzione di impianti a gas con quelli a legno e pellet. In particolare, le agevolazioni non saranno più ammesse se la sostituzione avviene con stufe, termostufe, termocamini e caminetti aperti. L'incentivo resta solo per passare ad impianti della stessa tipologia e con certificazione ambientale. Nel caso invece delle caldaie, sono obbligatori certificazione a cinque stelle, rendimento termico utile non inferiore a 87% e installazione di un sistema di accumulo non inferiore a 20 dm /kW.

Inoltre, gli incentivi sono ammessi in caso di sostituzione di generatori di calore alimentati a GPL o a gas naturale, solo se i generatori alimentati con biomassa installati assicurano emissioni di particolato primario (PP 10) non superiori a 1 mg/Nm<sup>3</sup>. Incentivo stringente in quanto l'obiettivo dell'Unione Europea è di incentivare piuttosto il riscaldamento elettrico.

Il decreto conferma infine l'aggiornamento degli obblighi percentuali, che a decorrere dal 1° gennaio 2026 sono rideterminati con cadenza almeno quinquennale. Dunque, il progettista dovrà inserire i calcoli e le verifiche previste dall'allegato III nella relazione che sarà poi trasmessa al GSE ai fini del monitoraggio.



# STUDENTI ALLA SCOPERTA DI ARPAC, DELLA SOSTENIBILITÀ E DEL MARE



di Giulia Martelli

Per oltre centocinquanta alunni delle classi prime della scuola secondaria di primo grado "Ic Genoino" di Frattamaggiore - guidato dalla prof.ssa Angela Cecere - si è appena concluso un percorso di educazione ambientale che ha trasformato l'aula in un laboratorio di idee, esperimenti e consapevolezza. Incontri intensi e partecipati, promossi dal dipartimento matematico tecnologico dell'istituto con a capo la prof.ssa Giuseppina Mormile e condotti dal personale Arpac impegnato ogni giorno nella tutela dell'ambiente e nella comunicazione e divulgazione sui temi della sostenibilità. Il progetto "Agenda 2030 per la scuola", proposto dalla Direzione Generale - Ufficio Comunicazione e Urp di Arpac, ha visto, in un primo momento, gli studenti coinvolti in un viaggio attraverso i concetti chiave della sostenibilità, dell'Agenda 2030 e del ruolo dell'Agenzia nel monitoraggio ambientale della Campania, accompagnati da Giulia Martelli (Unità Operativa Comunicazione e Urp). Con un linguaggio chiaro e coinvolgente, è stato mostrato loro come le grandi sfide globali - dal cambiamento climati-



co alla gestione dei rifiuti - siano strettamente legate ai comportamenti quotidiani di ciascuno. Gli alunni hanno scoperto che la sostenibilità non è un'idea astratta, ma un insieme di scelte concrete: ridurre gli sprechi, proteggere le risorse naturali, adottare stili di vita responsabili. Successivamente, la seconda parte, guidata da Dario Monaco (Unità Operativa Mare), ha messo al centro le attività dell'Unità Mare Arpac, in particolare il monitoraggio delle



acque costiere, della qualità del mare e la tutela degli ecosistemi marini. Attraverso esempi pratici e strumenti utilizzati sul campo, gli studenti hanno potuto comprendere come si analizzano i parametri ambientali, quali minacce incombono sugli ambienti marini e perché la prevenzione dell'inquinamento sia un compito collettivo. Uno dei momenti più apprezzati è stato quello dedicato agli esperimenti scientifici realizzati da alcuni alunni. Utilizzando materiali semplici, i ragazzi hanno dimostrato come l'inquinamento alteri la qualità dell'acqua, simulando fenomeni come la torbidità e la variazione del pH. Un modo diretto e immediato per osservare ciò che spesso rimane invisibile, trasformando la teoria in esperienza concreta. L'iniziativa ha destato entusiasmo e curiosità, ma soprattutto la consapevolezza che la tutela dell'ambiente inizia dai piccoli gesti. I ragazzi hanno potuto infatti avvicinarsi alla scienza come strumento di cittadinanza attiva, perché il futuro del pianeta dipende anche dalle loro scelte di oggi. Informare le nuove generazioni sul lavoro dell'Agenzia vuol dire investire in una cultura ambientale fatta di attenzione, responsabilità e partecipazione attiva alla tutela del territorio. Ancora una volta la partecipazione di Arpac alla rete ministeriale Green Community, ribadisce l'importanza della collaborazione tra istituzioni e scuole per educare le nuove generazioni alla tutela e alla valorizzazione del territorio.



# UNO SPAVENTOSO INCENDIO HA DISTRUTTO IL SANNAZARO



Il teatro della tradizione popolare

di Gennaro De Crescenzo e Salvatore Lanza

Tre sono le date che segnano la storia del Teatro Sannazaro a Napoli: il 26 dicembre 1874 con l'inaugurazione, il 12 novembre 1971 con la nuova inaugurazione voluta da Luisa Conte e, purtroppo, il 17 febbraio 2026, giorno del devastante incendio.

Prima di tutto una nota sul nome: il teatro è dedicato a Jacopo Sannazaro (una sola zeta), napoletano, uno dei più grandi umanisti italiani ed europei con la sua Arcadia e la sua accademia. Fu voluto da Giulio Mastrilli, duca di Marigliano, su progetto di Fausto Niccolini, figlio del famoso architetto neoclassico Antonio Niccolini, noto per aver ricostruito il Teatro San Carlo di Napoli dopo l'incendio del 1816. Per edificare il Sannazaro fu abbattuto il

chiostro dell'antico monastero dei Padri spagnoli di Santa Maria della Mercede (resta la loro chiesa di Sant'Orsola a Chiaia). La zona (quella di Chiaia) fin dal Seicento, era ritenuta un "salotto" della città di Napoli con la presenza di diversi palazzi nobiliari tra il Palazzo Vicereale e poi Reale e il mare.

Nel 1874 la prima rappresentazione: "La petite Marquise" del drammaturgo francese Henri Meilhac messa in scena dalla compagnia Le Roy-Clarence.

Pianta quasi circolare, arredi classici, soffitto a cupola, comprendeva quattro ordini di palchi, otto logge a livello della platea e un loggione con cinquanta poltrone; bianco e oro per gli interni arricchiti dagli affreschi di Vincenzo Paliotti. L'eleganza e l'armonia lo fecero definire "una



dato un incasso di L. 18,180.  
Il teatro Sannazaro sarà aperto domani sera con la commedia *La petite marquise*.  
Dal Ministero di agricoltura, industria e commercio è stato pubblicato un gros-

bomboniera". Nel 1888 fu il primo in città ad essere illuminato con la luce elettrica. Nel 1889 vide la prima di "Na santarella", commedia di Eduardo Scarpetta in scena con più di cento repliche. E proprio al Sannazaro il grande Eduardo Scarpetta chiuse la sua carriera con "O miedeco d'e pазze". Per molti anni il teatro si è inserito nel circuito antico e numeroso dei teatri napoletani, protagonisti, per secoli, della cultura italiana ed europea. Si fa più presto, forse, a citare chi "non" è passato al Teatro Sannazaro se solo pensiamo ad artisti come Eleonora Duse o Sarah Bernhardt, Ernesto Rossi o Emma Gramatica, Ermete Novelli o i fratelli De Filippo. Dal 1930 circa un declino che lo trasformò in cinema fino al nuovo rilancio, una nuova vita, con Luisa Conte e Nino Veglia: nel 1971 la commedia "Annella di Porta Capuana" e la nascita di un teatro che ha accolto e valorizzato ed esaltato la tradizione popolare soprattutto grazie alla grande Luisa Conte e ai suoi compagni di viaggio (pensiamo, ad esempio, a Nino Taranto, storiche le rappresentazioni anche televisive di "A morte e Carnevale", "Nu bambeniello e tre San Giuseppe", "Arezzo 29") fino alla attuale Compagnia Teatrale "Luisa Conte" diretta da Lara Sansone, nipote dell'attrice. Di questi anni la ripresa di spettacoli coinvolgenti e di successo come "Festa di Montervegine" e "Festa di Piedigrotta" oltre ad un appuntamento fisso come quello del "Café-chantant Forever" e la sua atmosfera della Belle Epoque, in linea, tra l'altro, con lo stile e gli arredi.

