

N.2

APRILE-GIUGNO

2011

GSA

IGIENE URBANA

postatarget
magazine

DCOOS3454
NAZ/165/2008

Posteitaliane

TRIMESTRALE DI GESTIONE, TECNOLOGIA, CULTURA AMBIENTALE

TERZA PAGINA

urbanizzazione
raccolta differenziata
letture

GESTIONE

decreto rinnovabili
reati ambientali
stati generali dell'uso

SCENARI

appuntamenti
il consumo del suolo
cittadini e PA

TECNOLOGIE

microgenerazione
direttiva rifiuti

- Import export carta da macero intra Cee extra Cee.
- Commercio di carta per stampa da converting.
- Fabbricazione di carta per cartone ondulato.
- Selezione automatica, trattamento e recupero della carta da macero e plastica proveniente da raccolta differenziata.
- Raccolta e trasporto di rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi, di rifiuti urbani in concessione comunale.
- Cernita stoccaggio e smaltimento di rifiuti speciali non pericolosi derivanti da cicli produttivi.
- Trattamento/recupero di rifiuti ingombranti da raccolta differenziata.
- Distruzione di archivi cartacei riservati.
- Consulenze tecniche e normative in materia di servizi ambientali.
- Raccolta - selezione materiali provenienti da cantieri edili.



La nostra idea di eredità

[...un futuro da tramandare]



GRUPPO MASOTINA



20094 Corsico (MI) via Archimede 4/6 - tel. 02 4487311 (r.a.)
www.gruppomasotina.it - masotina@gruppomasotina.it

EDICOM
www.gsanews.it

A SALVAGUARDIA DELLA VOSTRA SICUREZZA

Immobilizzatore Sicuro & Innovativo



Problemi

- Rottura freno a mano
- Disinserimento freni posteriori
- Tenuta del mezzo compromessa
- Conseguenti danni per persone e cose



Soluzioni

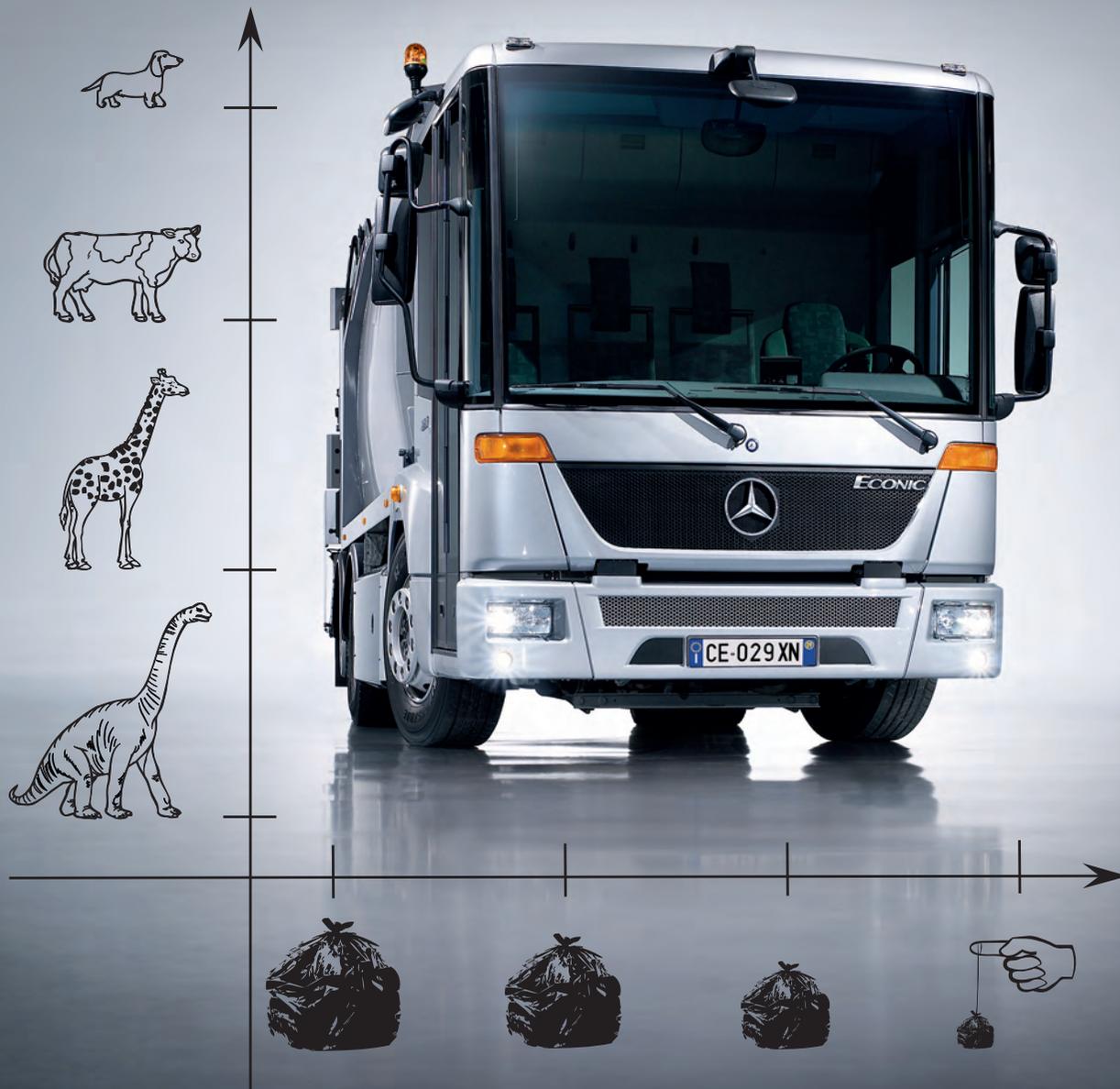
- BRAKE ON. SYSTEM (Immobilizzatore)
- Immobilizza il veicolo
- E' indipendente dal sistema frenante del mezzo
- Funziona sempre anche in caso di rottura dei freni



Per mezzi da 35 q.li a 75 q.li



Per mezzi sino a 25 q.li



Mercedes-Benz Econic. Si abbassa per alzare la qualità del tuo lavoro.

Mercedes-Benz Econic. L'unico nella sua categoria ad avere un'ampia porta pieghevole ribassata per facilitare l'ingresso. Un telaio meno elevato per una migliore tenuta di strada. Un pianale della cabina piatto per un'abitabilità ottimale e un cruscotto ribassato che garantisce tutta la visibilità necessaria per manovrare in massima comodità. Disponibile nelle versioni Diesel Euro 5 Bluetec EEV e Gas Metano Euro 5 EEV, 2 e 3 assi, da 175 Kw (238 cv) a 240 Kw (326 cv). Mercedes-Benz Econic. **La prova che per puntare in alto bisogna tenersi bassi.**

Mercedes-Benz Italia S.p.A. - Via G.V. Bona, 110 - 00156 Roma Tel. 06 4144.2043/44 - Fax 06 4144.2819
unimog-econic@mercedes-benz.com - www.econic.it

125!anni di innovazione



Mercedes-Benz

SOMMARIO



ATTUALITÀ	5
AFFARI E CARRIERE	46
CARNET	48
ORIZZONTI	50
DALLE ASSOCIAZIONI	53



TERZA PAGINA

- 16 Qualità della vita in città
[di Rosie O'Grady]
- 20 Anche in Sicilia il porta a porta paga
l'importante è seguire la propria strada
[di Claudio Grosso]
- 22 Una vita buttata nella pattumiera: scarti di vite perdute
[di Guido Viale]

GESTIONE

- 24 Il nuovo decreto "rinnovabili"
e gli incentivi alla produzione di energia
[di Stefania Cavaliere]
- 28 Crimini contro l'ambiente
[di Mariagrazia Pellerino]
- 30 Riutilizzo: l'usato si fa filiera e chiede nuove regole
[di Pietro Luppi]

SCENARI

- 33 FORUM PA 2011 è il "forum delle reti"
[di Umberto Marchi]
- 34 In Italia ogni anno consumati 500 km² di territorio
[di Marco Catino]
- 36 Da Cittadinanzattiva: Dossier Pubblica Amministrazione
[di Mariano Votta]

TECNOLOGIE

- 38 La cogenerazione: uno strumento fondamentale
per promuovere l'efficienza energetica
[di Andrea Ambrosetti]
- 42 Rotatorie: paesaggi girevoli
[di Paolo Villa e Tindara Gisafulli]

ISOLE ECOLOGICHE INTERRATE

villiger

21 ANNI DI ESPERIENZA 62.000 INSTALLAZIONI IN EUROPA

ESPERIENZA ■ PREZZI COMPETITIVI ■ AFFIDABILITÀ

IL MEGLIO NON COSTA DI PIÙ!

Si sono affidati a noi Merano, Messina, Manerba del Garda, Salerno, Bellagio, Carate Urlo, Gressan, ecc.



CONSULTATE SUL SITO LA NOSTRA CAPILLARE RETE DI CONCESSIONARI
www.villiger.it info@villiger.it

DISTRIBUTORE ESCLUSIVO ITALIA

Mediterraneo S.r.l. - Via Magellano 21 - 20052 Monza - Tel 0392302943 - Fax 0392302937

COLOPHON

Direzione, Amministrazione,
Redazione e Pubblicità
EDICOM SRL
Sede legale: Via Zavanasco, 2
20084 Lacchiarella (MI)
Sede operativa:
Via Alfonso Corti, 28 - 20133 Milano
Tel 02/70633694 - 70602106
Fax 02/70633429
info@gsanews.it - www.gsanews.it
Direttore Responsabile
GIOVANNA SERRANÒ
Redazione
**CHIARA BUCCI, SIMONE FINOTTI,
ANTONIA RISI**
Sviluppo e pubblicità
**GIANCARLO GIAMBELLI,
ANDREA LUCOTTI, MARCO VESCHETTI**
Segreteria
BARBARA AMORUSO

Diffusione
GIOVANNI MASTRAPASQUA
Coordinamento della redazione
GUIDO VIALE
Composizione, grafica e impaginazione
A&C STUDIO
Copia 2,58 Euro
Abbonamenti
ITALIA ANNUO € 30,99
EUROPA PAESI EXTRA EUROPEI € 103,29
C.C.P. 38498200
Fotolito e stampa
**T&T STUDIO - MILANO
VELAWEB - BINASCO (MI)**
ISSN: 19735332
Autorizzazione del tribunale di Milano
n°787 del 12/12/2000.
La pubblicità non supera il 45% del numero
delle pagine di ciascun fascicolo della rivista.

© Copyright EDICOM s.r.l. - Milano
Testata volutamente sottoposta a certificazione di tiratura e
diffusione in conformità al Regolamento C.S.T. Certificazio-
ne Stampa Specializzata Tecnica per il periodo:
01/01/2009 - 31/12/2009
Tiratura media: N. 6.625 copie
Diffusione media: N. 6.475 copie
Certificato CSST N.2010-2083
del 28 Febbraio 2011
Società di Revisione: METODO SRL
"Ai sensi dell'art. 2 comma 2 del codice di deontologia relativo al
trattamento dei dati personali nell'esercizio dell'attività giornali-

stica, si rende nota l'esistenza di una banca-dati personali di uso
redazionale presso la sede di Via Alfonso Corti, 28 - Milano. Gli in-
teressati potranno rivolgersi al responsabile del trattamento dei
dati sig. ra Barbara Amoruso presso la sede di Milano Via Alfonso
Corti, 28 per esercitare i diritti previsti dalla legge n. 675/96"

ASSOCIATO A:
A.N.E.S.
ASSOCIAZIONE NAZIONALE
EDITORIA PERIODICA SPECIALIZZATA
CONTRUSTRIA
CSST CERTIFICAZIONE
STAMPA SPECIALIZZATA
E TECNICA

Officine Porcelli: i nuovi alleati del porta-porta

L'orientamento verso sistemi di raccolta differenziata sempre più "spinti", il diffondersi del porta a porta" hanno comportato una rapida trasformazione delle dinamiche della raccolta e conseguentemente una profonda riorganizzazione delle aziende preposte al servizio stesso. Alla necessità di raggiungere punti di raccolta più diffusi e parcellizzati, "casa per casa", si è risposto da un lato con un decentramento operativo verso le numerose microrealtà territoriali, dall'altro con una più o meno importante riconversione delle flotte in forza alle grandi aziende storiche. In un caso e nell'altro, il denominatore comune del servizio



sollevamento dei cassoni al movimento degli stabilizzatori; tale scelta costruttiva permette di abbattere radicalmente i costi di gestione dell'attrezzatura e di evitare le fastidiose (ricorrenti) ipotesi di fermo-macchina legate a problemi di delicate componenti elettroniche.

Recentemente la piattaforma PORCELLI per il PAP si è arricchita di due



di igiene urbana è divenuto il "risparmio": risparmio in termini profondamente ecologici, ovvero l'ottimizzazione delle risorse a disposizione di un territorio e di una comunità. Le Officine Porcelli, da molti anni all'avanguardia nella ricerca di materiali e soluzioni che vengano incontro a queste esigenze, hanno fatto di tale missione la propria bandiera. Attualmente propongono una piattaforma di attrezzature dedicate al porta a porta, caratterizzate innanzitutto da una estrema semplificazione, sia sotto il profilo degli impianti sia sotto quello delle componenti meccaniche. Questo sforzo progettuale, frutto di un'esperienza più che trentennale, si declina in una maggior semplicità di utilizzo e di manutenzione, in prestazioni ai massimi vertici di categoria che permettano un uso più flessibile delle attrezzature e soprattutto in una grandissima affidabilità delle medesime.

