

Periodico di informazione ambientale

Arpa **campania**
ambiente



agenzia regionale per la protezione ambientale della campania

Bandiere Blu



di S. Lanza

pag. 20

ANNO V - NUMERO 4 GIUGNO - LUGLIO 2009

rivista@arpacampania.it

Estate 2009 ***itinerari campani***

ARPAC
Intervista a
Luciano Capobianco
pag. 4

CAMPANIA
Reporting
Ambiente 2009
pag. 5

RACCOLTA DIFFERENZIATA
Forte incremento
nella regione
pag. 6

in questo numero

Libro Verde UE

Gestione rifiuti biodegradabili

di Giuseppe Picciano

▶ 7

Ambiente & Tradizione

Le prime strutture antisismiche italiane

di Gennaro De Crescenzo

▶ 16

Normative europee

L'obbligo di informazione ambientale

di Elisa Ruggiero

▶ 8 - 9

Oasi & Musei

Il Museo Filangieri di Napoli

di Salvatore Lanza

▶ 18

Tecnologia e ecologia

Internet e ambiente

di Rosa Funaro

▶ 11

Ambiente & cultura

Il castello di Anacapri detto "di Barbarossa"

di Linda Iacuzio

▼ 24 - 25

Grand - Tour

Paolo Panceri

di Lorenzo Terzi

▼ 12 - 13



Prevedere i terremoti

I precursori sismici

di Giulia Martelli

▶ 14

Depurazione acque

Reflui da vitivinicoltura

di Angelo Morlando

▶ 28 - 29

Vacanze alternative Il turismo religioso

di Marco Martone

▼ 32



Studi sull'ambiente L'ecologia del fuoco

di Gaspare Galasso

► 36 - 37

Inquinamento marino Il robot spia

di Antonella Bavoso

► 42

Ambiente & Salute I rischi del caldo

di Tiziana Muscariello

► 48

Differenziata, la Campania si riscatta

di Pietro Funaro

Un risultato ottimo per la raccolta differenziata di carta e cartone in Campania che inverte il trend e colloca la nostra regione tra le prime del Mezzogiorno con un incremento del 28% rispetto al 2007, che si era chiuso negativamente.

Lo annuncia il Comieco, il consorzio nazionale per la raccolta e il riciclo degli imballaggi a base cellulosica. Il Sud resta ancora in coda rispetto al Nord ma diminuisce il gap e con le 500mila tonnellate di carta e cartoni messe insieme nelle regioni meridionali si registra il maggior incremento percentuale di tutto il Paese con un + 16% sul 2007. In questo quadro emerge il dato positivo della Campania sia in termini di raccolta, oltre 150mila tonnellate, che di percentuali + 28% come già citato. Procede dunque l'uscita dal tunnel della fase critica dell'emergenza rifiuti nella nostra regione anche se molto ancora bisogna realizzare in termini strutturali. Accanto alla piena funzionalità del termovalorizzatore di Acerra, che dovrebbe funzionare a pieno regime entro fine estate, vanno attivati quello di Salerno e realizzato un terzo a Napoli mentre la raccolta differenziata dei rifiuti deve aumentare passando dall'attuale 20% al 35% e moltiplicare le discariche attrezzate. Intanto il Comune di Napoli annuncia la riconversione della discarica di Chiaiano, a settembre sarà bandita la gara d'appalto per la realizzazione del Parco pubblico della collina di Chiaiano. Un progetto urbanistico tra i più grandi della città finalizzato al recupero delle ex cave del quartiere. E sempre in tema di ambiente va segnalata la presentazione del "Reporting Ambientale e Stato dell'Ambiente" nella sua edizione 2009 organiz-

zata dell'Agenzia Regionale per la Protezione Ambientale della Campania.