Qualche giorno fa la distruzione di questo simbolo della nostra città e della nostra cultura. L'ondata di dolore e di affetto che si è sollevata, però, ci rende sicuri che la storia del Teatro Sannazaro non finirà e riprenderà prestissimo con tutto il suo splendore.





# I PAESAGGI IN BIANCO E NERO

di Ansel Easton Adams

di Fabiana Liguori

**P**rende il via, su *Arpa Campania Ambiente*, una nuova rubrica dedicata alla fotografia naturalistica. Un viaggio alla scoperta dei grandi maestri che hanno trasformato l'obiettivo in uno strumento di racconto e verità, regalando scatti indelebili a intere generazioni. Attraverso le loro opere, esploreremo la bellezza straordinaria dei paesaggi e della fauna selvatica, celebrando un'arte che è, al contempo, testimonianza e difesa del nostro patrimonio naturale.

## Ansel Easton Adams

Ansel Easton Adams (1902-1984), è stato uno dei padri fondatori della fotografia paesaggistica. Un innovatore, le cui idee ed il cui stile sono, ancora oggi, esempio e materia di studio per tanti appassionati e aspiranti fotografi. Nato a San Francisco, trascorre gran parte dei suoi primi anni ai margini della città, a pochi passi dal mare e dalle dune selvagge. La luce mutevole e il silenzio del luogo suscitano, da subito, nel giovanissimo Adams un vorace interesse per il mondo naturale. Figlio unico, cresce in un ambiente "sospeso" tra pragmatismo e idealismo. Suo padre, seguace della filosofia trascendentale, incoraggia la sua curiosità - mista a riverenza - nei confronti dei paesaggi e del territorio (valori che sarebbero diventati nel tempo il fondamento della sua arte e della sua vita). Ragazzo irrequieto e poco interessato agli studi scolastici, trova impulso e ispirazione all'aria aperta, esplorando gli arenili e la vegetazione della sua terra.

La prima macchina fotografica che stringe nelle sue acerbe mani è una Kodak Brownie, regalo dei suoi genitori. Adams nel corso del tempo coltiva la sua passione. Non solo per il piacere di osservare e immortalare i tanti volti della natura ma anche per la volontà insita di proteggerli e mostrarli al mondo interno nella loro più intima e reale bellezza. Poco più che maggiorenne si iscrive al "Sierra Club", una delle più antiche ed importanti organizzazioni ambientaliste americane. Negli anni successivi, grazie alle diverse escursioni riservate ai soci, ha l'opportunità di migliorare la sua tecnica fotografica. È in questo contesto che impara l'importanza di osservare e di aspettare il momento ideale, trasformando ogni uscita in una preziosa occasione di pratica e ricerca visiva.

Nei suoi scatti in bianco e nero racconta la natura con una sincerità disarmante. Se per molti la mancanza di colore è un'assenza ingombrante, qui diventa un canale privilegiato tra gli occhi del fotografo e quelli di chi os-



serva l'immagine. Attraverso questo varco si sprigiona il potere dell'immaginazione, dell'ascolto e della forza emotiva: nelle sue fotografie tutto diventa palpabile, persino l'invisibile.

Grazie al suo primo progetto intitolato: "Parmelian Prints of the High Sierra", comincia a guadagnare con l'arte e ad entrare ufficialmente nel mondo dei professionisti. Diventa prima fotografo ufficiale del Sierra Club, poi membro del Consiglio di Amministrazione del gruppo insieme alla moglie Virginia Best. La sua carriera sarà sempre strettamente connessa ai parchi nazionali americani, in particolare al Yosemite National Parc, ma anche al Grand Canyon e al Parco di Yellowstone.

Con il passare degli anni, la fotografia di Adams si trasforma in un potente strumento per accendere i riflettori su temi come il turismo di massa, l'edilizia speculativa e la mercificazione del paesaggio. Il suo sguardo empatico si "immerge" in scenari incontaminati, restituendoli attraverso immagini nude e purissime. Adams cerca in ogni modo di esaltare la maestosità della natura selvaggia, contrapponendola alla crescente tendenza dell'uomo a dominare e usurpare il territorio. Questa sua strenua difesa dell'ambiente lo pone al centro di accese controversie politiche, rendendolo un personaggio amato dai sostenitori della conservazione e aspramente criticato dai suoi oppositori.

## Il Gruppo f/64

Adams è stato il fondatore del Gruppo f/64, nato con l'obiettivo di riunire i principali esponenti della straight photography (fotografia diretta). Questa corrente artistica del primo Novecento promuoveva un approccio all'immagine "puro" e non manipolato, in netta contrapposizione al pittorialismo. Lo stile del gruppo si distingue per l'estrema nitidezza, i forti contrasti e la precisione millimetrica delle inquadrature, rifiutando ogni alterazione in fase di stampa o post-produzione. All'iniziativa aderirono, tra gli altri: John Paul Edwards, Imogen Cunningham, Preston Holder, Consuelo Kanaga, Alma Lavenson, Sonya Noskowiak, Henry Swift, Willard Van Dyke ed Edward Weston.

## Il Metodo Zonale

Dal punto di vista strettamente tecnico, il contributo più celebre del maestro americano è senza dubbio il Metodo Zonale, ideato insieme a Fred Archer. Suddividendo l'immagine in 11 zone tonali — dal nero più profondo al bianco candido — Adams riusciva a pianificare l'esposizione con estrema precisione. Questa tecnica gli permetteva di ottenere una gamma dinamica eccezionale, dove ogni particolare rimaneva leggibile sia nelle alte luci che nelle zone d'ombra. È affascinante notare come questo sistema, nato nell'era della pellicola, sia tuttora il pilastro su cui poggia lo sviluppo digitale in Photoshop e Lightroom, confermando la visione d'avanguardia del fotografo americano.