Un posto di riguardo spetta sicuramente al **CAR6** il minicompattatore interamente in alluminio da 6 MC che, unico nel suo genere, vanta contemporaneamente la più alta portata legale nella categoria ed il più importante rapporto di compattazione (1:4) realizzato su telai fino a 3,5 ton. Passando alla categoria fino a 7,5 ton vanno menzionate attrezzature in acciaio INOX come il **CX7** (costipatore da 7MC) ed il **CM2** (minicompattatore bivasca) con rapp. di compattazione 1:4. Oltre alla grande portata e alla capacità di carico, caratteristica comune di questi mezzi è il funzionamento interamente idraulico (senza impiego di fincorsa elettrici, pressostati, PLC, cablaggi esterni, schede elettroniche, numerosi sensori, ecc.) gestito da un collaudatissimo gruppo idraulico integrato che in sequenza idraulica gestisce ogni movimento, dalla compattazione al volta contenitori, dal



straordinarie attrezzature satellite caratterizzate dall'impiego del nuovo sistema di compattazione a bielle: il **KZ8** 8MC monoscocca e l'**PMZ8** minicompattatore 8MC a vasca ribaltabile. Della serie KZ, PORCELLI produce anche le versioni da 10 e 12 MC. Tale innovativo gruppo di compattazione brevettato, grazie alla dinamicità delle bielle, permette non solo un'apertura straordinaria della pala in grado di ricevere anche i più ingombranti rifiuti RSU senza farli uscire dalla bocca di carico, ma permette altresì -con un ciclo singolo- di liberare una luce di circa 2MC sulla tramoggia, sufficiente a ricevere il contenuto di un intero contenitore



BO1700 It senza attese e senza parzializzare il volta- contenitori. Risultato dell'impiego di tale nuova componente (capace di un rapp. di compattazione fino 1:5) da un lato è l'enorme risparmio di tempo nelle operazioni di caricamento (meno tempo in sosta, minori immissioni e traffico meno congestionato), dall'altro uno sfruttamento più efficace della cubatura reale del cassone, che ottimizzi le potenzialità dell'attrezzatura, riducendo il numero di trasferimenti necessari per completare il servizio.



flessibilità e innovazione

CONTRO LA CRISI ECONOMICA

La crisi economica che attanaglia il mondo occidentale da mesi sembra non voler cedere il passo ad una ripresa immediata, lasciando presagire piuttosto un perdurare dell'attuale immobilismo. I recenti eventi naturali catastrofici e i cambiamenti socio-politici dei Paesi vicini ci inducono altresì a pensare che per vincere la sfida per il futuro non basterà il proprio impegno ma occorrerà una forte spinta innovativa verso un progresso più equo ed ecosostenibile in tutte le attività umane. Le aziende pertanto, oltre ad una maggiore flessibilità quantitativa e qualitativa, sono chiamate ad un repentino cambio di passo a favore di un rinnovamento tecnologico progettuale e produttivo.

L'evoluzione in produzione

La Fratelli Mazzocchia, da oltre 40 anni, rappresenta un punto fermo per quanto riguarda i valori legati alla territorialità, all'attenzione per le maestranze, al mantenimento dei posti di lavoro, alla solidità finanziaria ed alla qualità produttiva, pur mantenendo sempre viva la capacità di innovare i propri prodotti e anticipare le richieste del mercato.

Gli ultimi anni testimoniano come la gamma produttiva della Fratelli Mazzocchia abbia subito un'evoluzione a favore delle nuove esigenze di raccolta, specializzandosi sulle attrezzature per la raccolta differenziata e più dettagliatamente per il porta a porta.

Sono state infatti potenziate, grazie anche all'impiego di una stazione di saldatura completamente robotizzata, nello stabilimento di Frosinone, le linee produttive di tutte le attrezzature ribaltabili, e, vista la crescente richiesta, sono state realizzate nuove attrezzature a completamento della gamma. Sono stati effettuati interventi di riprogettazione e calcolo strutturale per ottimizzare i tempi produttivi e la tare delle attrezzature, dato particolarmente sensibile per questa tipologia di mezzi e sono state adottate nuove soluzioni

impiantistiche atte a velocizzare i tempi operativi e ridurre il rumore.

Novità di prodotto: Ministar, Minimac, Jolly1B

Sono state realizzate diverse volumetrie come il nuovo costipatore Minister da 3,5 mc su Piaggio Porter Maxi, per soddisfare qualsiasi esigenza del porta a porta. Non da meno è stata l'attenzione per i compattatori tradizionali, dove, anche in questo caso, sono i medio-piccoli a farla da padrone. Dopo il successo del compattatore monoscocca Minimac_B, particolarmente versatile e adatto a tutte le tipologie di rifiuto differenziato, dalla carta all'organico spinto, oltre alla possibilità di impiego come satellite, è stato rinnovato il costipatore monopala Jolly1B, su cui sono state trasferite diverse soluzioni del "fratello maggiore", che vanno dall'adozione del cassone bombato, al nuovo voltacontenitori a scomparsa a comando elettrico, alle migliorate prestazioni in termini di velocità e capacità di carico. Restando in tema di raccolta differenziata, merita particolare attenzione la realizzazione del Minimac_B Dual, dotato di due sistemi di compattazione e di scarico, completamente autonomi l'uno dall'altro. Il cassone, dotato di un setto separatore, consente la raccolta di due diverse tipologie di rifiuti. La soluzione del cassone "Monoscocca" rende il Minimac_B Dual particolarmente adatto alla raccolta di rifiuto umido.

Gli assi di Mazzocchia: prodotti, qualità e servizio

La gamma dei veicoli medio piccoli non esaurisce ovviamente la produzione della Fratelli Mazzocchia, che resta la più completa nel panorama dei costruttori di attrezzature dell'ecologia, spaziando dalle vasche ribaltabili da 2 mc al semirimorchio da 60 mc, passando attraverso compattatori posteriori, monoperatori, compattatori scarrabili e lavacassonetti. La realizzazione delle attrezzature è sottoposta a verifiche da parte di apposti

enti che ne attestano la rispondenza alle norme relative alla sicurezza, inquinamento, rumore e compatibilità elettromagnetica.

Tutta la produzione della Fratelli Mazzocchia inoltre avviene secondo standard qualitativi della ISO 9001:2000 ed ISO 14001, a una garanzia di trasparenza e di affidabilità consolidate nel tempo.

Non ultimo va sottolineata l'attenzione per l'assistenza post vendita, curata direttamente dalla Fratelli Mazzocchia, che mette a disposizione il proprio staff tecnico per una rapida individuazione dei problemi e, oltre a minimizzare i tempi di fermo macchina, offre ai clienti un servizio di "veicoli sostitutivi" e di noleggio a breve, medio e lungo termine.

[www.mazzocchia.it]



soluzioni pratiche ed efficienti

A DISPOSIZIONE DEI CLIENTI

6
GSA
IGIENE URBANA
APRILE-GIUGNO 2011



Sartori Ambiente lavora da anni e con successo nella progettazione e realizzazione di contenitori che si distinguono per funzionalità e design; professionalità ed impegno, qualificano l'azienda come una società fidata e competente, in grado di fornire soluzioni per ogni uso e consumo.

La storia del Gruppo

D'altronde si tratta di una azienda che vanta quindici anni di esperienza alle spalle: costituita nel 1996, si è da subito specializzata nella distribuzione di contenitori per il compostaggio e, passo dopo passo, ha allargato la propria produzione, diventando ad oggi uno dei maggiori fornitori in Europa di queste tipologie di contenitori. Nel 2000, dopo aver consolidato la propria presenza nel settore delle compostiere, ha iniziato ad investire nel settore dei contenitori per la raccolta differenziata. Dal 2002 ha infatti avviato la progettazione e la produzione di diversi contenitori per la raccolta differenziata porta a porta, innovando la sua gamma con l'intento poter garantire una gamma di prodotti varia e completa, che possa rispondere alle più disparate esigenze della clientela.

I prodotti

La linea Sartori Ambiente si suddivide oggi in quattro macrocategorie: i contenitori chiusi della linea URBA, quelli areati della serie STELO, i composte e i contenitori carrellati. Tante diverse famiglie con un unico marchio di fabbrica: qualità costruttiva e semplicità di utilizzo. Tutti i prodotti sono infatti studiati per essere maneggevoli e resistenti, facili da utilizzare e da trasportare. La "famiglia URBA" è costituita da contenitori ergonomici per la raccolta differenziata, di varie dimensioni, utilizzabili sia in ambito domestico che nell'ordinario servizio di raccolta. Una gamma di prodotti realizzata in polipropilene, tutti dotati di ampia presa sul fondo e un manico con il sistema di antirandagismo, a vantaggio della salubrità e del decoro ambientale. I modelli più piccoli sono ideati per la raccolta dei rifiuti organici, quelli più capienti per la raccolta delle frazioni secche riciclabili. Accanto ad Urba c'è poi la linea STELO dei contenitori areati: Sartori Ambiente è stata prima in Italia ad introdurre il particolare sistema di areazione nei cestelli per la raccolta della frazione organica che, in abbinamento con i sacchetti biodegradabili e compostabili, riduce i processi di putrefazione del rifiuto organico e quindi la formazione di cattivi odori. Sono contenitori comodamente lavabili in lavastoviglie, e la capienza può essere di 7 o 10 litri. Infine, c'è il capitolo del compostaggio in cui



è indispensabile l'interazione con il terreno e un'ottima aerazione ed un sistema per mantenere costante la temperatura e l'umidità. L'esperienza di Sartori Ambiente ha portato alla realizzazione di termo-compostiere modulari realizzate totalmente in polietilene riciclato, e considerati quindi Acquisti Verdi.

Una nuova società

Ma la vera "green news" è la nuovissima società partecipata da Sartori Ambiente, Altares Srl, che nasce dunque dall'unione di due realtà, una esperta in soluzioni per la raccolta dei rifiuti e l'altra nella realizzazione di progetti informatici con la mission di fornire soluzioni tecnologiche che semplifichino e rendano più trasparenti le operazioni legate alla raccolta dei rifiuti. L'obiettivo è quello di creare un circolo virtuoso che parta con la fornitura dei contenitori Sartori Ambiente dotati di transponder identificativi dell'utente che conferisce il rifiuto e termina con la gestione del Data Base attraverso l'utilizzo di strumenti di Business Intelligence. L'informazione letta dal transponder ad alta frequenza (UHF) collocato su ciascun contenitore viene associata alla posizione geostazionaria dell'automezzo inviato per la raccolta del rifiuto mediante dispositivi GPS. Per una gestione globale monitorata ed efficiente.

www.sartori-ambiente.com

Re-tarder:

FERMI CHE PIU' FERMI NON SI PUO' CON BRAKE ON. SYSTEM!

Prodotto e servizio impeccabili

RE-TARDER ITALIA con oltre vent'anni di attività e di esperienza consolidata alle spalle si propone al fianco di costruttori e distributori sia sul mercato italiano che estero. Una sede operativa ben strutturata con un reparto commerciale che si occupa della diffusione dei prodotti direttamente presso le aziende su tutto il territorio nazionale. Accanto all'area commerciale, poi, vi è un reparto tecnico preposto allo studio specifico di ogni allestimento richiesto, per applicazioni su veicoli commerciali, industriali, trasporto persone (minibus-midibus-autobus) e per applicazioni speciali e industriali. Accanto ai prodotti, c'è poi l'impeccabile servizio post-vendita, assicurato da 5 centri pilota e da oltre 80 officine distribuite capillarmente su tutto il territorio nazionale.

L'immobilizzatore Brake on.System per piccoli veicoli

Tra i prodotti di punta dell'azienda milanese, c'è l'immobilizzatore supplementare Brake on.System, disponibile in due versioni, quella per veicoli fino a 25 quintali (Piaggio Porter, Maxi e Quargo) e quella per veicoli più grandi. Si tratta di un dispositivo meccanico che lavora come una zeppa automatica, ed è stato concepito come accessorio per incrementare la ritenuta dei veicoli fino a 25 quintali durante le fasi di stazionamento con freno a mano inserito e motore in moto. Il dispositivo è nato in origine per rispondere alla esigenza degli operatori del



settore RSU di disporre di maggiore capacità di immobilizzare il veicolo quando l'operatore deve lasciare la cabina di guida, con motore acceso, per compiere la raccolta dei rifiuti. I vantaggi sono presto detti: si tratta di un sistema completamente autonomo e supplementare il cui impiego non sostituisce l'obbligo ad utilizzare il freno di stazionamento di serie ai sensi del Codice della Strada. Anche il montaggio è semplice e veloce: basta applicarlo al telaio senza apportare nessuna modifica strutturale. Per inserire l'immobilizzatore è sufficiente tirare il freno a mano con il veicolo in moto e, nel momento in cui l'autista lascia il posto di guida, il sistema si aziona automaticamente. Il dispositivo è costituito da un pistone idraulico che comanda il leveraggio della zeppa e da una minicentralina idraulica per azionare il pistone e da un quadro di comando.

...ma anche per le maxi portate!

C'è poi la versione di Brake on.System asseruito al comando del freno a mano, applicabile sui veicoli da 35 a 75 quintali. Si tratta di un dispositivo accessorio in grado di aumentare la capacità di ritenuta statica dei veicoli. E' stato concepito per sopperire ai limiti di tenuta dei freni di stazionamento di serie che equipaggiano i veicoli sopra citati ed aumentare, con la sua adozione, la sicurezza delle persone e delle

cose. L'impiego del dispositivo deve avvenire esclusivamente a motore acceso: non sostituisce l'azione del freno di stazionamento di serie, né modifica gli impianti frenanti dei veicoli sui quali viene installato. È il dispositivo ideale per gli operatori del settore dell'igiene urbana che si occupano della raccolta dei rifiuti nelle aree cittadine e non.