Uno strumento di conoscenza che ha il compito di illustrare la realtà delle diverse componenti ambientali del territorio campano attraverso l'analisi tecnica di diversi indicatori elaborati in tutti i settori nei quali le attività umane inducono modificazioni nell'ambiente. Il rapporto si basa sia sui dati scaturiti dall'attività dell'Arpac sia sulla concretizzazione di progetti ad essa correlati. Il volume si articola in quattro parti che attengono a specifiche tematiche ambientali. Ampio spazio abbiamo dedicato in questo numero alla balneabilità in Campania, alle sue coste, alle sue spiagge. Sono aumentate quest'anno, nella nostra regione, le ormai famose bandiere blu assegnate dalla Fondazione per l'educazione ambientale (Fee), adesso sono dodici. Ed in particolare abbiamo compiuto un "viaggio" nelle 100 spiagge della costiera amalfitana la cui descrizione è stata raccolta in un libro-guida che ne descrive fedelmente unicità e caratteristiche rappresentandone un magico incontro tra realtà e immaginazione. Anche se per molti la vacanza 2009 sarà vissuta all'insegna di assoluta tranquillità e quasi misticismo per riscoprire il senso della meditazione. Conventi, eremi, foresterie e monasteri rappresentano la soluzione ideale per un periodo di ferie alternative come vi raccontiamo in un nostro servizio. Infine, ma non per ultimo, si conclude in questo mese il quinquennio di nomina del Direttore Generale dell'Arpac, ingegnere Luciano Capobianco. Con lui, in una intervista, facciamo il punto sulle attività che l'Agenzia ha realizzato in questo periodo e sulle problematiche ancora aperte per il futuro.

3

Intervista a *Luciano Capobianco* Direttore Generale uscente dell'ARPAC

di **Pietro Funaro**

L'ARPAC è un Ente strumentale della Regione Campania al servizio dei cittadini e delle istituzioni" così definisce l'Agenzia il Direttore Generale Luciano Capobianco, che la guida dal luglio del 2004. La struttura dell'Agenzia, presente ed articolata sul territorio, è costituita da Direzione Generale, Amministrativa e Tecnica, con sede a Napoli, da cinque Dipartimenti Provinciali e da tre centri laboratoristici di alta specializzazione. Ad Agnano vi è un laboratorio multidisciplinare che si occupa di suolo, rifiuti e diossina. A Salerno ve ne è uno specializzato in varie attività e legionella, mentre il laboratorio di Benevento si occupa di acque e reflui oleari. Negli ultimi anni l'ARPAC ha realizzato una serie di pubblicazioni sui siti contaminati in Campania, sull'amianto, sulla qualità dell'aria e sui rifiuti, per citarne alcune. Va aggiunta la Relazione sullo Stato dell'Ambiente in Campania che racchiude dieci anni di dati raccolti dall'Agenzia. Potenziata la rete di monitoraggio della qualità dell'aria e posizionate sessanta centraline in tutta la regione, 19 nei capoluoghi di provincia e 41 nelle aree industriali e nei pressi dei siti dei termovalorizzatori. ARPAC è presente nell'Osservatorio Ambientale sull'impianto di Acerra. Nato a Napoli nel 1957, laureato in Ingegneria a soli 22 anni, Capobianco ha ricoperto diversi incarichi pubblici, quale vincitore di concorsi in amministrazioni pubbliche. Il quinquennio di nomina del Direttore Generale è terminato in questo mese. Con lui facciamo il punto sulle attività che l'Agenzia ha realizzato in questo periodo e sulle problematiche ancora aperte per il futuro.



L'ARPAC è stata istituita poco più di dieci anni fa, quale pensa sia stato il valore che in un territorio difficile come quello campano ha avuto l'istituzione dell'agenzia per l'ambiente?

Il percorso deve essere ancora concluso, nel senso che mentre le altre Agenzie italiane hanno potuto usufruire di risorse umane e mezzi adeguati, in Campania la logica delle emergenze e le sue conseguenze hanno fatto sì che non fosse posta la dovuta attenzione allo sviluppo dei compiti istituzionali dell'ARPAC.