## Una grande eredità

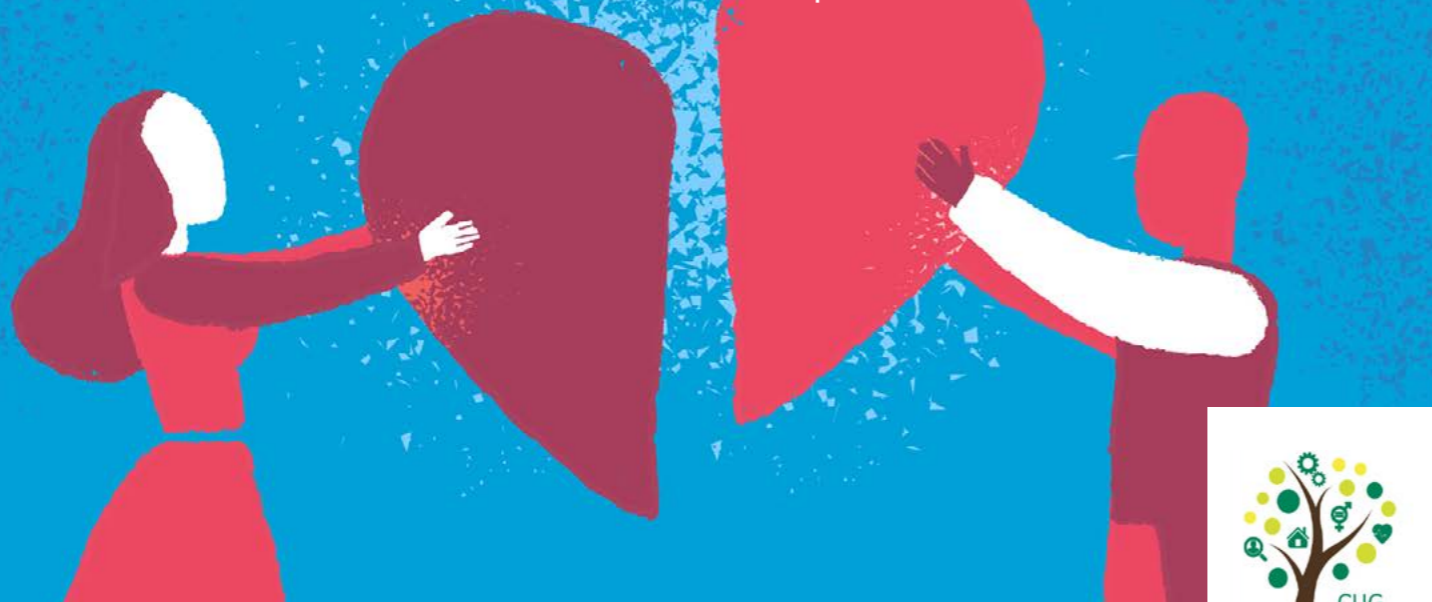
Le opere di Ansel Easton Adams sfidano la frenesia visiva contemporanea, sono un invito alla quiete e alla meditazione, richiamandoci tutti a un'osservazione consapevole, capace di soffermarsi sulla danza tra luce, forma e tono. Attraverso una meticolosa dedizione tecnica, Adams ha saputo infondere nei suoi scatti la stessa millenaria pazienza delle montagne e dei fiumi che amava. In quest'epoca segnata dalla crisi climatica e da impellenti problematiche ambientali, il suo lascito artistico si trasforma in un manifesto politico e sociale: rivelare la magnificenza del mondo naturale non è più un semplice esercizio di stile, ma il grido silenzioso di una bellezza che attende ancora oggi di essere salvata.

“

*E' difficile raccontare la fotografia.  
Essa è come una barzelletta che se la devi  
spiegare vuol dire che non è venuta bene  
A.E.A.*

# AMORE NON È CONTROLLO

Riconoscere le relazioni tossiche per promuovere una cultura del rispetto



di Gemma Perrotta

Febbraio è il mese simbolicamente dedicato all'amore. Parlare di relazioni affettive significa, però, anche interrogarsi su ciò che amore non è. Non tutte le relazioni sono sane: talvolta, dietro gesti apparentemente premurosi o manifestazioni di gelosia, si celano dinamiche di controllo, svalutazione e dipendenza emotiva. L'espressione "amore tossico" viene utilizzata per descrivere relazioni caratterizzate da squilibrio e sofferenza psicologica. Tra i segnali più ricorrenti vi sono il controllo costante, la limitazione della libertà personale, l'isolamento dalla rete familiare e amicale, la manipolazione emotiva e l'alternanza tra momenti di forte coinvolgimento e fasi di freddezza o aggressività. In questi casi la relazione non rappresenta uno spazio di crescita reciproca, ma diventa un contesto in cui una persona esercita potere sull'altra. Una delle forme più insidiose di tali dinamiche è la giustificazione del controllo come prova d'amore: richieste continue di spiegazioni, monitoraggio delle comunicazioni digitali, imposizione di limiti nelle frequentazioni o nelle scelte personali. Comportamenti che, nel tempo, possono minare l'autostima e configurare vere e proprie forme di violenza psicologica. Secondo i dati dell'Istituto Nazionale di Statistica (ISTAT), la violenza psicologica è tra le modalità più diffuse di abuso nelle relazioni intime. La violenza raramente si manifesta in modo improvviso: spesso si sviluppa progressivamente, attraverso isolamento, svalutazione e controllo crescente. Il contrasto a tali fenomeni trova fondamento nel Decreto Legislativo

198/2006, noto come Codice delle Pari Opportunità tra uomo e donna, che tutela contro le discriminazioni e promuove l'uguaglianza sostanziale. In questo quadro normativo si colloca anche il ruolo dei Comitati Unici di Garanzia nelle pubbliche amministrazioni, chiamati a prevenire e contrastare discriminazioni, molestie e violenze, promuovendo il benessere organizzativo. Le attività del CUG di ARPA Campania si sviluppano attraverso il Piano Triennale delle Azioni Positive, strumento programmatico volto a favorire pari opportunità, inclusione e cultura del rispetto. La sensibilizzazione sul tema delle relazioni tossiche si inserisce tra le azioni di prevenzione: promuovendo attività di sensibilizzazione verso l'importanza dell'accoglienza e il rispetto della diversità nei diversi ambiti e della prevenzione e contrasto a qualsiasi forma di discriminazione ovvero violenza fisica e morale (azione 3.1 Piano delle Azioni Positive), poiché il benessere individuale incide direttamente sulla qualità dell'ambiente lavorativo. Una relazione sana si fonda su rispetto reciproco, fiducia, libertà e possibilità di esprimere dissenso senza timore. L'amore autentico non limita né controlla: sostiene la crescita e valorizza l'autonomia della persona. Nel mese dedicato all'amore, il CUG di ARPA Campania invita tutte e tutti a riflettere su un principio essenziale: promuovere relazioni sane significa rafforzare una cultura della dignità, della parità e del rispetto, valori che costituiscono il presupposto di ogni comunità, personale e professionale.



## ELIMINARE LA BIOPLASTICA CON IL PLANCTON

Questo è il Futuro!

di Rosario Maisto

Per la prima volta in assoluto, un gruppo di ricercatori ha dimostrato che il microbioma associato al plancton è in grado di metabolizzare plastiche utilizzate anche in ambito marino, in tempi brevi e a temperature ambientali. Questi promettenti risultati portano a nuove ipotesi di utilizzo biotecnologico del plancton marino, in particolare nel contrasto all'inquinamento da bioplastiche e nella trasformazione di matrici marine contaminate. La maggior parte del plancton marino è costituito da animali (zooplancton) e da vegetali (fitoplancton), insieme costituiscono la base della catena alimentare marina e supportano i cicli vitali di tutti gli organismi acquatici. Lo zooplancton è rappresentato dai copepodi, piccolissimi crostacei che vengono considerati "insetti del mare" proprio perché sono la componente animale più abbondante degli oceani.

I copepodi si nutrono di fitoplancton, occupando in questo modo il livello trofico di base a supporto dell'intera catena alimentare marina, e costituiscono, a loro volta, le prede di numerosi organismi marini, primi fra tutti le larve di pesce, questi, utilizzano un sistema di filtrazione dell'acqua per concentrare le piccole cellule di fitoplancton, raggiungendo quindi densità molto elevate nell'intorno dei copepodi, rispetto a quelle che si ritrovano nella colonna d'acqua.

Tali comunità microbiche si adattano a crescere su substrati molto resistenti alla degradazione, fra i quali macromolecole complesse come, ad esempio, la chitina,

elemento principale dell'esoscheletro dei crostacei, cui i copepodi appartengono. L'obiettivo dello studio era verificare se, tra questi microrganismi associati ai copepodi, si potessero isolare alcuni in grado di degradare macromolecole prodotte dall'uomo come, ad esempio, quelle che costituiscono le plastiche, l'insostenibilità ambientale delle plastiche derivate dal petrolio e la loro persistenza nell'ambiente hanno promosso lo sviluppo di materiali di nuova generazione rappresentati dalle bioplastiche. Negli ultimi venti anni, l'utilizzo delle bioplastiche è aumentato significativamente, anche in ambito marino, e con esso la necessità di identificare candidati microbici capaci di promuoverne la degradazione.