Il sistema garantisce infatti una maggiore sicurezza durante l'impiego dei freni di stazionamento che, come sappiamo, nella fase di raccolta dei bidoni, sono sollecitati oltre le loro possibilità di progetto. Accade sempre infatti che, durante le operazioni di svuotamento dei bidoni della spazzatura, per ottimizzare lo svuotamento, si comandi più volte la rapida inversione del dispositivo volta bidoni, provocando spinte che fanno perdere la corretta tenuta del freno di stazionamento dopo già breve tempo.

Il sistema Brake on.System è attivabile dall'autista nelle fasi operative di lavoro a veicolo fermo, motore acceso e freno a mano tirato. Spicca inoltre l'elevato livello progettuale che ha permesso di evitare l'impiego di speciali e costosi lubrificanti a favore dei comuni oli idraulici.

Un vantaggio a portata di mano che può servire a tutti gli operatori del settore dell'igiene urbana... perché la sicurezza non è mai troppa!

[www.re-tarder.it]

7
GSA
IGIENE URBANA
APRILE-GIUGNO 2011



L'adozione e lo sviluppo di un sistema informativo per la gestione DELLA MANUTENZIONE DEI VEICOLI SU UN PARCO DI OLTRE DUEMILA UNITA': IL CASO DI AMA ROMA

Davide Ambrogio¹, Tiziano Suppa², Arcangelo Notarfonso³, Federico Cecchi⁴, Caterina Cerrini⁵

CLIENTE: AMA ROMA

PROFILO CLIENTE:



AMA S.p.A. di Roma è il più grande operatore in Italia nella gestione integrata dei servizi ambientali e, con 7.500 dipendenti, serve un bacino di utenza di quasi 3.300.000 persone. La flotta si compone di circa 2300 veicoli attivi, appartenenti a varie tipologie (compattatori a tre e a quattro assi, semirimorchi, minicompattatori, spazzatrici meccaniche, spazzatrici aspiranti, trattori stradali per semirimorchi, veicoli elettrici con vasca ribaltabile, etc). La lunghezza totale delle strade raggiunte è di 3.370 km, mentre l'area di operatività si estende su una superficie di 1.285 kmq, da cui annualmente si raccolgono circa 1.780.000 tonnellate di rifiuti.

PARTNER: IB Software & Consulting

PROFILO PARTNER:



In quasi 30 anni di attività, IB, società italiana che produce e sviluppa software per la gestione tecnico-manutentiva, ha acquisito una profonda conoscenza delle aziende di igiene ambientale; l'esperienza maturata in questo settore ha consentito la realizzazione del Sistema Informativo di Manutenzione **InfoPMS®**, idoneo a supportare la gestione della manu-

tenzione e della sicurezza di asset complessi caratteristici di queste realtà produttive, come le flotte di mezzi per la raccolta e lo spazzamento, gli impianti e il patrimonio immobiliare dell'azienda.

PRODOTTO: INFOPMS®



InfoPMS® è un software che gestisce l'intero flusso della manutenzione; ha struttura modulare, estremamente completo e configurabile, è costituito da moduli base ai quali possono essere aggiunti, anche in momenti successivi, dei moduli opzionali per gestire in modo efficace ed efficiente anche i più complessi aspetti connessi alle attività di manutenzione di grandi flotte o impianti di Aziende multisede. Il sistema viene fornito con parte dei database già pre-caricati (lavori, anomalie, ecc.), consentendo quindi un avviamento della soluzione in tempi molto rapidi.

InfoPMS® è interfacciabile con i principali sistemi gestionali ERP presenti sul mercato.

IL PERCORSO INTRAPRESO INSIEME

L'azienda AMA nel 2005 ha costituito una società di scopo dedicata specificatamente alla gestione del proprio parco mezzi. Uno degli obiettivi principali della società, denominata AMA Fleet Maintenance, era quello di efficientare i processi e ciò comportava giungere ad una gestione informatizzata della flotta, intesa come conoscenza della disponibilità o meno a svolgere il servizio, come tracciatura dettagliata di tutte le fasi di cui si compone il fermo veico-

lo e delle relative responsabilità. Le attività di Manutenzione svolte sono molto complesse e distribuite sul territorio, che vede la presenza di cinque officine centrali e cinque decentrate, una decina di stabilimenti e impianti, (tra autorimesse, depositi e magazzini) su un totale di settantasette sedi complessive.

PRIMA FASE: L'INIZIO DEL PROGETTO

Nell'ottica di definizione di un piano strategico che portasse la neonata società dedicata alla gestione della manutenzione ad operare al meglio, occorre innanzitutto effettuare, partendo da un censimento della flotta strutturato e dalla sua puntuale localizzazione, la centralizzazione di tutte le informazioni utili sulla gestione dei mezzi. Parallelamente è emersa l'esigenza di gestire le numerose attività affidate all'esterno a fornitori terzi; occorre definire dettagliatamente e puntualmente i preventivi, i consuntivi e in generale monitorare le attività in outsourcing da un punto di vista non solo amministrativo ma anche tecnico.

Quando nel novembre 2009, nel quadro di una riorganizzazione societaria dettata dal nuovo piano industriale, cambia nuovamente lo scenario e l'azienda AMA Fleet Maintenance viene incorporata nella capofila AMA, il nuovo direttore responsabile della flotta, Ing. Davide Ambrogio, già amministratore delegato di AMA FM, decide di mantenere l'utilizzo del sistema InfoPMS®. Il SIM (sistema informativo di manutenzione) di IB, entra così ufficialmente nel progetto architeturale dei sistemi informativi della società e ne diventa cardine per lo scambio di informazioni fra le varie funzioni aziendali (manutenzione, servizio, magazzino, etc.) e le varie sedi logistiche.



SECONDA FASE: INTRODUZIONE DI NUOVE FUNZIONALITÀ

Una volta realizzato il processo di informatizzazione di tutte le sedi, sono state introdotte nuove funzionalità che hanno avuto un impatto molto forte, considerando che gli utenti del sistema InfoPMS® sono oltre 600 ed operano distribuiti nei numerosi siti, tra officine e rimesse, dislocati nei vari distretti romani coinvolti nel processo manutentivo.

Tutti gli operatori di manutenzione hanno cambiato radicalmente il modo di far circolare le informazioni, iniziando ad utilizzare il sistema come supporto alle proprie attività quotidiane, eliminando progressivamente l'uso di fax, e-mail, note cartacee, etc.

Un altro importante cambiamento è stato l'introduzione della richiesta di intervento via web, che ha dato la possibilità a tutti gli utenti interni (da chi effettua il rimessaggio dei mezzi a chi opera nelle officine di manutenzione) di poter creare la richiesta di intervento (RDI) sul SIM direttamente dal proprio computer, definendo la tipologia di guasto e eventualmente attribuendo uno "stato" logico del mezzo (disponibile o indisponibile) e tenendo monitorato lo stato di avanzamento dell'evasione delle richieste.

La principale esigenza di questa seconda fase di implementazione del progetto era quella di ottenere la conoscenza dello stato di disponibilità o di fermo dei mezzi in tempo reale, con dati puntuali, veritieri e analitici. A fronte delle dichiarazioni di indisponibilità dei mezzi da parte delle rimesse/zone, l'ufficio tecnico, per ottenere l'auspicato miglioramento, doveva analizzare nel dettaglio le varie fasi di cui si compone un fermo macchina (attesa

diagnostica, attesa ricambi, attesa ritiro presso la propria officina o l'officina dei fornitori, etc.), giungendo alla tracciatura dell'intero processo. Il problema dell'indisponibilità collegata al fermo macchina, è un problema annoso e difficilmente risolvibile perché coinvolge soggetti appartenenti a funzioni aziendali diverse, mossi nel proprio operare da motivazioni differenti, ad esempio chi si occupa dell'erogazione del servizio, dell'officina o del magazzino. L'impatto dell'evoluzione del sistema sull'organizzazione è stato ancora più forte dal momento in cui anche i fornitori esterni hanno avuto l'accesso al sistema per inserire il dettaglio delle attività da loro svolte sui veicoli, e decretarne così il cambiamento di stato, da fermo a disponibile. Tale processo di tracciatura, oltre a produrre un miglioramento delle performance (chiudendo il cerchio del processo di riparazione del veicolo), si è rivelato strategico per la gestione e misurazione dei fornitori esterni.

Successivamente è stato svolto il lavoro che riguarda l'interfacciamento del sistema contabile con informazioni lato acquisti e materiali (prelievi magazzino, etc.); ciò ha implicato un'ulteriore fase di integrazione di dati che prima risiedevano unicamente nella gestione amministrativa aziendale, consentendo il proseguo delle attività di informatizzazione nella maniera più completa e più integrata possibile.

TERZA FASE: I LAVORI IN CORSO E GLI SVILUPPI FUTURI

Da settembre 2010 è iniziata una nuova fase di implementazione che vede tra i progetti in corso: la gestione della manutenzione

programmata, l'ottimizzazione dei contratti di full-service (elaborazione informatizzata dei dati anche per quanto riguarda le penali da applicare ai fornitori in caso di mancato rispetto delle scadenze), nuove funzionalità relative ai dati amministrativi dei mezzi (bollo, assicurazione, revisioni, etc.), la gestione dei sinistri e il cruscotto direzionale di monitoraggio real time della flotta.

Parla l'Ing. Davide Ambrogi, Direttore Infrastrutture Logistica e Cimiteri di AMA Roma: "Il percorso iniziato per l'organizzazione della gestione delle flotte ha portato a numerosi progressi, efficientamenti e soddisfazione. Tali risultati sono stati raggiunti grazie alla collaborazione delle persone che sono state pronte a recepire i miglioramenti apportati dalla direzione tecnica e dai fornitori. Grazie al sistema InfoPMS® e alla collaborazione con IB abbiamo avuto l'opportunità di operare, pur con le nostre difficoltà legate alla complessità aziendale, con un sistema capace di introdurre nuovi miglioramenti nel tempo, assecondando il consolidamento delle procedure in seno all'organizzazione e rispondendo alle nuove necessità con strumenti pensati e configurati per una realtà complessa come quella romana".

¹Direttore Infrastrutture Logistica e Cimiteri AMA

²Responsabile Ingegneria e Pianificazione Area Logistica AMA

³Responsabile Staff Infrastrutture Logistica e Cimiteri AMA

⁴Industrial and Utilities Department IB

⁵Ufficio Stampa e Comunicazione IB

Ecologia Soluzione Ambiente

METTE A CONFRONTO I SISTEMI DI RACCOLTA



10
GSA
IGIENE URBANA
APRILE-GIUGNO 2011

Il prossimo 10 giugno, a Bologna, il mondo imprenditoriale e quello accademico incontreranno la filiera della raccolta dei rifiuti urbani in un appuntamento congressuale pionieristico per il settore. Merito di Ecologia Soluzione Ambiente, che con il patrocinio di vari enti e istituzioni ha organizzato una giornata di approfondimento scientifico per presentare le valutazioni emerse da una ricerca commissionata al Dicma (Dipartimento di Ingegneria Chimica, Mineraria e delle Tecnologie Ambientali) dell'Università di Bologna. Al centro dell'attenzione i sistemi di raccolta rsu, la loro efficacia e il loro impatto in relazione ai contesti di applicazione. Ne parliamo con Enrico Benedetti, presidente di Ecologia Soluzione Ambiente, vulcanica azienda di Reggio Emilia sempre in prima linea quando si parla di innovazione e sensibilità ambientale.

Come è nata l'idea di coinvolgere il mondo universitario?

“Sono state proprio la nostra attenzione a come si muove il settore e la nostra vocazione a fornire soluzioni che si inseriscano perfettamente nel contesto ambientale -sottolinea Benedetti- a spingerci in direzione del mondo accademico, con cui da tempo abbiamo stretti contatti. La ricerca che sarà presentata in giugno avrà diversi obiettivi: su tutti, quello di mettere a confronto i tre modelli oggi più diffusi nel ciclo dei rifiuti urbani: il cassonetto tradizionale, il porta a porta e gli interrati”.

Quali sono le considerazioni da cui siete partiti?

“Siamo partiti da un assunto estremamente realistico: fra i modelli attualmente in utilizzo, cioè, come ho detto, cassonetto, porta a porta e interrato, non esiste la soluzione perfetta per ogni situazione. L'idea, appunto, è quella di vedere, sulla base di dati scientifici, come i diversi sistemi si comportino in relazione alle condizioni e ai contesti di impiego, analizzando come funzionano ma anche che impatto hanno su ambiente, traffico, socialità... Non posso naturalmente anticipare nulla, anche perché i ricercatori hanno lavorato in piena auto-



nomia. Ecologia Soluzione Ambiente ha promosso la ricerca ed il momento di confronto, ma non si è intromessa in alcun modo nel lavoro dei ricercatori, questo sia per garantire l'autonomia del loro operato, sia per poter “discutere” di dati assolutamente inconfutabili”.

Certo la vostra azienda una netta preferenza per gli interrati ce l'ha!

“Non nascondo, naturalmente, che noi puntiamo sugli interrati USER, in quanto riteniamo, sulla base della nostra esperienza e di quanto si vede in giro per l'Europa e il mondo, che sia la soluzione migliore nella stragrande maggioranza dei casi, vuoi per costi -che si ammortizzano nel tempo-, vuoi per gestione, vuoi per impatto sociale o gradevolezza estetica. Inoltre consentono un rilancio economico, un rilancio sociale ed un rilancio ambientale”.