Direttore, Lei ha guidato l'Agenzia per cinque anni: sul piatto della "sua" bilancia pesano di più gli ostacoli incontrati o i risultati ottenuti? Fatica o soddisfazione?

Tutte e due. Gli ostacoli sono stati infiniti e pertanto maggiore è la soddisfazione per i risultati ottenuti.

Quale ritiene essere stati i passaggi più significativi del suo mandato?

L'abolizione delle consulenze esterne privilegiando le risorse interne, la fuoriuscita da tutte le società miste, il potenziamento dei mezzi necessari al buon funzionamento dell'Agenzia.

Pensa che l'ARPAC sia riuscita a stare al passo con le continue innovazioni del quadro normativo di riferimento e ad adeguare il tenore delle soluzioni strategiche alle sempre più pressanti e complesse istanze del territorio?

Sicuramente sì, ma c'è ancora molto da fare: completare il progetto di potenziamento e di implementazione delle risorse umane in quanto le problematiche in Campania sono abnormi e, nonostante abbiamo avviato il processo di stabilizzazione dei precari, arriveremo tra le sei o settecento unità. Tali risorse umane non sono ancora sufficienti

a rispondere alle esigenze dell'Agenzia. Avremo bisogno di non meno di mille unità lavorative.

Basti tener presente che l'Agenzia emiliana ha un organico di quasi 1500 unità, tra dipendenti, co.co.co. e borsisti e l'Agenzia lombarda quasi 1400...

Quali sono i settori da potenziare e le azioni da intraprendere per continuare ad essere un'Agenzia competitiva e all'avanguardia?

Occorre puntare su innovazione tecnologica e migliore integrazione con il mondo della ricerca e dell'università.

Cosa si augura per il futuro dell'Agenzia?

Che rimanga un Ente terzo nell'interesse delle popolazioni della Campania, in quanto solo la terzietà e l'autorevolezza tecnico scientifica possono garantire un futuro all'Agenzia.

Relazione sullo *Stato dell'Ambiente* in Campania 2009

di Paolo D'Auria

I processi informativi e l'accesso dei cittadini all'informazione ambientale sono divenuti sempre più potenti strumenti attraverso i quali è possibile attuare una efficiente tutela della natura ed un efficace livello di sensibilizzazione e coinvolgimento della popolazione verso le tematiche ambientali. Non a caso numerosi strumenti normativi hanno come scopo quello di indirizzare le politiche decisionali verso la sostenibilità ambientale anche, e soprattutto, attraverso il supporto offerto da chi effettivamente "vive" l'ambiente di un territorio, con l'evidente obiettivo di determinare un incremento della qualità della vita senza danneggiare le componenti degli ecosistemi. Alla base delle interazioni tra le amministrazioni e la popolazione deve esserci necessariamente un adeguato livello di informazione, caratterizzato sia dalla puntualità delle informazioni rilevate e diffuse che dalla loro precisione. È questo uno dei principali motivi che vede l'Agenzia per la protezione ambientale della Campania in prima linea riguardo la raccolta, l'elaborazione e la diffusione dei dati ambientali alla popolazione. L'Agenzia, infatti, proprio per la sua natura tecnica e per le attività svolte, si trova a detenere una vasta mole di dati che riguardano le diverse matrici ambientali su tutto il territorio regionale ed è l'unico ente che, logicamente e naturalmente, può predisporre gli stessi dati rendendoli accessibili a tutti, attraverso la

preparazione della Relazione sullo Stato dell'Ambiente. Uno strumento di conoscenza rivolto ad un ampio pubblico che ha il compito di raccontare la realtà delle diverse componenti ambientali nel territorio campano, attraverso l'analisi tecnica di diversi "indicatori" elaborati attraverso il modello DPSIR (Determinanti, Pressioni, Stato, Impatti, Risposte) in tutti i settori nei quali le attività umane inducono modificazioni nell'ambiente.