La ricerca ha evidenziato che alcune componenti batteriche associate ai copepodi sono in grado di dare inizio, dopo 82 giorni e a temperatura ambiente 20°C, a un processo di idrolisi dei legami esteri del PBSA, una delle bioplastiche poliesteriche più comuni, proposte anche per la realizzazione di reti per il ripristino di praterie di Posidonia oceanica in ambiente marino degradato. Il microrganismo isolato dai copepodi ha mostrato la capacità di rompere la catena polimerica del PBSA agendo in particolare nelle regioni cristalline, generalmente meno accessibili alle attività degradative. I risultati di questo studio rappresentano un importante punto di partenza per approfondire la biodiversità delle comunità di microrganismi utili in campo biotecnologico specializzato nella degradazione di molecole non facilmente degradabili.



## CORRELAZIONI UTILI TRA PROGETTAZIONE E VALUTAZIONE D'IMPATTO AMBIENTALE

Sintesi della recente pubblicazione SNPA

di Angelo Morlando

È stata recentemente resa disponibile una pubblicazione tecnica del Servizio Nazionale di Protezione Ambientale (SNPA) attraverso Delibera del Consiglio SNPA n. 305/2025 del 27.11.2025 dal titolo: “Quadro dei riferimenti e delle correlazioni utili per la progettazione e la valutazione delle opere nell’ambito della procedura di VIA e accompagnamento nella realizzazione”. Tra i redattori/autori figura per Arpa Campania: Pierlugi Parrella. Una pubblicazione estremamente utile perché riesce a sintetizzare in appena 44 pagine correlazioni tra piani, programmi e progetti con un raffronto normativo e legislativo. Oltre le premesse iniziali e la bibliografia finale, il

documento è suddiviso in 6 capitoli.

Lo scopo della pubblicazione è riportato proprio nelle premesse:

“La presente pubblicazione tecnica intende dare riscontro agli aggiornamenti normativi intervenuti in materia di valutazione dell’impatto ambientale (VIA), alle politiche di sviluppo presenti nel Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) e nel Piano Nazionale degli investimenti Complementari (PNC), ai principi tecnico-scientifici in evoluzione, a partire dagli innovativi strumenti per progettare ed eseguire opere ambientalmente sostenibili e socialmente accettate dai territori come, ad esempio,

il principio “Do No Significant Harm” (DNSH). ... Si pone inoltre lo scopo di definire un linguaggio comune tra tutti gli attori coinvolti. In tale contesto si è ritenuto opportuno considerare nel presente documento anche gli aspetti legati alla fase autorizzativa antecedente la realizzazione dell’opera, partendo quindi dai contenuti dello Studio di Impatto Ambientale e richiamando, ove necessario, quanto riportato nella Linea Guida SNPA 28/2020 “Valutazione di impatto ambientale. Norme tecniche per la redazione degli studi di impatto ambientale”.

In sintesi, la pubblicazione tecnica ha l’obiettivo di descrivere ed esaminare i più recenti strumenti normativi in modo da poter condividere un comune approccio alla revisione delle LLGG n. 28/2020 e 35/2021 e sviluppare le complesse tematiche di valutazione ambientale senza entrare nel campo della progettazione.

Il **capitolo 1** è introduttivo e aggiunge un ulteriore tema molto interessante: “... la presente Pubblicazione tecnica fornisce indirizzi operativi in merito alla corretta stesura delle condizioni ambientali ex art. 28 del D.lgs. 152/06, uno schema di metodologia condivisa per l’attività di verifica delle ottemperanze alle condizioni ambientali contenute nei Decreti autorizzativi, le indicazioni preliminari per una procedura integrata VIA-VAS e VIA-AIA per alcune tipologie di opere, nonché le modalità operative in tema di sanzioni, di cui all’art. 29 del D.lgs. 152/06. Infine, per quanto riguarda il documento di collaudo delle opere, di cui all’art. 28 co. 7-bis del D.lgs. 152/06, è stato effettuato un aggiornamento con i riferimenti normativi collegati ai vari temi”.

Il **capitolo 2** comprende tutti i riferimenti (comunitari e nazionali) per un percorso condiviso. Il documento anche se riferito al livello nazionale, fornisce elementi utili anche per l’applicazione a livello regionale.

Si ribadisce che i criteri di sostenibilità ambientale devono guidare gli attori coinvolti, sia nella fase progettuale, sia in quella realizzativa.

Il **capitolo 3** propone i riferimenti per una progettazione sostenibile come, ad esempio, il quadro normativo europeo che regola la redazione dei PNRR, la loro attuazione e l’invio di risorse è definito dal Regolamento UE 2021/241. Esso prevede che, prima della valutazione di impatto ambientale, i progetti siano tenuti a dimostrare

il rispetto del principio di “non arrecare un danno significativo” all’ambiente (Do No Significant Harm - DNSH). il rispetto del requisito DNSH si estende anche al ciclo dei fondi strutturali 2021-2027 e per le opere finanziate tramite lo PNIEC. I progetti del PNNR soggetti a VIA devono inoltre essere redatti secondo quanto indicato dal vigente codice degli appalti D.lgs. 36/2023 che prevede due livelli di progettazione: il progetto di fattibilità tecnico-economica [P.F.T.E.] e il progetto esecutivo [P.E]. Indicazioni su come redigere i P.F.T.E. sono riportate anche sulle Linee guida del Ministero delle Infrastrutture e della Mobilità sostenibili che, nello specifico, sono state redatte solo per le opere ferroviarie e stradali, ma costituiscono comunque un riferimento.

Nello stesso capitolo sono approfondite le correlazioni tra politiche e strategie di sostenibilità, come, ad esempio: Agenda 2030, Regolamento UE 2020/852, i piani di ripresa e resilienza e il principio “DNSH” comunitari, il PNRR, il D.lgs. 36/2023, i Criteri Ambientali Minimi (CAM) così come definiti dal Piano per la Sostenibilità Ambientale dei consumi del settore della Pubblica Amministrazione.

Il **capitolo 4** espone le correlazioni tra la progettazione e lo studio di impatto ambientale (SIA). Sono state fornite informazioni puntuali circa le correlazioni tra il SIA, il DNSH ed il D.lgs. 36/2023, viceversa non sono state rilevate sovrapposizioni, problematiche o incongruenze con gli altri strumenti di livello generale.

Nel **capitolo 5** sono fornite le indicazioni per la realizzazione dell’opera conseguenti al provvedimento di VIA che contiene le motivazioni e le considerazioni che sottendono la decisione della Autorità Competente (AC) in merito al progetto soggetto a valutazione. A seguito di un’attenta analisi da parte del MASE delle condizioni ambientali contenute nei provvedimenti di verifica di assoggettabilità a VIA e di VIA/PAUR emanati dalle competenti autorità statali e regionali (c.d. quadri prescrittivi) è stato adottato il D.M. 308 del 24/12/2015 valido anche per i procedimenti di competenza regionale. Nel capitolo sono anche proposte le “parole chiave per un linguaggio comune” e il “monitoraggio ambientale e coinvolgimento SNPA”.

Nel **capitolo 6** sono approfondite le ultime modifiche all’art. 28 del d.lgs. 152/2006 (Codice dell’Ambiente).