I costi e la difficoltà di realizzazione sono sempre state argomentazioni negative...

“Non amo parlare di crisi, preferisco guardare al futuro. Oggi la conoscenza dei sistemi, e anche la cultura dell'interrato sono in netta crescita, e lo dimostra il fatto che un'azienda come la nostra sia oggi, nel bel mezzo della crisi globale, in pieno fermento. E' mutato l'approccio, oggi parliamo di un sistema già rodato che ha dimostrato i propri vantaggi in condizioni molto eterogenee. Un altro aspetto da tenere in considerazione riguarda il rapporto tra le aziende come la nostra e il cliente finale: oggi il rapporto è molto più gestionale che meramente realizzativo. In altri termini, siamo

più partner che semplici fornitori, perché affianchiamo l'azienda anche nella gestione, e agiamo in una filiera già esistente che ormai si è evoluta e articolata. Gli interrati USER, oggi, sono sistemi integrati che funzionano alla perfezione, non più dei “di più” senza alcuna relazione con gli altri sistemi. Si ragiona in un'ottica sempre più globale, integrata appunto”.

A Bologna presenterete anche alcune vostre novità?

“Sì, abbiamo alcune importanti novità ed innovazioni, ma non vorrei anticipare troppo... Diciamo che stiamo lavorando su diversi fronti: abbiamo studiato ulteriori applicazioni fotovoltaiche per il funzionamento degli interrati, e altri sistemi esterni innovativi per agevolare il conferimento/riconoscimento delle utenze. Oltre, naturalmente, ad avere ampliato la nostra gamma di prodotti. Inoltre, il convegno “Open Innovation: le tecnologie sulla raccolta dei rifiuti verso il 2020” sarà un evento di portata nazionale: si parlerà delle innovazioni e del futuro per quanto riguarda la raccolta dei rifiuti. Il convegno ha ottenuto importanti patrocini, tra cui quello del Ministero dell'Ambiente, di Federambiente, Comune e Provincia di Bologna, Ordine degli Ingegneri di Bologna e Reggio Emilia e, infine, l'Ordine degli Architetti di Bologna”.

Qual è il vostro mercato di riferimento?

“Lavoriamo in Italia e all'estero

Ci sono zone del mondo da cui l'Italia avrebbe qualcosa da imparare?

“Dappertutto, anche dove meno te lo aspetteresti, trovi qualcosa da imparare, qualche soluzione interessante, qualche elemento da cui prendere spunto per fare qualcosa di nuovo. Le occasioni per migliorarsi non mancano mai. C'è sempre qualcosa da imparare quindi, ma credo che l'Italia sia ai primi posti al mondo per quanto riguarda i sistemi interrati di raccolta”.

www.ecologia.re.it

On Demand System

un Centralino Automatico 24h/24, uno strumento per aumentare l'efficienza dei servizi ed il livello di soddisfazione del cittadino



GENERALITÀ

Il sistema ODS (On Demand System), assieme a LeO (Localizzazione ed Orientamento) ed ICO (Identificazione Certificata Oggetti), è una delle tre applicazioni sviluppate dalla I&S srl di Trento a completamento del sistema integrato ROW (Rsu on Web) per la gestione del Ciclo del Rifiuto.

I&S ha applicato alla lettera il concetto di "Innovazione Combinatoria", integrando in ROW le più recenti tecnologie ICT (Information and Communication Technology), quali: WebGIS, GPS, GSM/GPRS, RFID, ZigBee.

SINTESI FUNZIONALE

ODS fornisce funzionalità tipiche di un SSD (Sistema di Supporto Decisionale) in quanto automatizza l'iter: richiesta (telefonica o SMS), instradamento e smistamento intelligente sulla base della combinazione dei due numeri in gioco, chiamato e chiamante, e della posizione georeferita del chiamante con successiva attivazione di diversi processi di risposta scelti tra una lista di desiderata espressa dall'utente stesso.

Nella versione più evoluta, il sistema ODS è in grado di interagire direttamente con i computer di bordo di una flotta che si muovono sul territorio, selezionando con tecniche di WFM (Work Force Management), il mezzo che soddisfa alla richiesta inviando allo stesso: la posizio-

I Servizi a domanda affidati ai Call Center risultano, in alcuni casi, inadeguati allo scopo ed inducono nell'utente una sensazione di frustrazione e d'impotenza per le lungaggini e l'inefficienza nelle risposte. Un sistema completamente automatico come l' ODS (On Demand System), rappresenta una soluzione semplice ed economica, in grado di sostituire parzialmente o integralmente, a seconda dei casi, il Call Center in diverse situazioni critiche.

ne del punto chiamante, del punto di destinazione e il percorso ottimale.

CONCETTI GUIDA

Nello sviluppo di ODS si è considerato che l'abilità più diffusa, nell'uso delle tecnologie ICT, anche nelle età estreme (bimbi ed anziani), sia nell'ordine: a) scegliere un numero telefonico da un elenco salvato in rubrica; b) leggere un SMS; c) rispondere ad un SMS ricevuto; molto più distante si colloca la capacità autonoma di scrivere ed inviare un SMS. Risulta quindi ragionevole pensare che quasi chiunque è in grado di selezionare dalla Rubrica telefonica del proprio cellulare nomi o frasi quali: *Gigi ufficio, zia Maria, Esposto secco, Esposto umido, Aiuto medico, Vigili fuoco, etc.* e chiamare il numero associato.

Al numero chiamato (basta uno squillo o SMS) risponde un server che riconosce il numero del mittente ed il numero chiamato. Tutto il processo a seguire, viene automatizzato da ODS.

CAMPI D'APPLICAZIONE

Il sistema ODS, in quanto parametrico e personalizzabile, presenta un ampio spettro di applicabilità dove il limite è la fantasia. Il sistema risulta particolarmente efficiente nel gestire emergenze ed eccezioni andando in contro ad esigenze particolari anche se non generalizzate del cittadino.

Di seguito descriveremo la sua applicazione in congiunzione con LeO nella raccolta differenziata per utenze Domestiche e Non Domestiche utilizzato dal Consorzio Priula di Treviso (230.000 utenze per 49 comuni).

RADIO TAXI PER I RIFIUTI

Nella raccolta "non Domestica" o nei servizi di "ritiro ingombrante Domestico", un mezzo si muove lungo un percorso che ha una programmazione quotidiana. Il processo ODS è in grado di soddisfare una richiesta giunta dopo la programmazione e l'inizio dell'attività, automatizzando la ricezione della chiamata e l'invio dell'informazione, tramite SMS, sull'ora di prelievo prevista, minimizzando il tempo di esposizione dei materiali (Fig. 1).

ECCEZIONI DEI PERCORSI

Nel Porta a Porta domestico (Fig. 2), un mezzo si muove lungo un percorso di raccolta assegnato (tratto rosso continuo), con una o più eccezioni rappresentate dai punti Pk e Pz.

Il sistema LeO, grazie ai tronchi e civici georeferenziati sa, in generale, dove si deve fermare e dove no. Pk e Pz, abilitati al servizio ODS, possono attivare la richiesta selezionando un numero telefonico (uno per tipologia di servizio richiesto); esempio: l'avvenuta esposizione del bidoncino di una "utenza turistica" o di una "utenza isolata distante". Un processo automatico è in grado, in pochi secondi, di riconoscere l'utente che chiama, chiudere la telefonata senza rispondere ed inviare al mezzo l'informazione per istruire il computer di bordo su come comportarsi a seconda che si trovi nei punti Px o Py prima o dopo il punto di "Demand".

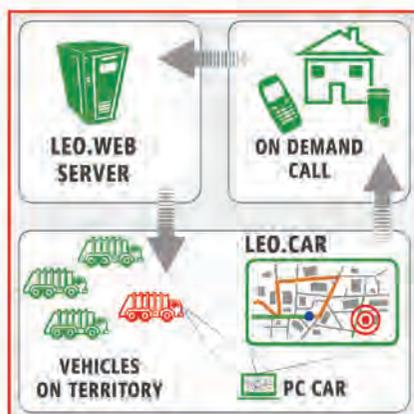


Fig. 1 - Radio Taxi per i Rifiuti

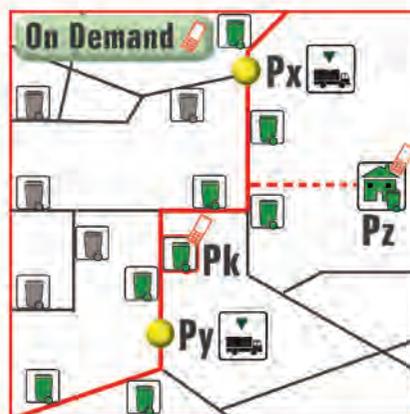


Fig. 2 - Eccezione di percorso

Per informazioni:

I&S Informatica e Servizi S.r.l
Via dei Solteri, 74 - 38121 Trento
Tel. +39 0461 402122 - www.ies.it
pierluigi.fedrizzi@ies.it
daniele.dati@ies.it

Controllo conferimenti ad azionamento frontale brevettato



- ✓ più comodo da usare
- ✓ raggiungibile da tutti

- Identificazione utenti
- Componenti omologati
- Up/down load da remoto
- Alimentazione fotovoltaica



INSERTO

TRIMESTRALE DI GESTIONE, TECNOLOGIA, CULTURA AMBIENTALE

TERZA PAGINA

urbanizzazione
raccolta differenziata
letture

GESTIONE

decreto rinnovabili
reati ambientali
stati generali dell'usato

SCENARI

appuntamenti
il consumo del suolo
cittadini e PA

TECNOLOGIE

microgenerazione
direttiva rifiuti

Rispetto dell'ambiente

L'utilizzo di un motore a metano riduce drasticamente il livello di emissioni.

Migliori risultati di pulizia

La macchina si basa sul sistema meccanico-aspirante filtrante che ha reso la tecnologia DULEVO famosa in tutto il mondo per i suoi eccezionali risultati di pulizia.

Riduzione delle emissioni di PM10

L'uso dei filtri GORE® permette di catturare anche le particelle più piccole e trattenerle all'interno della spazzatrice.

5000

Zero Emissions

Zero rumore.
Zero polvere.
Zero inquinamento.
Zero emissioni



Capacità filtrante (Attestato di conformità rilasciato da DNV e TÜV)

Frazione a granulometria < 1µm	63%
Frazione a granulometria < 2,5µm	90%
Frazione a granulometria < 5µm	98%
Frazione a granulometria < 10µm	>99%



Vantaggi di un motore a GAS NATURALE in comparazione col diesel*

Particolato	-81%
Rumorosità	-4%
Consumi	-7%

*dati forniti dal costruttore

IN COLLABORAZIONE CON



www.dulevo.com

DULEVO
INTERNATIONAL

DULEVO INTERNATIONAL

Via Guareschi, 1 43012 Fontanellato (Parma) Italy
T. +39 0521 827711 F. +39 0521 827795
info@dulevo.com

Rivoluzione Ecoindustriale

9-12 Novembre 2011

Rimini Fiera

15^a Fiera Internazionale
del Recupero di Materia
ed Energia e dello Sviluppo
Sostenibile

www.ecomondo.com



ECOMONDO

organizzata
da:



in contemporanea
con:

key energy
www.keyenergy.it





Bucher CityCat 5000



Giletta UniQa + Lama + Spazzolone interassiale



Giletta Ka + Lama sgombraneve



Bucher CityFant 6000

Giletta SpA

Via A. De Gasperi, 1
12036 Revello
tel +39 0175 25 88 00
fax +39 0175 25 88 25
com@giletta.com

Filiale di Vendita
Via Lungaterno Sud, 86
65100 Pescara
tel +39 085 45 10 223
fax +39 085 45 41 405



Giletta EcoSat¹⁰

qualità della vita in città

di Rosie O'Grady

Nel 2050 la popolazione mondiale raggiungerà i 9 miliardi di abitanti. Il 70 per cento di loro abiterà in città. Al centro dello sviluppo futuro vi è dunque la città. Al centro dell'attenzione dei cittadini, ma anche dei potenziali investitori e degli amministratori vi dovrà essere la qualità della vita.

16
GSA
IGIENE URBANA
APRILE-GIUGNO 2011

La popolazione mondiale, che nel 2009 era pari a 6.830.000 individui, è in continua crescita e si stima che nel 2050 supererà abbondantemente quota 9 miliardi. Il nostro Paese è previsto in controtendenza, con una diminuzione della popolazione dell'ordine del 4,5-5%, in altre parole passeremo dagli attuali 60 milioni a circa 57. In entrambi gli scenari, quello della crescita che riguarda soprattutto i paesi in via di sviluppo e quello del decremento che riguarda esclusivamente il Vecchio Continente, è però costante la tendenza all'urbanizzazione che, dopo avere recentemente scavalcato la soglia del 50%, arriverà, sempre nel 2050, al livello record del 70%.