La relazione è stata presentata nella sua edizione "2009" il 15 giugno scorso a Napoli, occasione che ha rappresentato anche il momento conclusivo dell'intero progetto di "Reporting Ambientale e Stato dell'Ambiente", organizzato da ARPAC e finanziato dalla Comunità Europea. Un progetto importante che ha dato vita a cinque volumi tematici – con obiettivi settoriali quali l'acqua, l'aria, i siti contaminati, i fattori fisici e i rifiuti –, due annuari dei dati ambientali e l'Atlante interattivo cartografico.

Il rapporto trae le sue fonti sia dai dati scaturiti dalle attività cui l'ARPAC è istituzionalmente preposta, sia dalla concretizzazione di altri progetti correlati, fonti che poi sono state integrate dalle informazioni provenienti da enti e strutture che a vario titolo operano nel comparto ambientale.

Il volume si articola in quattro parti attraverso cui sono stati sviluppati diversi capitoli relativi alle specifiche tematiche, per ognuna delle quali sono presenti delle schede di approfondimento che contengono la descrizione di studi specifici

inerenti la tematica trattata.

Nella prima parte si trova una dettagliata descrizione del contesto territoriale su base provinciale: sono stati presi in esame il sistema insediativo, quello produttivo e infrastrutturale individuando le attività antropiche maggiormente suscettibili di rappresentare una pressione sull'ambiente. La parte seconda si occupa dell'individuazione delle aree tematiche che hanno una diretta correlazione con la qualità della vita: fattori contaminanti e inquinanti di origine antropica, qualità dell'acqua e dell'aria, radiazioni ionizzanti e non. Nella terza parte si analizza, invece, il complesso sistema di interconnessioni tra la gestione e lo sfruttamento delle risorse naturali e la gestione integrata dei rifiuti; in particolare l'analisi si concentra su quelle attività produttive o di consumo per le quali si ricorre ad azioni non sostenibili o che si realizzano attraverso una eccessiva produzione di rifiuti rivestendo, in tal modo, il ruolo di principale fonte di pressioni per l'ecosistema.

Nell'ultima parte, infine, vengono sottolineate le azioni da intraprendere per uno sviluppo sostenibile, limitando gli effetti negativi prodotti sull'ambiente dalle attività antropiche; in questo contesto viene analizzata l'importanza della comunicazione e dell'informazione ambientale – che deve essere costante e dettagliata – finalizzate alla condivisione delle conoscenze in campo ambientale e alla sensibilizzazione dell'incidenza sull'ambiente delle proprie azioni e degli altrui comportamenti.

Raccolta differenziata, ora la Campania fa scuola

La raccolta di carta e cartone registra un +28% A settembre la gara per il *parco di Chiaiano*

di Guido **Pocobelli Ragosta**

La Campania si riscatta. Invertito il trend. Nella raccolta di carta e cartone la Campania è tra le prime regioni del Mezzogiorno. La fotografia è del Comieco, il consorzio nazionale per la raccolta e il riciclo degli imballaggi. Il primato resta al Nord con 1.757.000 tonnellate (+5% rispetto al 2007). Al secondo posto le regioni del Centro con 681.000 tonnellate (+7%). Il Sud resta in coda, ma il gap diminuisce. Raccolte complessivamente nel Sud Italia 500mila tonnellate di carta e cartone. In termini percentuali però sono proprio le regioni meridionali a far registrare il maggior incremento con un +16% rispetto al 2007.

La raccolta differenziata entra nella cultura delle famiglie. Sorprendenti i risultati della Campania. Finalmente un dato positivo rispetto a un 2007 che si era chiuso negativamente. Interessante la mappa "geografica" della raccolta differenziata di carta e cartone. Al Nord miglior risultato in Lombardia (593.000 tonnellate).