## ACQUE E ARIA: DA BRUXELLES NUOVE CONTESTAZIONI ALL'ITALIA

Concreto il rischio procedura d'infrazione

di Adriano Pistilli

**M**entre l'Europa accelera verso la transizione ecologica del Green Deal, l'Italia si ritrova ancora una volta a fare i conti con un passato che non passa. A febbraio 2026, il dossier ambientale resta la spina nel fianco dei rapporti tra Roma e Bruxelles: le procedure d'infrazione per il mancato rispetto degli standard su aria e acqua non sono solo un danno d'immagine, ma una voragine finanziaria che grava sulle tasche dei contribuenti. Il fronte idrico è, paradossalmente, quello più fangoso. Nonostante l'Italia sia un Paese potenzialmente ricco d'acqua, la gestione delle risorse e, soprattutto, il trattamento dei reflui rimane una criticità sistemica. Ad oggi, la Commissione Europea mantiene aperte procedure che interessano centinaia di agglomerati urbani, concentrati prevalentemente nel Mezzogiorno (Sicilia e Calabria in primis), ma con sacche di inadeguatezza anche nel Nord. Le sanzioni pecuniarie per la mancata depurazione delle acque reflue urbane hanno ormai superato la soglia psicologica dei 210 milioni di euro complessivi versati alla Corte di Giustizia UE. Il problema è strutturale: reti fognarie obsolete, impianti di trattamento inesistenti o sottodimensionati che scaricano direttamente in mare o nei fiumi. A febbraio 2026, l'apertura di una nuova lettera di costituzione in mora per il ritardo nel recepimento delle nuove direttive sulla qualità delle acque destinate al consumo umano segnala che la rincorsa non è finita. Non si tratta più solo di evitare multe, ma di garantire un diritto fondamentale: l'accesso ad acqua sicura e la tutela degli ecosistemi idrici.

Se l'acqua è una ferita aperta, l'aria è un'emergenza cronica. Le condanne della Corte di Giustizia UE per il su-

peramento sistematico e continuato dei limiti di PM10 e Biossido di Azoto (NO2) sono ormai sentenze passate in giudicato, ma l'attuazione delle misure di rientro procede a rilento. L'ultimo report di Legambiente, "Mal'Aria di Città 2026", fotografa una situazione a due facce. Da un lato, il numero di capoluoghi di provincia che superano i limiti di legge è in calo rispetto al decennio precedente; dall'altro, la velocità di riduzione degli inquinanti è insufficiente per raggiungere gli obiettivi fissati dall'UE per il 2030. La Pianura Padana resta il "buco nero" d'Europa: la conformazione geografica, unita a un'alta densità industriale e di trasporti, rende i limiti europei quasi impossibili da rispettare senza riforme radicali sulla mobilità urbana e sul riscaldamento domestico. Bruxelles ha recentemente intensificato la pressione, aprendo nuovi fascicoli sulla mancata riduzione dei principali inquinanti atmosferici. La sfida non è più solo rispettare i parametri attuali, ma prepararsi a standard molto più stringenti che l'UE sta per rendere vincolanti, equiparandoli alle Linee Guida dell'OMS per la salute pubblica.

Il bilancio complessivo è impietoso: l'Italia spende circa 888 milioni di euro l'anno per pagare sanzioni legate alle infrazioni ambientali (inclusa la gestione dei rifiuti). Risorse che, se investite preventivamente in infrastrutture, avrebbero già risolto gran parte del problema. Il PNRR rappresenta l'ultima vera finestra di opportunità per chiudere queste pendenze storiche: i fondi per la depurazione e la mobilità sostenibile sono l'unico antidoto a un sistema di multe che, altrimenti, continuerà a drenare risorse pubbliche, lasciando i cittadini con acqua meno pura e aria più pesante.

## RACCOLTA DIFFERENZIATA? SÌ, GRAZIE!

Nuove regole  
per le capsule del Caffè



di Anna Paparo

**D**al 12 agosto ci saranno nuove regole per il conferimento delle capsule monodose del caffè. Entra in vigore il Packaging and Packaging Waste Regulation (Ppwr), il nuovo regolamento europeo (numero 2025/40) che disciplina il ciclo di vita degli imballaggi. Come stabilito dalla normativa comunitaria, entrata in vigore già febbraio dello scorso anno, le cialde monodose vengono considerate a tutti gli effetti confezioni e, per questo, non potranno più essere gettate nel bidone dell'indifferenziato. E così, dalla prossima estate le capsule, sia consumate sia quelle contenenti residui di caffè, dovranno essere destinate al riciclo. Con l'obiettivo di raggiungere nei prossimi quattro anni il trattamento di prodotti complessi, come le capsule del caffè, nel processo di riciclo riducendo i rifiuti da imballaggio del 5% rispetto al 2018, la normativa europea relativa agli imballaggi è obbligatoria in tutta l'Unione Europea. E ancora, entro il 2040 si punterà ad abbattere la quota fino al 15%. Come ha detto Simona Fontana, direttrice generale di Consorzio nazionale imballaggi (Conai), in un'intervista: "Siamo già al lavoro con i consorzi di filiera e tutti gli attori del settore per accompagnare questa transizione, puntando su progettazione sostenibile, innovazione impiantistica e metodi di raccolta sempre più efficienti". Si evince chiaramente che le novità introdotte da Bruxelles sono destinate a coinvolgere l'intera filiera. Per quanto riguarda le capsule in alluminio, realtà come per esempio il consorzio Cial hanno già avviato in alcune province italiane - Lecco e Monza Brianza - una sperimentazione con la separazione domestica e il successivo smistamento negli impianti di selezione. Non bisogna dimenticare, poi, i prodotti in bioplastica che negli ultimi anni hanno raggiunto un quinto delle capsule attualmente in commercio. Progetti

sostenibili come quello avviato dal consorzio Biorepack hanno aperto la strada al conferimento delle cialde nell'umido che consente il recupero sia della confezione sia del caffè rimanente. Una problematica spinosa in riferimento allo smaltimento corretto dei rifiuti c'è quella relativa alle capsule in plastica tradizionale più difficili da separare. In questo ci sta pensando il Consorzio Nazionale per la Raccolta, il Riciclo e il Recupero degli Imballaggi in Plastica (Corepla) che sta studiando processi mirati nel tentativo di ridurre al minimo gli scarti. Secondo i dati raccolti da uno studio del 2024 pubblicato da Biorepack, in Italia vengono utilizzate quasi tre miliardi di capsule di caffè all'anno ma solo il sei per cento risulta compostabile. La quota maggiore, pari al settantadue per cento, è ancora rappresentata dalla plastica mentre il ventidue per cento è in alluminio. Proprio per la difficoltà nello smaltimento della plastica tradizionale, avanza l'ipotesi di inserire le capsule di caffè nell'elenco dei prodotti che dal 2030 dovranno essere obbligatoriamente realizzati in bioplastica. Stando al Regolamento Ue, infatti, gli Stati membri saranno chiamati a stilare una lista di merci che potranno entrare in commercio sole se costituiti da materiale ecosostenibile. La stessa sorte sarà riservata la prossima estate anche ad altri prodotti di uso comune, come le bustine utilizzate per i condimenti quali ketchup, maionese o senape. In base alla normativa Ue, entro il 2030 si giungerà infatti al divieto dei formati monodose in plastica. E ancora, debutteranno anche nuove misure sull'etichettatura. Ogni imballaggio dovrà riportare indicazioni uniformi a livello Ue sul corretto smaltimento. La mancanza di informazioni chiare inibirà la vendita del prodotto stesso. Nuove misure che fanno ben sperare sull'educazione e sulla sensibilizzazione della raccolta differenziata.

# ECOREATI, ARRIVA LA STRETTA

nuove sanzioni  
e coordinamento nazionale

di Anna Gaudio

**N**ovità rilevanti emergono sul fronte della tutela penale dell'ambiente. In riferimento alle direttive UE del 2024, sono stati introdotti cambiamenti e integrazioni in materia di reati ambientali, con particolare attenzione alla responsabilità amministrativa delle persone giuridiche, delle società e delle associazioni anche prive di personalità giuridica. Le sanzioni sono state ridefinite, tenendo conto della proporzione del danno e della loro effettiva capacità deterrente.