I problemi che deriveranno dalla crescita demografica sono sostanzialmente riconducibili a quello della alimentazione e a quello della disponibilità di energia, essenziale per lo sviluppo: due problemi che vanno poi a incidere profondamente sull'ancor più generale tema della salvaguardia dell'ambiente. Come verranno risolti? A sfamare il mondo provvederà la scienza, l'industrializzazione, l'agribusiness oppure prevarrà la ricerca della sostenibilità? A dargli l'energia necessaria e sufficiente provvederanno ancora in larghissima misura carbone, gas, petrolio



e nucleare, o al contrario faremo nostra la lezione di Jeremy Rifkin, che propone il decentramento energetico, trasformando ogni abitazione in una fonte di energia, in un network di democrazia energetica? Io penso che i poco meno di quarant'anni che ci separano dalla metà del secolo non siano sufficienti a cancellare una opzione a favore dell'altra, e probabilmente nel 2050 saremo ancora a metà del guado, in un contesto ancora caratterizzato da aspre battaglie ideologiche. Ma quello che qui mi preme sottolineare è un terzo problema, che emerge dai dati sopra riportati, ossia quello della progressiva, inar-

restabile urbanizzazione. Se a livello mondiale assisteremo al crescente sviluppo di megalopoli da 20, 30, 40 milioni di abitanti (si stima che quelle con oltre 10 milioni saranno ben 27, con Tokyo in testa alla graduatoria, a quota 36 milioni o giù di lì), è del tutto palese che occorrerà pensare a innovativi modelli di crescita delle città, in grado di sopportare questo enorme impatto; ma occorrerà altresì pensare a come progettare lo sviluppo delle piccole e medie città europee, che non dovranno fare fronte a masse di popolazione crescenti a tassi eccezionali, ma dovranno fornire risposte a cittadini che richiederanno sempre migliore

“qualità”. I due temi, quello della crescita demografica e quello della crescita delle aspettative, dovranno evolvere secondo percorsi che molto spesso e inevitabilmente si incroceranno, interferiranno l'uno con l'altro reciprocamente influenzandosi, anche se le priorità, gli obiettivi strategici, le azioni da intraprendere saranno inevitabilmente diversi tra loro.

Nel dicembre scorso, sono stati pubblicati i risultati della ricerca annuale del Sole 24 Ore sulla qualità della vita nelle nostre città.

La classifica 2010 ha visto Bolzano e Trento guadagnare le prime due posizioni, e Napoli “conquistare” l'ultima, ovvero la posizione numero 107. All'interno di questa clamorosa dicotomia tra Nord e Sud del Paese, molti altri “movimenti” meritano di essere citati: tra le grandi città, Milano perde due posizioni, scendendo dal 19° al 21° posto; Roma ne perde ben undici, scendendo dal 24° al 35°; Torino al contrario compie un significativo balzo in avanti, passando dal 68° al 54° posto. Tra le città medio-grandi, brilla Bologna che sale dal 13° all'8° posto, mentre Firenze scende sia pur di poco, dal 14° al 16°, Genova a sua volta scende di cinque posizioni, dal 19° posto al 24°, Bari passa dal 92° al 93° e Palermo recupera una posizione, dalla 102 alla 101. Vi sono poi da segnalare alcune performance di rilievo, quali Oristano che balza dal 27° posto al 9°, Cuneo dal 22° all'11°, Ferrara dal 41° al 27°, Modena dal 47° al 32°, Bergamo che recupera ventitré posizioni insediandosi al 36° posto, e addirittura Sassari che guadagna qualcosa come trentotto posizioni, passando così dal 79° al 41° posto. Naturalmente, vi sono anche prestazioni di segno contrario, quali ad esempio Grosseto, che scende dal 7° al 22° posto, Treviso che perde 12 posizioni, Vercelli 19, Savona 23, La Spezia 16, Lucca 23, Rieti 20, Imperia 32, Ascoli Piceno 28, Chieti 21, Campobasso addirittura 47, crollando dal 33° all'80° posto della pagella finale.

Questa fredda elencazione richiederebbe, com'è ovvio, una approfondita analisi, volta a comprendere come i 107 capoluoghi di provincia si siano mossi all'interno delle differenti “classifiche”, che insieme determinano le graduatorie di sintesi sopra esposte: come è noto, la ricerca del Sole



24 Ore prende in considerazione diverse componenti, a loro volta raggruppate in sei differenti “tappe”: il tenore di vita, affari e lavoro, servizi ambiente salute, popolazione, ordine pubblico e, per finire, tempo libero. Le molteplici componenti esaminate dalla ricerca forniscono dunque uno spaccato dei capoluoghi di provincia italiani, spaccato che in ultima analisi ci consente di valutare in maniera sufficientemente esaustiva quella che è la qualità della vita in queste città, vista nel suo insieme, ma ci consente altresì di valutare quali sono i punti di forza e quelli di debolezza d'ogni realtà presa in esame. Così, ad esempio, la città di Bolzano, prima assoluta nella pagella riassuntiva, è solo al 57° posto in quanto a tenore di vita, mentre al primo posto troviamo Milano, che si aggiudica questa tappa in virtù di indicatori molto alti relativamente ai depositi bancari per abitante, ai consumi delle famiglie, all'importo medio delle pensioni e via discorrendo; Bolzano recupera la prima posizione nella graduatoria relativa ad affari e lavoro, grazie all'elevato indice di occupazione femminile ed ai bassissimi livelli di fallimenti e protesti; forse contrariamente alle aspettative, Milano è qui soltanto al 54° posto, specie come conseguenza dell'elevato numero di fallimenti e protesti; infrastrutture e sanità consentono a Milano un buon 15° posto nella tappa di servizi ambiente salute, laddove Bolzano si colloca al 7° posto grazie particolarmente a

pagella ecologica, disponibilità di asili comunali e velocità della giustizia; Bolzano poi si aggiudica un ottimo 3° posto nella tappa dedicata all'ordine pubblico grazie soprattutto alla bassa incidenza dei furti d'auto e nelle abitazioni nonché delle estorsioni, laddove Milano “conquista” un drammatico ultimo posto, a causa della diffusa microcriminalità, dei furti e delle truffe!

Mi sono limitata a pochissimi casi, solo al fine di fare ben comprendere al lettore come la pura e semplice visione della “pagella finale” dia luogo ad interpretazioni che risultano necessariamente incomplete, e dunque di scarsa utilità. Una lettura più attenta e approfondita potrebbe viceversa rivelarsi estremamente utile, all'interno di un processo volto a individuare le linee di tendenza, le aspettative dei cittadini, le scelte che competono agli amministratori locali eccetera, in termini di qualità della vita nelle città.

Come ho già ricordato più sopra, da un paio d'anni si è realizzato il grande sorpasso: più della metà della popolazione del nostro pianeta, infatti, vive ora nelle città. Stiamo parlando di qualche miliardo di persone che, a svariato titolo, hanno progressivamente abbandonato le campagne, per una scelta di vita che ha privilegiato, appunto, le grandi conurbazioni o anche città di dimensioni più contenute, ma sempre caratterizzate da un più accentuato vivere sociale.

Se questo è vero, come è vero, allora il tema



della qualità della vita nelle città diventa una priorità assoluta, e assai complessa da sviluppare, posto che sotto questa generica definizione si possono collocare tutti gli indici presi in considerazione dalla ricerca sopra ricordata, e altri ancora che il sia pur eccellente lavoro svolto dal Sole 24 Ore non ha potuto o voluto considerare.

Vorrei richiamarmi a quelli che sono da tempo accettati come i tre principali indicatori, ai quali guardano gli investitori, grandi e piccoli, allo scopo di individuare le aree nelle quali indirizzare i propri sforzi, ovvero la qualità ambientale, la qualità sociale e la propensione all'innovazione. Cosa si deve intendere con questi indicatori? In buona sostanza, si deve intendere che se io penso di investire il mio denaro in una impresa, è perché voglio che essa abbia successo, che si traduca cioè in profitto, e questo è tanto più probabile quanto più le condizioni in cui dovrò operare sono favorevoli. Voglio quindi scegliere una "location" che mi consenta di sviluppare il mio business in un ambiente favorevole sotto molteplici aspetti, dove la criminalità sia contenuta, dove il contesto sociale sia scarsamente conflittuale, dove i servizi siano efficienti e la burocrazia snella, dove io possa reperire partner, collaboratori, dipendenti eccetera in grado di darmi un contributo fattivo, dove vi sia un elevato li-

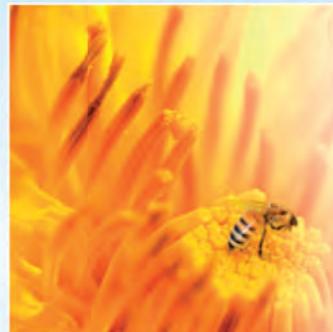
vello di scolarità e così via. E questo è il caso dei grandi investitori. Ma c'è poi una vasta popolazione di piccoli investitori, se così possiamo definire ad esempio i pensionati, che al termine di una vita di lavoro possono decidere di rimanere dove hanno sempre vissuto oppure di stabilirsi altrove, in un contesto a loro più favorevole: le "pantere grigie" portano con sé, frequentemente, una buona capacità di spesa, ma questa disponibilità li induce a cercare una città, una regione, un Paese che sia a loro misura: insomma, una città, una regione, un Paese dove si viva bene.

Richiamare investitori, è chiaro, significa moltiplicare occasioni di lavoro, accrescere il benessere, innescare un meccanismo evolutivo: la qualità richiama i capitali, che contribuiscono ad accrescere la qualità, che richiama altri capitali eccetera.

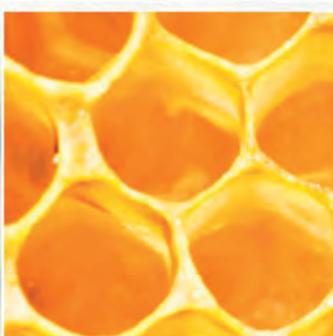
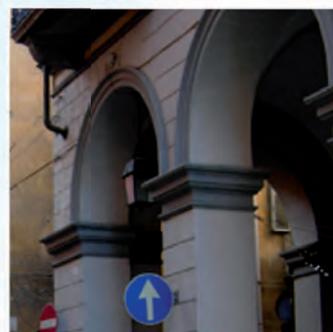
Pensiamo ad esempio ad una città come New York: non è la capitale degli Stati Uniti, né è la città più industrializzata, però è da sempre la città che viene in mente per prima se uno pensa all'America; perché? Perché è certamente la città più stimolante, quella dove si esalta in massima misura la creatività, la città dove avviene tutto, e prima che da ogni altra parte del mondo; è un gigantesco pentolone, un "melting pot" come dicono loro, dove convivono genti di tutte le pro-

venienze, di tutte le razze, di tutti i colori, di tutte le religioni, un mix incredibile che sta alla base di una infinità di esperienze di avanguardia, che consente di considerare la Grande Mela come un luogo dove la propensione all'innovazione è ai massimi livelli! Però New York, come tutte le grandi conurbazioni, presentava e in parte presenta tuttora una quantità di problemi sociali: ebbene, un sindaco particolarmente impegnato a tentare di risolverli, Rudolph Giuliani, ha puntato nel recente passato molta della sua gestione a contrastare la micro-criminalità, ottenendo notevoli successi quanto a qualità sociale; e ora si punta con decisione a migliorare la qualità ambientale, investendo sul verde urbano, sulle piste ciclabili, sulla pedonalizzazione, su uno sforzo per "rallentare" la frenesia della città eccetera.

L'articolo integrale
e le foto
sono pubblicate sul sito
www.gsanews.it
sezione igiene urbana



PRENDIAMO
SPUNTO
DALLA
NATURA



NORD ENGINEERING S.R.L. • VIA DIVISIONE CUNEENSE, 19 B • 12023 CARAGLIO (CN)
 TEL +39 0171 61 02 99 | +39 0171 61 82 84 FAX +39 0171 61 80 28 • info@nordengineering.com
 www.nordengineering.com

anche in Sicilia il porta a porta paga *l'importante è seguire la propria strada*

di Claudio Grosso

Con una dotazione di impianti per valorizzare le frazioni della raccolta differenziata - a cui viene convogliata anche la frazione organica di molti comuni della Campania, ancora priva di impianti di compostaggio - Kalat Ambiente dimostra che, volendo, anche in Sicilia si possono raggiungere risultati positivi. Nonostante le aberrazioni del Piano regionale e l'assoluta inutilità del commissariamento.

20
GSA
IGIENE URBANA
APRILE-GIUGNO 2011



Quando si parla di rifiuti in Sicilia, o meglio di gestione integrata dei rifiuti, nel disastro generale, scolpito nel dato di raccolta differenziata che rimane ad oggi sotto il 10%, secondo i dati dell'Osservatorio Nazionale dei Rifiuti, emergono alcune realtà in "controtendenza", fra le quali Kalat Ambiente S.p.A..

Da molte parti si è sostenuto a ragione che la situazione siciliana è il frutto del fallimento del Piano Regionale dei Rifiuti adottato dall'allora Commissario Delegato per l'emergenza rifiuti e Presidente della Regione Siciliana, Salvatore Cuffaro. Quel piano affidava sostanzialmente la soluzione del problema dei rifiuti alla salvifica funzione di quattro grandi inceneritori. E al tempo stesso frazionava la gestione dei rifiuti in 27 Società d'ambito - idea in sé non sbagliata se si punta all'autosufficienza del territorio - corrispondenti ad altrettanti ambiti territoriali, che in effetti avevano una funzione "politica", quella di generare consenso alla linea del piano e non disturbare il manovratore.

L'idea che il problema dei rifiuti sarebbe stato risolto dai 4 grandi inceneritori ha contribu-

ito a introdurre nei cittadini, e soprattutto in molte amministrazioni, la convinzione che non servisse fare la raccolta differenziata, e da parte delle strutture regionali non si sono utilizzati pienamente i finanziamenti per realizzare la rete di impianti, isole ecologiche, infrastrutture per incrementare le raccolte differenziate dei rifiuti.

Kalat Ambiente S.p.A., pur essendo figlia dello stesso Piano, ha agito in direzione diversa. Il risultato oggi è un dato di raccolta differenziata a febbraio del 34,75% dato medio dell'ambito territoriale ottimale, su 14 comuni serviti mentre i comuni soci sono 15, con punte in alcuni comuni che sono le seguenti: Licodia Eubea 78,18%, Mirabella Imbaccari 73,54%, Vizzini 73,54%, Militello Val di Catania 49,52% (dati di febbraio); altri comuni non arrivano a questi livelli,33, ma si stanno attrezzando perché è scattata la molla emulativa.