Molto bene anche la Liguria (+25%) e il Friuli Venezia Giulia (+18%) che, dopo un 2007 sottotono, hanno ripreso a correre. Al Centro la Toscana consolida il suo primato con oltre 300.000 tonnellate. Bene anche Umbria (+24%) e Marche (+18%). Resta indietro il Lazio con solo il +4%, nonostante il buon risultato di Roma +9%. Al Sud ottima performance della Campania, sia in termini di raccolta (oltre 150.000 tonnellate) che di crescita percentuale (+28%). Buono il risultato della Puglia (112.000 tonnellate). In netta crescita Abruzzo (+28%) e Sardegna (+29%). La grandissima parte del-

la carta e cartone raccolta è prodotta da imballaggi. Più volte ribadita la necessità di diminuire la quantità di imballaggi che accompagnano molti prodotti, spesso anche inutilmente. La conferma della uscita dalla fase critica dell'emergenza arriva anche dal presidente del Consiglio Silvio Berlusconi nel corso della presentazione a Napoli del G8. "Napoli è tornata a quel livello di civiltà che merita". Il premier ha mostrato delle foto di Napoli prima e dopo l'intervento del governo. L'uscita dall'emergenza è confermata anche dal presidente della Giunta regionale della Campania Antonio Bassolino in un incontro a Milano. "Siamo usciti dall'emergenza, ma dobbiamo lavorare per una soluzione strutturale", ha sottolineato Bassolino. "Questo è possibile con l'entrata in funzione dell'impianto di Acerra, nel suo insieme, entro fine estate, con il termovalorizzatore di Salerno, costato 75 milioni di euro, di un terzo termovalorizzatore a Napoli, con l'aumento della raccolta differenziata dei rifiuti dal 20% attuale al 35% e di discariche attrezzate".

Annunciata dal comune di Napoli la riconversione della discarica di Chiaiano. A breve parte la prima fase. Sarà bandita a settembre la gara d'appalto per la realizzazione del Parco pubblico della collina di Chiaiano. Un'opera urbanistica tra le più grandi della città che intende recuperare le ex cave del quartiere che ospita la discarica "salva emergenza rifiuti".

Il primo intervento, che dovrebbe essere completato entro 18 mesi dall'inizio dei lavori, consentirà di dare una prima connotazione di Parco alle ex cave del quartiere napoletano: sarà realizzato un laghetto e saranno allestiti pannelli foto-

voltaici che consentiranno alla struttura di essere indipendente nella produzione di energia. L'intero progetto, che porterà alla realizzazione del più grande parco pubblico metropolitano, costerà 35 milioni di euro di fondi Por della Regione Campania, già finanziati. La prima opera costerà 7 milioni di euro.

Il sindaco di Napoli Rosa Iervolino Russo ha precisato che si tratta di un'opera ideata da alcuni mesi e prima che Chiaiano ospitasse la discarica. L'area sarà anche presidiata dagli stessi agricoltori della zona e sarà previsto un servizio di guardiania e un sistema che rispecchi quello degli incubatori di impresa, destinato agli operatori già presenti sul territorio che ha una forte connotazione agricola. Quattro gli interventi previsti per realizzare accessi per la prima parte della nuova riserva con un sistema di spazi attrezzati ed itinerari guidati che si snodano attraverso il suggestivo bosco di castagni. Il percorso collegherà la cava Tirone con il belvedere sulle cave di via Comunale Margherita, fino alla cava comunale che sarà trasformata invece in un bosco umido.

Le tre zone saranno unite attraverso la cupa Fragolaro. L'area della Selva di Chiaiano è caratterizzata dalla presenza di numerose cave a fossa, abbandonate dopo l'interruzione delle attività estrattive, si andranno quindi a sottrarre questi squarci praticati nella selva di castagno al degrado o agli usi impropri, come discariche abusive, da parte dei privati. Il piano attua la riqualificazione ambientale del territorio ripristinando le condizioni morfologiche originarie e promuovendo le attività funzionali al parco per l'uso collettivo.