In un comunicato diffuso da Palazzo Chigi si sottolinea che l'intervento normativo è stato voluto per "rafforzare la prevenzione e il contrasto dei reati ambientali, tenendo conto dell'accresciuta rilevanza dei fenomeni di degrado ambientale, della perdita di biodiversità e degli effetti dei cambiamenti climatici, nonché della dimensione transfrontaliera della criminalità ambientale". Dal decreto legislativo emerge chiaramente l'ampliamento del catalogo dei reati ambientali. Sono state apportate diverse modifiche al Codice penale in riferimento agli eco-delitti, in particolare all'inquinamento ambientale causato da prodotti inquinanti, come la produzione e il commercio di sostanze ozono-lesive e di gas a effetto serra. Sono state inoltre rafforzate le sanzioni per i comportamenti abusivi che non rispettano le indicazioni della direttiva europea. Di rilievo anche l'indicazione di assicurare una cooperazione efficace tra tutte le autorità competenti coinvolte nella prevenzione e nella lotta contro i reati ambientali.

A questo scopo è stato istituito, presso la Procura generale della Corte di Cassazione, il "Sistema di coordinamento nazionale per il contrasto alla criminalità ambientale", composto dal Procuratore generale presso la Corte di Cassazione, dai Procuratori presso le Corti d'Appello e dal Procuratore nazionale antimafia. Inoltre, entro il 21 maggio 2027, il Parlamento dovrà elaborare e pubblicare la "Strategia nazionale di contrasto ai crimini ambientali", un documento programmatico aggiornato ogni tre anni che definirà gli obiettivi prioritari della politica nazionale, valuterà le risorse necessarie e promuoverà misure per accrescere la consapevolezza pubblica sulla tutela ambientale.

Questa normativa sugli ecoreati integra la Legge 68/2015, che disciplina la responsabilità amministrativa degli enti (Modello 231) e rafforza la lotta contro l'inquinamento, il traffico di rifiuti e i disastri ambientali. Comunemente definita "legge sugli ecoreati", è stata introdotta per dare



un segnale forte e concreto contro le attività illecite che colpiscono l'ambiente. Attualmente la Legge 68/2015 fa parte del Codice penale italiano e specifica chiaramente i delitti contro l'ambiente: inquinamento, disastro ambientale, traffico o abbandono di materiale radioattivo, impedimento del controllo e omessa bonifica. La normativa prevede pene significative per la responsabilità amministrativa degli enti, con sanzioni che possono arrivare fino a quindici o venti anni, il raddoppio dei termini di prescrizione e incentivi al ripristino ambientale tramite il ravvedimento operoso, cioè l'iniziativa spontanea dell'ente nel correggere i danni causati.

In conclusione, le reazioni raccolte da diversi ambiti mostrano che l'opinione pubblica ha accolto positivamente la normativa, pur con valutazioni che oscillano tra il consenso per l'inasprimento delle pene e alcune critiche sugli aspetti applicativi.

# OLTRE LA CERTIFICAZIONE

EMAS come strumento di  
competitività e fiducia ambientale

di A. Coraggio, E. Luce

**L**o schema EMAS, Eco-Management and Audit Scheme, rappresenta uno degli strumenti europei più avanzati per accompagnare le organizzazioni verso un modello di gestione ambientale credibile, trasparente e orientato al miglioramento continuo. Introdotto nel 1993 come iniziativa volontaria dell'Unione Europea, si è evoluto attraverso successive revisioni normative fino all'attuale Regolamento (CE) n. 1221/2009, integrato dai Regolamenti (UE) 2017/1505 e 2018/2026.

Questa costante attività di aggiornamento riflette una consapevolezza ormai diffusa: la sostenibilità non è un adempimento accessorio, ma una leva strategica che richiede rigore, coerenza e verifiche indipendenti.

Una peculiarità dello schema EMAS è la capacità di adattarsi a organizzazioni molto diverse tra loro — imprese industriali, enti pubblici, gestori di servizi, istituzioni culturali — offrendo un quadro metodologico unico ma, al tempo stesso, sufficientemente flessibile. Un approccio che consente di uniformare linguaggi, indicatori e criteri di valutazione, riducendo la frammentazione dei sistemi interni e rendendo immediato il confronto delle performance ambientali tra settori e territori.

Adottare EMAS significa intraprendere un percorso strutturato che prende avvio dall'analisi ambientale iniziale e prosegue con la definizione della politica ambientale, l'implementazione del sistema di gestione, gli audit periodici e, soprattutto, la redazione della Dichiarazione Ambientale. Si tratta di un documento pubblico, verificato da un soggetto terzo accreditato, che rendiconta in modo trasparente le prestazioni ambientali dell'organizzazione.

La Dichiarazione Ambientale costituisce uno strumento comunicativo distintivo, perché coniuga rigore tecnico e accessibilità, ed è sempre più utilizzata nelle rendicontazioni ESG e nei rapporti con investitori e stakeholder. Raccoglie e sintetizza i dati ambientali più rilevanti — consumi idrici, produzione di rifiuti, emissioni in atmosfera, rumore, uso delle risorse — insieme agli obiettivi di miglioramento programmati, assumendo valore ufficiale di conformità agli standard europei di ecogestione.



Negli ultimi anni, molte organizzazioni hanno iniziato a utilizzare la Dichiarazione Ambientale anche come strumento di dialogo con le comunità locali, integrandola con temi quali l'efficienza nell'uso delle risorse, gli impegni di decarbonizzazione, la gestione delle emergenze climatiche e le iniziative di responsabilità sociale. Questa evoluzione dimostra come EMAS non sia soltanto un sistema tecnico di gestione, ma un vero e proprio veicolo di fiducia tra l'organizzazione e il territorio.

L'architettura istituzionale che sostiene EMAS in Italia conferma la rilevanza del sistema. Il Comitato EMAS Italia è l'Organismo competente responsabile dell'adozione delle delibere di registrazione, mentre ISPRA svolge l'istruttoria tecnica, verificando la coerenza della documentazione e acquisendo dalle ARPA/APPA le informazioni relative alla conformità normativa delle organizzazioni richiedenti.

Le Agenzie ambientali regionali rivestono un ruolo centrale nel processo: esaminano procedimenti autorizzativi e sanzionatori, verificano eventuali violazioni e, quando necessario, effettuano sopralluoghi per accertare lo stato delle attività. In Campania, ARPAC assicura queste funzioni seguendo specifiche linee guida interne, con un coordinamento affidato all'UO SOAM, che assegna le istruttorie ai Dipartimenti provinciali e trasmette a ISPRA il parere tecnico di competenza.

La procedura di registrazione, pur essendo articolata, è concepita per garantire affidabilità, imparzialità e uniformità di giudizio. Dopo l'istruttoria tecnica di ISPRA e le verifiche condotte dalle ARPA, il Comitato EMAS Italia delibera la registrazione, che consente all'organizzazione di utilizzare il logo EMAS, un marchio europeo riconosciuto e fortemente identitario.

La registrazione deve essere rinnovata ogni tre anni, presentando una Dichiarazione Ambientale aggiornata e nuovamente convalidata. La sospensione o la revoca possono intervenire in caso di violazioni normative, incidenti rilevanti o mancato aggiornamento della documentazione, assicurando così un livello costante di affidabilità e responsabilità da parte delle organizzazioni registrate.

Il valore di EMAS va però ben oltre il semplice rispetto normativo. Le agevolazioni previste dal legislatore, come la riduzione della frequenza dei controlli o la possibilità di ottenere un'Autorizzazione Integrata Ambientale con durata fino a sedici anni, rappresentano un vantaggio operativo e competitivo di rilievo. Ridurre la burocrazia significa liberare risorse, aumentare la stabilità dei processi produttivi e migliorare la pianificazione strategica.

A queste misure si aggiunge il riconoscimento nell'ambito degli appalti pubblici: nei Criteri Ambientali Minimi (CAM), EMAS è spesso considerato un elemento premiante o una prova della capacità tecnica dell'operatore economico. Ciò si traduce in un vantaggio concreto per le organizzazioni che partecipano alle gare, rafforzando ulteriormente il ruolo dello schema come strumento strategico di competitività e credibilità.