Questo è il risultato di un cambiamento progressivo dei sistemi di raccolta. Considerato che il sistema stradale non dava risultati in termini di raccolta differenziata rilevanti né

per le quantità, né per la qualità, si sta passando alla raccolta porta a porta che produce risultati buoni sia sulle quantità di raccolta, sia anche sulla qualità. Il dato dei comuni richiamati è stato possibile grazie al cambiamento del sistema di raccolta, realizzato senza incrementi dei costi del servizio, che si estenderà progressivamente a tutti gli altri.

In effetti la particolare esperienza di Kalat Ambiente S.p.A. si deve al fatto che un gruppo di persone hanno pensato che era necessario accoppiare il sistema di raccolta a una rete di impianti, pensando di realizzare nel territorio una filiera industriale in grado di valorizzare il rifiuto raccolto. Kalat Ambiente S.p.A., al momento del suo avvio si è trovata in "eredità" un impianto di compostaggio che i comuni del Calatino Sud Simeto (la denominazione dell'area su cui opera Kalat Ambiente S.p.A.) avevano realizzato, sfruttando i finanziamenti europei, ancor prima che venisse dichiarata l'"emergenza" in Sicilia; impianto in grado di lavorare 22.000 tonnellate di rifiuto organico restituendo un compost che viene ceduto a prezzo politico agli agricoltori del territorio,



ai vivaisti e alle aziende che confezionano fertilizzanti. Kalat Ambiente S.p.A. ha accoppiato a quello di compostaggio un impianto di selezione dei rifiuti a matrice secca, in grado di lavorare 20.000 tonnellate, che oggi lavora su due turni, e realizza la selezione spinta per Corepla. Inoltre sono operativi 3 centri comunali di raccolta distribuiti sul territorio che sono autorizzati a ricevere i RAEE. Come si vede un sistema di gestione dei rifiuti che è in grado di sottrarre alla discarica 42.000 tonnellate di rifiuti l'anno. Rischiando l'impopolarità si potrebbe dire che il Piano Regionale dei Rifiuti di Cuffaro che articolava il territorio siciliano in 27 Ambiti Territoriali Ottimali poteva essere considerato corretto se tutta l'azione dell'Ufficio del Commissa-

rio prima, dell'Agenzia Regionale dei Rifiuti dopo, e dell'assessorato regionale all'energia e alle pubbliche utilità adesso, avessero efficacemente operato per rendere autosufficienti i territori; se avessero operato per garantire le attività collegate al recupero di materia (quella che prima è stata definita la filiera industriale sul recupero dei rifiuti); se avessero vigilato affinché i comuni rispettassero la percentuale obbligata degli acquisti verdi ecc. Tuttavia l'esperienza di Kalat Ambiente S.p.A. può essere utile per definire una risposta alla difficoltà che il sistema incontra in Sicilia, che probabilmente conoscerà situazioni acute nei prossimi mesi, quando dalle attuali Società d'ambito si passerà ai nuovi soggetti, le Società di Regolamentazione dei Rifiuti (SRR), che saranno delle società consortili di capitale composte dai comuni, che avranno i compiti dell'autorità d'ambito su un territorio che coincide con quello della provincia, i cui compiti sono definiti dalla legge regionale n° 9/2010 e dal D. Lgs 152.

Infatti Kalat Ambiente S.p.A. opera su un territorio di 150.000 abitanti, possiede impianti in grado di lavorare 42.000 tonnellate di rifiuti, impiega circa 40 persone. Se le 27 società d'ambito avessero realizzato l'autosufficienza nella gestione integrata dei rifiuti oggi avremmo in Sicilia una situazione ben diversa, più raccolta differenziata, più recupero di materia, più occupazione.

In effetti è sempre possibile realizzare un piano regionale dei rifiuti che, obbligando i comuni ad adottare il sistema di raccolta porta a porta, incrementi le raccolte differenziate,

doti i territori di piccoli impianti di compostaggio e di selezione, realizzi i centri comunali di raccolta, incoraggi l'investimento privato nella valorizzazione della materia prima derivante dal recupero dei rifiuti, avviando in questo modo un sistema efficace e sostenibile, distribuito sul territorio e basato sul consenso dei cittadini che dovrebbero avere un ruolo attivo di controllo e di proposta.

I piccoli impianti non hanno bisogno di grandi lavori e non attirano interessi pericolosi, e garantendo un'occupazione duratura diventano patrimonio del territorio.

Tutto è possibile bisogna volerlo. La decisione è nella mani dei politici ma anche dei cittadini e delle associazioni che dovrebbero avere un ruolo attivo ed autonomo.

21
GSA
IGIENE URBANA
APRILE-GIUGNO 2011



una vita buttata nella pattumiera

scarti di vite perdute

di Guido Viale

Nel romanzo dello scrittore colombiano H. Abdel Faciolince la ricostruzione di due esistenze legate tra loro dal rovistamento di una pattumiera.

Scarti, di Hector Abad Faciolince, pubblicato in Italia da Bollati Boringhieri nel 2008, è la storia della vita dello scrittore fallito Bernardo Davanzati, ricostruita attraverso le pagine in cui quest'ultimo dà ogni giorno libero sfogo alle sue frustrazioni letterarie, per poi regolarmente gettarle nella spazzatura; dove un suo coinquilino, l'io narrante, le va a recuperare, prima incuriosito e poi irritato dalle vicende di quel suo vicino di casa che scrive ormai da anni per non essere più letto da nessuno.

Entrambe le vite, quella dello scrittore mancato e quella dello scrittore che ne ricostruisce la vita ricomponendo il mosaico con le tessere costituite dagli scarti del primo, forse per colmare il vuoto della propria esistenza, sono esistenze misere, in parte anche banali, senz'altro disperate. Il punto di forza del romanzo è, o vorrebbe essere, la tecnica "investigativa" attraverso cui una serie di pagine quasi senza senso si ricompongono in una vicenda che occupa l'arco di un'intera vita.

Protagonista indiscussa del romanzo è dunque la pattumiera condominiale, alimentata dalla canna di caduta a cui Bernardo Davanzati consegna ogni sera l'unico prodotto di una vita tanto sfaccendata quanto vuota; e in cui l'autore del racconto va altrettanto regolarmente a raccogliere quei fogli, prima che vengano completamente sommersi dagli altri prodotti di scarto degli inquilini del loro stesso condominio. La storia comincia quasi per caso:

“Un giorno, infatti, mentre finivo di scrivere un articolo che mi era stato commissionato dalla rivista per la quale lavoro, mi resi conto di aver buttato per sbaglio un vecchio quotidiano da cui dovevo recuperare un dato, forse una citazione esatta o una cifra precisa, e siccome sapevo di averlo gettato nel condotto della spazzatura proprio quel giorno, scesi in cantina e andai nel locale in cui si trovano i bidoni, proprio sotto la canna di caduta che ha uno sportello metallico in ogni appartamento. Non dovetti rovistare a lungo per trovarlo, ma mentre spostavo le bucce di banana, gli avanzi di riso, i pezzi di *arepas*, le croste di formaggio e le latte aperte dei cibi in scatola, vidi qualcosa che mi sembrò molto più interessante: vari fogli di carta bond bianca, spiegazzati, scritti a mano su entrambi i lati. Naturalmente non conoscevo la grafia di Davanzati, ma di chi poteva mai essere quella scrittura nitida, con un'ortografia impeccabile, senza una sola cancellatura, priva di ripensamenti, nervosa e rapida ma non titubante, punteggiata di gocce di vino rosso o di caffè?”

Da quel giorno l'autore decide di tornare ogni giorno a frugare nella pattumiera condominiale per recuperare altri scritti del suo coinquilino. Che non si fanno certo attendere: Davanzati ne produce e ne getta via di nuovi quasi ogni giorno. Ma il luogo di quel ritrovamento è pur sempre la pattumiera. E si vede: “A volte, poi, alcuni fogli, o perlomeno alcuni paragrafi, vennero irrimediabilmente danneggiati dagli avanzi che vi caddero sopra (salse untuose, orrende uova marce, brodo di fagioli, immonde schifezze di dubbia provenienza)”. Come si vede, a Medellin, dove si svolge la vicenda, non si pratica la raccolta differenziata.

Il primo problema che si prospetta all'autore



è relativo al diritto di appropriarsi di quei fogli e di intrufolarsi nelle vicende private di chi li ha gettati via: “Di chi è la spazzatura? – si chiede - Ha un proprietario la spazzatura? Buttare qualcosa non equivale a regalarla? Mi ponevo queste domande per giustificarmi. In realtà so benissimo che quando uno scrittore si libera di qualche foglio non lo fa perché qualcuno lo recuperi e lo legga ma, al contrario, perché nessuno possa mai leggerlo. La mia era senza dubbio un'intromissione, ma la curiosità era molto più forte di me, la voglia di sapere molto più profonda di quella di rispettare la riservatezza. Conservo quelle prime pagine furtivamente sottratte alla spazzatura del palazzo (ne conservo altre, tantissime altre, sottratte nei mesi successivi), e da quando sono terminate non ho mai smesso di chiedermi cosa avrei fatto di quella pesca quotidiana che, per quasi un anno, è stata la mia più grande ossessione, il mio miglior passatempo, il mio segreto più segreto”.

Questa pratica non sempre si limita alla ricerca delle ultime pagine scritte dall'enigmatico vicino di casa: “In ogni caso, non tutto quello che ha scritto Davanzati merita di essere recuperato – ammette l'autore-investigatore - I suoi rifiuti, come quasi tutti i rifiuti, contene-

vano più che altro inutili scarti”. E aggiunge: “Qui devo aprire un'altra parentesi: c'è stato un periodo in cui, oltre che alle carte di Davanzati, mi sono interessato anche alla sua spazzatura, anzi, alla spazzatura di tutto il condominio, vale a dire delle signorine Montoya e del dottor Molina; la mia, in quanto nota, mi interessava meno. Era strano, era come una traccia, un pezzo eliminato dalla vita di tutti loro, ma un pezzo eloquente di quello che erano, del tranquillo o folle trascorrere dei loro giorni. Davanzati buttava la spazzatura - tranne i fogli scritti, che di sicuro provenivano dal gettacarte - in sacchetti della spesa chiusi, che cominciai ad aprire; le signorine Montoya la buttavano quasi sempre nei classici sacchi neri; il dottor Molina non usava alcun contenitore, e siccome la sua vita nel palazzo era perlopiù una vita di passaggio e clandestina, fatta di venerdì e sabati, in genere c'erano resti di pasti veloci - pezzi di hamburger, triangoli di pizza, avanzi di riso o di verdure cinesi, pezzi interi oppure ossa ripulite di pollo fritto o allo spiedo - e soprattutto resti delle sue avventure amorose con le bionde, vale a dire preservativi, scatole di preservativi, tubi di strane creme, sospetti rotolini di carta igienica che ovviamente non ho mai srotolato per lo schifo”.

D'altronde, che conto facesse anche il Davanzati delle pagine che buttava nella spazzatura si può ben ricavare da quello che egli stesso scriveva: “Un naufrago che lancia in mare un messaggio in una bottiglia nutre la speranza che un giorno qualcuno lo legga, anche se lui sarà morto di fame da anni. Io sono un naufrago che lancia il messaggio in mare, ma non dentro una bottiglia, perché possa dissolversi con il sale, perché possa inghiottirlo una tartaruga affamata. Non invio richieste di soccorso, non pretendo che qualcuno mi aiuti, non ho fame di occhi che mi salvino e mi leggano, sono semplicemente un naufrago e mi racconto che muoio di sete mentre sto morendo di sete. Scrivo e so che nessuno leggerà quello che scrivo, scrivo perché ho il vizio incorreggibile di scrivere, scrivo come si urina, né per piacere né controvolgia, ma perché è l'azione più naturale del mondo, qualcosa di innato, qualcosa che si deve fare quotidianamente per non morire e anche se si sta morendo.

Perché urina ancora un moribondo? Perché scrive ancora un agonizzante? E tuttavia urina. E tuttavia scrivo. Se pubblicassi, ammesso che qualcuno voglia pubblicarmi, i critici penserebbero subito che cerco onore, riconoscimenti, notorietà, fama, denaro. In effetti, è quello che cercano quasi tutti, quello che io stesso cercavo in altri tempi. Adesso non voglio essere premiato perché urino [...] Non posso smettere di farlo, non so farlo altrimenti. Il massimo che possono chiedermi è di cercare un luogo discreto per farlo. Rispetto le regole. Lo faccio di nascosto e non spero che qualcuno mi applauda per la pisciata. Lo faccio spesso perché ne ho spesso voglia, perché bevo molta acqua o molto vino, perché ho la vescica piccola, la prostata ingrossata, l'ormone antidiuretico basso o che so io”.