Dal 2010 nuove regole per i *rifiuti organici* contro il gas serra

Il Libro Verde dell'Ue presenta una rassegna delle principali pratiche di gestione dei rifiuti biodegradabili analizzandone benefici e inconvenienti

di Giuseppe Picciano

Sarà adottata entro il 2010 la nuova normativa comunitaria per la gestione dei rifiuti organici biodegradabili quali rifiuti di cucina o di giardino. La scadenza è indicata nel Libro Verde della Commissione europea (presentato lo scorso 3 dicembre) che illustra una strategia di misure mirate a incrementare il riciclaggio e il recupero energetico dei rifiuti organici, in modo da abbattere le emissioni di gas metano, che è un gas serra 23 volte più potente dell'anidride carbonica, liberato dallo stoccaggio in discarica di tali rifiuti e tra i principali responsabili dei cambiamenti climatici. Mentre la gestione dei rifiuti nell'Unione Europea è disciplinata da un'ampia legislazione, nel settore dei rifiuti organici biodegradabili possono esistere margini per ulteriori miglioramenti, tanto più che questi rifiuti offrono la possibilità di essere riciclati e utilizzati come fonte di energia rinnovabile.

Il Libro Verde esplora opzioni e opportunità per la gestione dei rifiuti organici biodegradabili nell'Unione europea e intende contribuire a fare il punto sulla

necessità di interventi legislativi. In particolare analizza i livelli più opportuni di intervento (Ue, nazionale, locale) e chiede alle parti interessate di fornire prove documentate a sostegno delle rispettive opinioni. Nell'Ue si stima che ogni anno vengano prodotti tra 75 e 100 milioni di tonnellate di rifiuti di alimenti e di giardini, suscettibili di essere trattati adeguatamente, trasformandosi da problema in opportunità. L'energia recuperata dai rifiuti organici sotto forma di biogas o di energia termica può contribuire alla lotta contro i cambiamenti climatici, mentre il composto di qualità potrebbe dare un notevole apporto alla difesa del suolo.

I rifiuti organici biodegradabili possono essere gestiti con programmi di raccolta differenziata seguita dal compostaggio, con il trattamento biologico e l'incenerimento con recupero energetico ridotto o elevato. Ma c'è anche il processo della "digestione anaerobica" vale a dire la degradazione della sostanza organica da parte di microrganismi in assenza di ossigeno. Si tratta di un processo alternativo al compostaggio, che è al contrario strettamente aerobico. I benefici ambientali ed economici dei differenti metodi di trattamento dipendono dalle condizioni locali, quali la densità di popolazione, il clima e le infrastrutture. Ad oggi gli stati membri attuano politiche ampiamente divergenti, che variano da interventi minimi in alcuni paesi a politiche ambiziose

in altri. A livello comunitario la gestione dei rifiuti organici biodegradabili è già oggetto di diverse misure legislative tra cui la direttiva che vieta di inviare in discarica tali rifiuti, la nuova direttiva quadro sui rifiuti che promuove il riciclaggio, l'incenerimento, il compostaggio e le norme e requisiti dei prodotti.

Ma la Commissione pensa a misure aggiuntive, tra cui i criteri per stabilire quando un rifiuto cessa di essere tale. Il Libro Verde esamina infine la necessità di definire nuove norme legislative per contribuire a incrementare il riciclaggio e il recupero energetico dei rifiuti organici e intende stimolare il dibattito tra tutte le parti interessate per aiutare la Commissione a valutare la necessità di ulteriori interventi a livello comunitario. Il passo successivo consisterà nella valutazione dell'impatto di una eventuale proposta legislativa che, se giustificata, partirà dal 2010. Secondo il commissario europeo per l'ambiente, Stavros Dimas, l'Unione Europea "deve diventare una società che ricicla e che utilizza in modo efficiente le risorse e in questo senso i rifiuti organici biodegradabili offrono grandi opportunità. L'energia recuperata dai rifiuti organici sotto forma di biogas o di energia termica contribuirà alla lotta contro i cambiamenti climatici, mentre il compost di qualità potrebbe dare un notevole apporto alla bio-diversità e alla difesa del suolo".