L'integrazione di EMAS nei sistemi regionali e nazionali di semplificazione amministrativa comporta, in alcune Regioni, la riduzione degli oneri istruttori, l'accesso a pro-

cedure più snelle per gli aggiornamenti autorizzativi e la priorità nella valutazione dei progetti che generano miglioramenti ambientali. Tali misure rafforzano l'efficacia dello schema, valorizzando le organizzazioni impegnate in percorsi reali di sostenibilità e favorendo un uso più efficiente degli strumenti amministrativi.

Accanto ai vantaggi di natura normativa si collocano quelli economici, diretti e indiretti. L'adozione di EMAS porta spesso alla riduzione dei consumi energetici e idrici, alla prevenzione dei rischi operativi e all'eliminazione di inefficienze che incidono sui costi di gestione. A ciò si aggiunge un impatto positivo sull'accesso al credito. Molti istituti finanziari iniziano a considerare EMAS un indicatore di affidabilità ambientale, utile nella valutazione del merito



creditizio e nell'ottenimento di finanziamenti green.

Il miglioramento delle prestazioni ambientali genera anche una significativa riduzione dei rischi operativi.

La mappatura sistematica degli aspetti ambientali consente infatti di individuare tempestivamente eventuali criticità, evitando che si trasformino in non conformità, incidenti o contenziosi. Questo approccio rafforza non solo la sicurezza ambientale dei processi, ma anche la continuità produttiva, un fattore sempre più valorizzato dalle catene di fornitura internazionali.

Un impatto altrettanto significativo riguarda il personale. EMAS favorisce la partecipazione dei lavoratori, la loro formazione e il loro coinvolgimento attivo nei processi di miglioramento. Questo approccio contribuisce a sviluppare una cultura aziendale più consapevole, un senso di responsabilità diffusa e un rafforzamento delle competen-

ze interne. Spesso l'adozione dello schema porta alla creazione di gruppi di lavoro dedicati, all'avvio di iniziative spontanee, alla diffusione di pratiche innovative e alla valorizzazione delle professionalità presenti in azienda.

In molte realtà, l'adozione di EMAS ha favorito anche la formalizzazione di sistemi di incentivazione interna legati al raggiungimento di obiettivi ambientali, come la riduzione dei consumi, l'aumento dei tassi di recupero o il contenimento delle emissioni. Nel tempo, questa logica premiale contribuisce a integrare il tema ambientale nella gestione del personale, trasformando la sostenibilità in obiettivo condiviso e riconosciuto a tutti i livelli dell'organizzazione.

Il sistema è perfettamente allineato al quadro europeo in

continua trasformazione. EMAS è già pienamente coerente con gli standard previsti dalla Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD), che introduce obblighi di rendicontazione di sostenibilità più rigorosi, basati sui nuovi standard europei ESRS. Allo stesso modo EMAS risulta compatibile con la Tassonomia UE e con gli obiettivi del Green Deal europeo.

In un momento storico in cui la rendicontazione non finanziaria sta diventando un obbligo per un numero crescente di imprese, la CSRD richiede sistemi di raccolta dati, controlli interni e processi di verifica indipendente molto strutturati: elementi che EMAS fornisce già in modo organico. Per questo, EMAS rappresenta una base solida e riconosciuta, in grado di ridurre significativamente gli sforzi necessari per adeguarsi ai nuovi requisiti europei. La piena compatibilità tra EMAS e gli standard

ESRS previsti dalla CSRD consente alle aziende registrate di affrontare gli obblighi di reporting con un vantaggio competitivo concreto e misurabile. La transizione verso l'economia circolare trova in EMAS un supporto naturale: la capacità del sistema di mappare flussi, consumi, rifiuti, emissioni e processi permette alle imprese di individuare opportunità di recupero, prevenzione e riutilizzo, favorendo modelli produttivi più efficienti e sostenibili.

L'integrazione con tecnologie digitali e sistemi innovativi di monitoraggio — sensori IoT, piattaforme dati e dashboard ambientali — sta ampliando ulteriormente il potenziale dello schema. Ne derivano nuove possibilità operative, dalla raccolta automatizzata degli indicatori alla capacità predittiva dei sistemi di gestione ambientale per un approccio sempre più dinamico e orientato al miglioramento continuo.

Un promettente fronte di sviluppo riguarda l'integrazione di EMAS con gli strumenti di pianificazione urbana e territoriale. Sempre più enti locali iniziano a utilizzare i dati generati dalle registrazioni per orientare le politiche pubbliche, progettare infrastrutture verdi, individuare aree di criticità ambientale e promuovere distretti produttivi sostenibili. In questo modo, EMAS si trasforma in un vero e proprio generatore di informazioni utili alla governance ambientale, non solo per le singole organizzazioni ma per l'intero sistema territoriale.

Uno sguardo ai dati più recenti aiuta a comprendere la dimensione del fenomeno. Secondo gli elenchi ISPRA aggiornati al 30 giugno 2025, in Italia risultano 1.212 organizzazioni e 4.705 siti registrati EMAS. La Campania si colloca in una posizione significativa, con 84 organizzazioni e 263 siti, pari rispettivamente al 6,93% e al 5,59% del totale nazionale.

La distribuzione territoriale evidenzia una marcata concentrazione nell'area metropolitana di Napoli, che da sola ospita oltre il 70% delle organizzazioni campane registrate. Seguono le province di Salerno, Caserta, Avellino e Benevento, dove l'adozione dello schema si concentra soprattutto nelle filiere dell'ambiente, dell'energia e dei servizi.

La dinamica del 2025 conferma un andamento in costante crescita. Il trend positivo registrato negli ultimi anni mostra come lo schema EMAS sia sempre più percepito non come un adempimento burocratico, ma come uno strumento strategico per la gestione ambientale. Le reti di imprese, i consorzi industriali, le municipalità e numerosi enti pubblici stanno scegliendo EMAS per rafforzare la propria credibilità, migliorare la trasparenza dei processi e governare in modo misurabile attività complesse.

EMAS si conferma infatti uno strumento capace di unire rigore tecnico, valore ambientale e strategia competitiva. Non è soltanto una certificazione, ma un modo concreto per tradurre la sostenibilità in pratica quotidiana e in visione di lungo periodo, una strada solida e credibile, in grado di coniugare responsabilità, innovazione e visione strategica. Costituisce un'opportunità non solo per ridurre l'impatto sull'ambiente, ma anche per costruire valore durevole, reputazione e fiducia.



## PAOLO PEJRON

anima e poesia del giardino

di Antonio Palumbo

Paolo Pejrone, classe 1941, è uno dei migliori e più celebrati paesaggisti italiani moderni. Egli ha saputo co-niugare l'eredità di maestri come Russell Page e Roberto Burle Marx con una filosofia di progetto degli spazi verdi caratterizzata da libertà e senso pratico. Giardiniere prima che architetto del paesaggio, Pejrone ha sempre sostenuto una «ecologia della concretezza e della quotidianità, intrisa tuttavia di spiritualità e poesia». Opponendosi alla concezione del «giardino come elemento di lusso e decorazione» il maestro piemontese ha trasformato, con la sua visione «sociale» degli spazi verdi, la progettazione del paesaggio in una disciplina viva e coraggiosa, sostenendo le proprie tesi con una corposa serie di opere e pubblicazioni: oggi più di 700 giardini, realizzati in Italia e fuori, portano la sua firma.

Paolo Pejrone, in qualche modo, rimane dietro il sipario sul palcoscenico mondiale riservato alle star dell'archi-giardinaggio - e potrebbe perfino non essere un nome noto al di fuori del proprio Paese - ma, a conti fatti, ha creato centinaia di spazi verdi in tutto il mondo, dalla Francia alla Grecia, dall'Inghilterra all'Arabia Saudita, attorno a ville e castelli, hotel e università, banche, fabbriche, piazze e parchi: è probabile che siate stati in uno dei suoi giardini senza neanche sapere chi lo avesse realizzato. Tra i suoi clienti più noti si annoverano la famiglia Agnelli, Valentino, principi e presidenti. Se fuori dai confini italiani è meno conosciuto di molti personaggi del jet set internazionale in patria Pejrone rappresenta un'istituzione culturale a sé stante.