“Nella sala delle autopsie - scrive in una pagina piena di odio, di fiele e di invidia per lo scrittore Garcia Marquez - non c'erano gitani saggi che insegnassero le meraviglie del mondo né oggetti miracolosi che compissero prodigi con il loro movimento. Vidi una sega, un secchio azzurro di plastica e un medico legale schizzato di sangue, che ricordava un macellaio di Itaguí. Stava affettando con la sega il cranio del mio parente povero - che non avevo mai visto da vivo - e il secchio era pieno di viscere, molto simili a quelle porcherie con cui si fa il sanguinaccio. Il medico sudava e si lamentava con mio padre, suo compagno d'università alla facoltà di medicina, del lavoro in continuo aumento. La sala delle autopsie era piena. C'erano corpi coperti a metà da lenzuola ingiallite. Il giorno prima era caduto un aereo da turismo e lì c'erano le vittime, con ossa che fuoriuscivano dalla carne bruciata. Ricordo che stavo osservando la ferita livida di una pugnalata sull'addome di una ragazza nuda, un cartellino diceva che l'avevano accoltellata in un bar dalle parti di Guayaquil. [...] Anni dopo, davanti al cadavere crivellato di mio padre, dovevo (no, meglio dire avrei dovuto) ricordare quella lontana e brutale mattina con cui egli aveva voluto prepararmi a sopportare il futuro”.

Molto di quello che Davanzati scrive rispecchia il suo carattere contorto e, in fin dei conti, cinico verso se stesso prima ancora che verso gli altri. Una manieristica ricerca dell'orrore a volte ne rende addirittura illeggibili gli scampoli di pagine consegnate alla pattumiera.

A parte questo scorcio di infanzia, la vicenda che ha contrassegnato la vita di Davanzati, e che il detective delle sue pagine perse scoprirà un po' per volta, anche rintracciando due suoi vecchi conoscenti, non merita grande attenzione: due romanzi senza pubblico (il primo rimasto invenduto; secondo pubblicato a proprie spese), il matrimonio con una donna bellissima, la nascita di una figlia adorata, l'abbandono del tetto coniugale da parte di entrambe a causa dei di lui continui tradimenti, il tentativo di rifarsi una vita con il contrabbando di coca, sei anni trascorsi in una prigione degli Stati Uniti, poi il lento declino in una vita da modesto benestante, ma senza più affetti né interessi, dominati soltanto dal compulsivo bisogno di scrivere e dal rimpianto per le due donne perdute, a cui chiede, ottenendolo, un ultimo incontro prima di abbandonare per sempre il suo appartamento in un viaggio senza meta.

Ma è una vita persino troppo piena al confronto di quella dell'io narrante, che non trova nella propria esistenza nessuno spunto in grado di animare il racconto, e non trova niente di meglio con cui riempirla che attaccarsi come una sanguisuga a succhiare scampoli della vita del suo enigmatico coinquilino.

Quando, alla fine del libro, Davanzati sarà definitivamente scomparso di scena, tra le ultime pagine non ancora consegnate alla pattumiera, ma già gettate nel cestino della carta straccia, che l'io narrante rinverrà perquisendo abusivamente il suo appartamento ormai vuoto, si troverà la confessione di quello che ha accomunato la compulsione alla scrittura e la vicenda esistenziale di uno scrittore fallito: “Odio quello che ho scritto, sia le cose pubblicate, sia quelle perdute. Odio quello che sono e l'unica cosa che sono stato sono queste parole inopportune che ho cercato di mettere insieme. E' stato tutto un cammino sbagliato da cui non è possibile tornare indietro. Adesso non scriverò più. Me ne vado. Non ho più tempo per essere un altro, ma non voglio nemmeno morire essendo lo stesso”.

il nuovo decreto “rinnovabili” e gli incentivi alla produzione di energia

di Stefania Cavaliere

Si spera che le modifiche recentemente apportate non provochino, al contrario, danni ai comparti di sviluppo delle energie rinnovabili, come temuto da organizzazioni ecologiste e dal mondo associazionistico.

24
GSA
IGIENE URBANA
APRILE-GIUGNO 2011

“Efficiente ed efficace modulato quasi sempre con sapienza e innovazione anche rispetto alle esperienze compiute dagli altri paesi”. Questo è il giudizio che le associazioni di settore avevano dato del sistema nazionale di incentivazione delle fonti rinnovabili. A seguito del recepimento della 2009/28/CE, nuove disposizioni modificheranno l’assetto normativo relativo all’utilizzo e l’incentivazione di fonti rinnovabili, che ha garantito negli ultimi anni investimenti industriali, livelli occupazionali e indotto nel settore industriale della produzione di energia da fonti rinnovabili. Obiettivo del testo di attuazione della direttiva, secondo il Ministro Romani, è raggiungere il 17% di energia prodotta da fonti rinnovabili sul consumo finale lordo entro il 2020, evitando sprechi, speculazioni e truffe e “invertendo allo stesso tempo la tendenza al caro bolletta in linea con i maggiori paesi europei”.

Al fine di dare un quadro più chiaro dei cambiamenti in atto, in seguito all’entrata in vigore del decreto e in seguito all’emanazione dei futuri provvedimenti di attuazione, si riporta una breve rassegna dei meccanismi incentivanti, previsti dalla normativa di settore (valida fino all’entrata in vigore del Decreto Romani e soprattutto dei provvedimenti attuativi dello stesso decreto).

Scambio sul posto

“Il servizio di scambio sul posto”, secondo la definizione dell’AEEG (Autorità per l’Energia Elettrica e il Gas), “consiste nel realizzare una particolare forma di autoconsumo in sito, consentendo che l’energia elettrica prodotta e immessa in rete possa essere prelevata e consumata in un momento differente da quello nel quale avviene la produzione, utilizzando, quindi, il sistema elettrico quale strumento per l’immagazzinamento virtuale dell’energia elettrica prodotta, ma non contestualmente autoconsumata”. Dal 2009 il suddetto meccanismo è valido per tutte le fonti e gli impianti fino ai 200 kW che producono energia elettrica, purché siano entrati in funzione dopo il 31 dicembre 2007. In particolare è valido per il solare fotovoltaico, energia elettrica da biomasse, cogenerazione da biomasse, micro/mini eolico, micro/mini idroelettrico, geotermia. Lo scambio sul posto è un meccanismo non compatibile con il Ritiro dedicato dell’energia e con la Tariffa onnicomprensiva; risulta, invece, compatibile con il Conto energia per il fotovoltaico e con i Certificati Verdi.

Il ritiro dedicato

Il ritiro dedicato consiste nella cessione al GSE (Gestore dei Servizi Energetici) - e nella conseguente remunerazione - dell’energia elettrica immessa in rete e dei relativi corrispettivi per l’utilizzo della rete (dispacciamento, trasporto) a condizioni definite dall’AEEG. Vendere energia in regime di Ritiro dedicato significa demandare al Gestore dei Servizi Energetici il ritiro, cioè l’acquisto, di tutta l’elettricità immessa in rete dall’impianto. Il GSE corrisponde al produttore un prezzo per ogni kWh ritirato. Il GSE regola i corrispettivi spettanti ai produttori su base mensile, fatti salvi i conguagli derivanti da rettifiche sulle misure trasmesse dai gestori

di rete. I prezzi che si rilevano all’interno di questi criteri sono variabili e soggetti alle dinamiche del mercato. Se il prezzo rilevato e riconosciuto è inferiore ad una soglia minima, prezzo minimo garantito, l’energia venduta viene valorizzata “al rialzo”, ovvero verrà riconosciuto al produttore il prezzo minimo garantito stabilito dall’Autorità per quell’anno. Possono accedere al servizio agevolato di ritiro dedicato impianti di qualunque potenza alimentati da fonte rinnovabile e gli impianti di potenza inferiore a 10 MW - qualunque sia la fonte che li alimenta.

Certificati verdi

I certificati verdi (CV) sono titoli negoziabili che attestano la produzione di energia elettrica da fonte rinnovabile e rappresentano un beneficio per l’operatore in quanto sono utilizzabili per ottemperare all’obbligo di immissione nel sistema elettrico di una quota di energia elettrica da fonte rinnovabile. Permettono, infatti, alle imprese che producono energia da fonti convenzionali (petrolio, carbone, metano, ecc..) di rispettare la legge che obbliga ogni produttore o importatore di energia a usare fonti rinnovabili. I certificati verdi sono emessi dal gestore della rete elettrica nazionale GSE, su richiesta dei produttori di energia da fonti rinnovabili. L’impresa produttrice di energia acquista, presso la borsa gestita da GSE, i certificati verdi che gli occorrono per raggiungere la soglia del 2% della propria produzione. La quota del 2% si incrementa ogni anno dal 2004, di 0,35% punti percentuali. Introdotti dal Dm 18 dicembre 2008 i CV possono essere rilasciati per impianti da fonte rinnovabile (vedi tabella seguente) entrati in esercizio in data successiva al 31 dicembre 2007 di potenza nominale media annua superiore a 1 MW e a 0,2 MW per gli impianti eolici. Il GSE rilascia i CV per 15 anni, moltiplicando l’energia netta per le

costanti, differenziate per fonte, della Tabella 2 della Legge Finanziaria 2008.

Il coefficiente fissato, attribuito a ciascuna fonte, va moltiplicato per la produzione dell'anno precedente e diviso per 1 megawatt (la taglia del certificato): si stabilisce così il numero di Certificati Verdi cui si ha diritto. Si applicano invece a tutti i certificati circolanti le disposizioni sul prezzo di ritiro da parte del GSE, il cui calcolo viene vincolato a un valore di riferimento stabilito per legge, nonché all'obbligo del GSE di ritiro dei certificati 'in esubero rispetto agli obblighi'.

La tariffa onnicomprensiva

La Tariffa onnicomprensiva consiste nell'erogazione di un beneficio monetario, differenziato per fonte, corrisposto per ogni kWh netto di energia elettrica immesso in rete. Diversamente dal Conto energia per il fotovoltaico e dai Certificati Verdi, che incentivano tutta l'energia prodotta (compresa quella autoconsumata), la Tariffa è corrisposta solo per l'elettricità effettivamente ceduta alla rete, al netto degli autoconsumi. Il valore economico della Tariffa incorpora, seppur non in maniera esplicita, sia una quota incentivante che un corrispettivo per la vendita dell'energia (per questo motivo è definita "onnicomprensiva"). La tariffa onnicomprensiva viene corrisposta al produttore ogni 15 anni a partire dalla data di entrata in esercizio commerciale dell'impianto. Scaduti i 15 anni, si può continuare a vendere energia alla rete con le modalità e i prezzi garantiti dal meccanismo del "Ritiro dedicato".

Importante sottolineare che non è cumulabile con lo Scambio sul posto, per usufruirne occorre la qualifica IAFR (Impianto Alimentato da Fonte Rinnovabile), concessa dal GSE (Gestore Servizi Elettrici). Hanno diritto alla Tariffa onnicomprensiva tutti i piccoli impianti alimentati da fonti rinnovabili (potenza nominale media annua non inferiore a 1 kW) e con potenza elettrica nominale non superiore a 1 MW (non superiore a 0,2 MW per l'eolico), che producono energia elettrica, ad esclusione della fonte solare. L'elenco delle fonti incentivate è contenuto nella tabella 3 allegata alla Finanziaria 2008 e riportata nel paragrafo seguente.

Nel mese di luglio 2009, è stato approvato

	Fonte	Coefficiente
1	Eolica per impianti di taglia superiore a 200 kW	1,00
1-bis	Eolica Offshore	1,10
2	Solare **	**
3	Geotermica	0,90
4	Moto ondoso e mareomotrice	1,80
5	Idraulica	1,00
6	Rifiuti biodegradabili, biomasse diverse da quelle di cui al punto successivo	1,10
7	Biomasse e biogas prodotti da attività agricola, allevamento e forestale da filiera corta *	*
7-bis	Biomasse e biogas di cui al punto 7, alimentanti impianti di cogenerazione ad alto rendimento, con riutilizzo dell'energia termica in ambito agricolo *	*
8	Gas di scarica e gas residuati dai processi di depurazione e biogas diversi da quelli del punto precedente	0,80
* è fatto salvo quanto disposto a legislazione vigente in materia di produzione di energia elettrica mediante impianti alimentati da biomasse e biogas derivanti da prodotti agricoli, di allevamento o forestali, ivi inclusi i sottoprodotti, ottenuti nell'ambito di intese di filiera o di contratti quadro ai sensi degli articoli 9 e 10 del decreto legislativo n. 102 del 2005 oppure di filiere corte.		
** Per gli impianti da fonte solare si applicano i provvedimenti attuativi dell'articolo 7 del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387.		

Tabella 2 (articolo 2, comma 144)

dal Senato il cosiddetto 'Ddl sviluppo', che ha introdotto una tariffa onnicomprensiva di 28 centesimi al chilowattora per gli impianti alimentate con biomasse agricole di potenza inferiore a 1 MW. La legge approvata modifica alcune disposizioni previste dalla Finanziaria 2008 per gli impianti alimentati a biogas e biomasse con una potenza non superiore a 1MW, per i quali è riconosciuta una tariffa onnicomprensiva pari a 28 centesimi per kWh. Il provvedimento riguarda anche gli impianti alimentati a oli vegetali puri a condizione che siano ottenuti da colture oleaginose di origine comunitaria e che siano state incluse nel fascicolo aziendale per ottenere il premio comunitario. Per gli impianti alimentati da prodotti agricoli di filiera di potenza superiore a 1 MW è riconosciuto un coefficiente di moltiplicazione dei Certificati verdi pari a 1,8. Secondo il provvedimento, è possibile la cumulabilità della tariffa onnicomprensiva con gli aiuti agli investimenti in conto capitale fino a un'intensità massima del 40%.

Il terzo conto energia

Il principio che regge il meccanismo del Conto energia consiste nell'incentivazione della produzione elettrica, e non dell'investimento necessario per ottenerla.

Il proprietario privato dell'impianto fotovoltaico percepisce somme in modo continuativo, con cadenza tipicamente mensile, per i primi 20 anni di vita dell'impianto. Condizione indispensabile all'ottenimento delle tariffe incentivanti è che l'impianto sia connesso alla rete (grid connected).