«In giardino, e, soprattutto, nei miei giardini - puntualiz-

za il maestro - ben vengano le emozioni, le esagerazioni, i tentativi, la vita vivace, la paura, le speranze, le gioie, le sorprese: l'imprevisto, a questo punto, diverrebbe parte del vivere, giorno dopo giorno. Evviva, quindi, i miei minuscoli prati di bucaneeve spontanei, cresciuti da soli, senza un impianto logico, che di anno in anno, fioritura dopo fioritura, ci regalano, quasi all'improvviso, le più belle e ripetute gioie».



Tra i suoi interventi più prestigiosi (nonché recenti) ci basterà ricordare l'incarico ricevuto nel 2023 per ristrutturare il giardino del convento della Chiesa del Redentore a Venezia (nell'ambito del progetto "In Venetia Hortus Redemptoris", promosso dalla Venice Gardens Foundation): l'antico complesso fu fondato alla Giudecca dopo la peste del 1577 e venne subito definito come il «paradiso in terra», un luogo di pace francescana per godersi il panorama sulla laguna della Serenissima immersi in un'oasi naturale. La parte più importante dell'intervento ha riguardato la grande pergola di oltre 400 metri con vasca centrale per le ninfee, interamente in legno di castagno, avvolta da viti (come da tradizione veneziana), rose, glicini e begonie. L'intero giardino è stato concepito per accogliere arnie di api ed uccelli, ma anche per produrre ortaggi e verdure, come era d'uso negli antichi orti conventuali.





## SUSTAINABLE SOLUTIONS MATCH 2026

l'innovazione che accelera la transizione verde

di Cristina Abbrunzo

La sostenibilità non è più soltanto una dichiarazione d'intenti: è un processo che richiede connessioni, competenze e collaborazione. In questo scenario si inserisce il Sustainable Solutions Match, l'evento europeo in programma dal 16 al 27 marzo 2026, interamente online, pensato per favorire l'incontro tra imprese, start-up, centri di ricerca e stakeholder impegnati nella transizione ecologica.

L'iniziativa è promossa dalla rete Enterprise Europe Network, il più grande network europeo a supporto delle PMI per l'innovazione e l'internazionalizzazione. L'obiettivo è favorire l'open innovation attraverso sessioni di matchmaking B2B mirate, creando opportunità concrete di collaborazione su progetti legati alla sostenibilità.

Non si tratta di un semplice evento digitale, ma di una piattaforma strutturata che mette al centro soluzioni operative e partnership strategiche. I temi dell'edizione 2026 spaziano dalle nature-based solutions all'agricoltura intelligente, dalla mobilità sostenibile ai materiali innovativi, fino alla gestione efficiente di rifiuti e risorse idriche. Ambiti diversi ma interconnessi, che riflettono una visione sistemica della transizione ecologica.

In un'Europa chiamata a raggiungere obiettivi sempre più ambiziosi in materia di decarbonizzazione ed economia circolare, momenti di confronto come questo diventano strumenti fondamentali. Attraverso incontri programmati e sessioni tematiche, i partecipanti possono condividere

buone pratiche, sviluppare idee progettuali e avviare collaborazioni transnazionali capaci di generare impatti reali sui territori.

Anche per la Campania, il Sustainable Solutions Match rappresenta un'opportunità significativa. Imprese, enti di ricerca e istituzioni possono inserirsi in reti europee di innovazione, valorizzando esperienze già consolidate in ambito ambientale e rafforzando la propria competitività. Partecipare significa non solo acquisire nuove competenze, ma contribuire attivamente alla costruzione di modelli di sviluppo più resilienti e sostenibili.

Unioncamere Campania partecipa come Support Office locale per le imprese campane che si iscrivono all'evento, facilitando l'accesso all'evento, promuovendo la partecipazione, fornendo assistenza tecnica nella fase di registrazione e aumentando la visibilità delle realtà campane nella rete europea di innovazione.

In un contesto segnato dall'urgenza climatica e dalla necessità di integrare tutela ambientale e crescita economica, iniziative come questa dimostrano che la transizione verde non è un percorso solitario. È un processo collettivo che si alimenta di collaborazione, scambio di conoscenze e visione condivisa.

Sustainable Solutions Match 2026 si conferma così come uno spazio dinamico dove l'innovazione incontra la responsabilità ambientale, trasformando le sfide globali in opportunità concrete di sviluppo sostenibile.



## L'ACCESSO AGLI ATTI DI GARA PUÒ ESSERE OGGETTO DI DIVERSA RISULTANZA ISTRUTTORIA

Vale il regime di riservatezza per le relazioni del Direttore dei Lavori

di Felicia De Capua

Una recentissima sentenza del TAR Campania (n. 65/2026) pone l'attenzione sull'accesso agli atti di gara nell'ambito di una procedura di appalto pubblico che genera un'istruttoria differenziata a seconda del tipo di documentazione oggetto della richiesta. Più precisamente l'accesso agli atti di gara può dar luogo a diniego qualora abbia ad oggetto la documentazione tecnica riservata del Direttore dei Lavori (DL); d'altro canto, può dar luogo ad accoglimento qualora abbia ad oggetto gli atti decisori del Responsabile Unico del Progetto (RUP). Pertanto i giudici campani pongono l'accento sul diverso regime di riservatezza tra DL e RUP. La fattispecie al vaglio del giudizio riguarda l'istanza di accesso agli atti rivolta a un Comune da una società allo scopo di ottenere: 1) le relazioni riservate del DL inviate al RUP in merito alle riserve iscritte; 2) i provvedimenti del RUP relativi alle medesime riserve. Il Collegio dichiara inaccessibili le relazioni del DL, richiamando espressamente quanto previsto dal D. Lgs. n. 36/2023 (Codice dei Contratti Pubblici). Ai sensi dell'art. 35, comma 4, lett. b), n. 2 di detto Codice, le relazioni riservate del DL sulle domande e sulle riserve del soggetto esecutore del contratto sono

sottratte all'accesso. Tale esclusione è volta a tutelare la libertà di valutazione tecnica del DL nel coadiuvare l'amministrazione nella gestione dell'eventuale contenzioso, senza che siffatte valutazioni endoprocedimentali diventino immediatamente ostensibili alla controparte contrattuale. Quindi il TAR ha dichiarato fondato il ricorso solo per quanto concerne i provvedimenti del RUP in ordine alle riserve espresse dal DL. A differenza delle relazioni del DL, i provvedimenti con cui il RUP si esprime sulle riserve rappresentano la determinazione finale dell'amministrazione su specifiche pretese economiche o tecniche dell'appaltatore. Questi atti non godono del regime di riservatezza previsto per le relazioni tecniche; devono, pertanto, essere messi a disposizione dell'operatore economico per consentirgli di conoscere l'esito delle proprie riserve e, se del caso, tutelare i propri diritti in sede civile. In conclusione, la sentenza conferma che, sebbene la fase esecutiva dell'appalto sia governata dalle norme di diritto privato, permangono, tuttavia, profili di accesso agli atti regolati dal Codice dei Contratti Pubblici che impongono una netta distinzione tra atti consultivi riservati e atti decisori della pubblica amministrazione.



## 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

N. Adanti, A. Coraggio, G. De Crescenzo  
G. Esposito, A. Gaudio, E. Luce, R. Maisto  
A. Morlando, B. Nutile, A. Palumbo, A. Paparo  
G. Perrotta, A. Pistilli

## DIRETTORE AMMINISTRATIVO

Luca Esposito

## DIRETTORE TECNICO

Claudio Marro

## 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



agenzia regionale per la protezione ambientale della campania

Anno XXII n. 2 Febbraio 2026 redazione@arpacampania.it