Il 24 agosto 2010 è stato pubblicato in Gazzetta Ufficiale il decreto del Ministro dello Sviluppo Economico che regolerà le tariffe incentivanti da riconoscere alla produzione di energia elettrica ottenuta da impianti fotovoltaici. Il Terzo Conto Energia elimina la distinzione tra impianti non integrati, parzialmente integrati ed integrati. Considerata infatti la difficoltà operativa degli ultimi anni nel distinguere tra le tre diverse tipologie, si è scelto di abolirla e ridurla unicamente ad una

	Fonte	Entità della tariffa (EuroCent/kWh)
1	Eolica per impianti di taglia inferiore a 200 kW	30
2	Solare **	**
3	Geotermica	20
4	Moto ondoso e mareomotrice	34
5	Idraulica	22
6	Rifiuti biodegradabili, biomasse diverse da quelle di cui al punto successivo	22
7	Biomasse e biogas prodotti da attività agricola, allevamento e forestale da filiera corta *	*
8	Gas di discarica e gas residuati dai processi di depurazione e biogas diversi da quelli del punto precedente	18

* è fatto salvo quanto disposto a legislazione vigente in materia di produzione di energia elettrica mediante impianti alimentati da biomasse e biogas derivanti da prodotti agricoli, di allevamento o forestali, ivi inclusi i sottoprodotti, ottenuti nell' ambito di intese di filiera o di contratti quadro ai sensi degli articoli 9 e 10 del decreto legislativo n. 102 del 2005 oppure di filiere corte.

** Per gli impianti da fonte solare si applicano i provvedimenti attuativi dell' articolo 7 del decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387.

Tabella 3 (articolo 2, comma 145)

distinzione basata su due categorie:

1. realizzati sugli edifici;
2. altri impianti.

Sono previste tariffe differenziate in base al tipo di impianto, alla potenza e alla data di entrata in esercizio (vedi tabella sotto)

Il decreto prevede, inoltre, che possano beneficiare delle tariffe incentivanti gli im-

pianti che entrano in esercizio a seguito di interventi di nuova costruzione, rifacimento totale o potenziamento e che appartengano a 4 categorie:

- Impianti solari fotovoltaici
- Impianti fotovoltaici integrati con caratteristiche innovative
- Impianti a concentrazione

Intervallo di potenza [kW]	TARIFFA CORRISPONDENTE					
	A)		B)		C)	
	Impianti fotovoltaici realizzati sugli edifici	altri impianti fotovoltaici	Impianti fotovoltaici realizzati sugli edifici	altri impianti fotovoltaici	Impianti fotovoltaici realizzati sugli edifici	altri impianti fotovoltaici
1 ≤ P ≤ 3	0,402	0,362	0,391	0,347	0,380	0,333
3 < P ≤ 20	0,377	0,339	0,360	0,322	0,342	0,304
20 < P ≤ 200	0,358	0,321	0,341	0,309	0,323	0,285
200 < P ≤ 1000	0,355	0,314	0,335	0,303	0,314	0,266
1000 < P ≤ 5000	0,351	0,313	0,327	0,289	0,302	0,257
P > 5000	0,333	0,297	0,311	0,275	0,287	0,244

- Impianti fotovoltaici con innovazione tecnologica

Secondo il testo del Decreto "Romani" rimarranno in vigore le attuali disposizioni del Conto Energia per gli impianti che risulteranno allacciati fino al 31 maggio 2011; a giugno partirà un nuovo regime da mettere a punto tramite l'emanazione di un decreto entro il 30 aprile 2011.

Le principali novità del decreto "rinnovabili"

Il Consiglio dei Ministri ha definitivamente approvato il Dlgs "Rinnovabili" il 3 marzo 2011. Il 7 marzo il decreto è stato firmato dal Presidente della Repubblica. Diventa attuativo solo al momento della pubblicazione in Gazzetta Ufficiale. Alcune novità del decreto risultano immediatamente applicabili; dovranno comunque nei prossimi mesi arrivare i provvedimenti attuativi, che configureranno il nuovo quadro degli incentivi. In particolare, in seguito alla pubblicazione del decreto sulla Gazzetta Ufficiale, saranno immediatamente adottati i seguenti provvedimenti in merito ai meccanismi incentivanti:

- Incentivi: disposizioni transitorie e abrogazioni, disposizioni transitorie relative al fotovoltaico (art 25). Il testo emanato sospende il Terzo Conto Energia; le disposizioni previste dal Dm 6 agosto 2010 (Terzo Conto energia) si applicheranno, infatti, agli impianti che entrano in esercizio entro il 31 maggio 2011. Fatto salvo quanto previsto dall'articolo 2-sexies del dl 25 gennaio 2010, n. 3, convertito, con modificazioni, dalla legge n.41/2010 (il cosiddetto "Salva-Alcoa"), l'incentivazione della produzione di energia elettrica da impianti solari fotovoltaici che entrino in esercizio successivamente al 31 maggio 2011 è disciplinata con decreto del Ministro dello sviluppo, da adottare entro il 30 aprile 2011. Nel nuovo provvedimento saranno indicate nuove tariffe e dovrà essere riportato un limite annuale di potenza elettrica cumulativa degli impianti fotovoltaici che possono accedere al cosiddetto feed-in Tariff (tariffa di conferimento). Nella definizione delle tariffe si dovrà prendere in considerazione l'andamento del mercato in termini di trend dei costi delle tecnologie e dell'impianto e dei modelli europei, introducendo quote differenziate in base alla

natura del suolo nell'area di installazione. Per quanto riguarda i Certificati Verdi, la nuova disposizione riguarda il prezzo di ritiro per i titoli in eccedenza da parte del Gse; che sarà del 78% fino al 2016 (con una riduzione pari al -22% rispetto ai certificati negoziati).

Importante novità che trova immediata attuazione è quella inerente il fotovoltaico in aree agricole (art10). Per gli impianti fotovoltaici con moduli a terra in aree agricole, l'accesso agli incentivi è consentito a condizione che: a) la potenza nominale di ciascun impianto non sia superiore a 1 MW e, nel caso di terreni appartenenti al medesimo proprietario, gli impianti siano collocati a una distanza non inferiore a 2 chilometri; b) non sia destinato all'installazione degli impianti più del 10 per cento della superficie del terreno agricolo nella disponibilità del proponente (comma 4). I limiti previsti dal comma 4 non si applicano ai terreni abbandonati da almeno 5 anni e agli impianti che hanno conseguito il titolo abilitativo entro la data di entrata in vigore del decreto o per i quali sia stata presentata richiesta per il conseguimento del titolo entro il 1° gennaio 2011, a condizione in ogni caso che l'impianto entri in esercizio entro un anno dalla data di entrata in vigore del decreto.

Per quanto riguarda le procedure autorizzative, il testo emanato accorcia i tempi del procedimento unico, dimezzando a 90 giorni il termine massimo per la sua conclusione; sostituisce la Dia con una procedura abilitativa semplificata; mantiene la possibilità per le Regioni di estendere la procedura semplificata anche agli impianti fino a 1 MW; mantiene la possibilità di adottare la comunicazione relativa alle attività in edilizia libera, di cui ai paragrafi 11 e 12 delle linee guida.

E' sufficiente la comunicazione di inizio lavori per gli impianti solari termici installati sugli edifici e per gli interventi di installazione di impianti di produzione di energia termica da fonti rinnovabili (diversi dagli impianti solari termici e dagli impianti geotermici: per esempio a biomasse), realizzati negli edifici esistenti e negli spazi liberi privati annessi e destinati unicamente alla produzione di acqua e aria calda.

Il decreto prevede inoltre delle novità da definirsi a medio lungo termine. Entro tre

mesi il Ministro dello Sviluppo dovrà definire "le prescrizioni per la posa in opera degli impianti di produzione di calore da risorsa geotermica, ovvero sonde geotermiche, destinati al riscaldamento e alla climatizzazione di edifici e individuare i casi in cui si applica la procedura abilitativa semplificata. Lo stesso Ministero dovrà inoltre emanare le direttive

per l'incentivazione del biometano immesso nella rete del gas naturale. Dovranno inoltre essere emesse specifiche direttive dell'AE-EG su condizioni tecnico-economiche "per l'erogazione del servizio di connessione di impianti di produzione di biometano alle reti del gas naturale i cui gestori hanno l'obbligo di connessione di terzi".



ZERO EMISSIONI

la nuova spazzatrice elettrica da 0,75 mc



SEA s.r.l.

Via Vicchio, 7 - 00148 Roma

Tel. 0665793400 Fax 0665747621

Email: sea@seasrl.it

Web: www.seasrl.it

crimini contro l'ambiente

di Mariagrazia Pellerino*

La Costituzione italiana non include la tutela dell'ambiente tra i suoi principi fondativi. Il codice penale non include capitoli sui reati ambientali. Le ultime modifiche del codice ambientale riducono la perseguibilità dei reati ambientali. Per questo le ecomafie spadroneggiano.

28
GSA
IGIENE URBANA
APRILE-GIUGNO 2011

La categoria dei reati ambientali, sia nella previsione delle condotte punite che nelle conseguenti sanzioni, rispecchia quella che è la considerazione del bene ambiente nel contesto dell'ordinamento giuridico italiano.

Il nostro sistema giuridico, come molti altri ordinamenti moderni, pone al suo centro la tutela di diritti individuali, dove fanno fatica a trovare spazio categorie nuove di beni come l'ambiente: beni collettivi non patrimoniali, quelli che oggi definiamo beni comuni.

La Costituzione non usa il termine "ambiente" nella sua versione originaria; solo l'art.117, con la riforma del titolo V del 2001, assegna alla competenza esclusiva dello Stato la tutela dell'ambiente e dell'ecosistema. La Corte Costituzionale tuttavia ritiene l'ambiente un bene costituzionalmente tutelato attraverso gli articoli 9, 32 e 41 Cost.

Ma a ben vedere l'art.9 Cost. prevede la tutela del paesaggio che è cosa diversa dall'ambiente (le pale eoliche turbano il paesaggio ma possono essere utili all'ambiente); l'art.32 guarda invece alla tutela della salute per cui è necessario presidiare l'ambiente, che pure non si nomina in questo testo. Infine l'art.41 pone limiti all'iniziativa privata se essa si svolge in contrasto con l'utilità sociale.

Ma a partire da queste tracce la Corte Costituzionale ha costruito una concezione dell'ambiente

centrata ontologicamente oltre che giuridicamente. La sentenza 641 del 30.12.1987 contiene una definizione di ambiente come bene immateriale unitario e necessario: "l'ambiente è elemento determinativo della qualità della vita. La sua protezione non persegue astratte finalità estetizzanti ma esprime l'esigenza di un habitat naturale necessario alla collettività"

Il Ministero dell'ambiente viene costituito nel 1986 con una legge che introduce anche il danno ambientale, costituito da un fatto illecito che danneggia l'ambiente alterandolo, deteriorandolo o distruggendolo. Chi cagioni danno all'ambiente è tenuto, secondo la nuova legge, a ripristinare a sue spese la situazione quo ante o ad adottare misure di riparazione o di risarcimento per equivalente patrimoniale. In tale legge e nelle sue successive modifiche viene prevista la facoltà per il Ministero di costituirsi parte civile nel procedimento penale per ottenere il risarcimento del danno ambientale; tale facoltà è riconosciuta agli enti territoriali (provincia e comuni) e alle associazioni di protezione ambientale. Quindi in assenza dell'intervento ministeriale potevano surrogarsi gli enti territoriali o le associazioni.

A seguito della riforma intervenuta con il D.L.vo 152/2006 solo più il Ministero è legittimato a costituirsi parte civile per il risarcimento del danno ambientale; non più le associazioni ambientali o gli enti territoriali, a meno che non provino un danno diverso e direttamente incidente su di loro (sent. Cass. 22.11.2010 n.41015); inutile dire che tale previsione allontana l'effettività dell'intervento e lo riduce, rendendolo più difficile operativamente e di minore prossimità all'evento dannoso.

I crimini ambientali, da un punto di vista fenomenico, guardando cioè alle condotte poste in essere dagli autori del reato, ovvero all'evento che si realizza come risultato delle condotte o allo scopo perseguito, si possono distinguere in tre grandi categorie:

- Crimini realizzati nell'ambito di attività imprenditoriali, ordinarie o pericolose, il cui obiettivo non è il danno ambientale (quindi spesso di natura colposa poiché manca il dolo), ma che di fatto lo provocano con offesa diretta dell'ambiente (ad es. inquinamento dell'acqua da produzioni industriali). Esempio più eclatante è ciò che avvenne a Seveso nel 1976 (produzione di diserbanti con l'uso di sostanze che provocarono una nube tossica di diossina, da cui una direttiva CEE 501/82 e il DPR 175/1988 su incidenti rilevanti da attività industriali). Anche la vicenda amianto è il risultato di attività imprenditoriali insalubri e pericolose che si sono riverberate sulla salute e sull'ambiente;
- Crimini in ambito ambientale, in cui lo scopo è il profitto, dolosi, e che ledono l'ambiente indirettamente (traffico illecito di rifiuti ma anche episodi di corruzione legati agli impianti e ai processi di trattamento dei rifiuti);
- Crimini che ledono direttamente l'ambiente e che hanno come scopo quello di offenderlo, più dolosi che colposi: incendio boschivo (art.423bis c.p.) o l'esecuzione di lavori su beni paesaggistici.

Normativa penale e trattamento sanzionatorio

La normativa attualmente vigente in materia ambientale è unanimemente ritenuta scarsamente efficace sia nei suoi obiettivi deterrenti, specialmente quelli preventivi, che in quelli di protezione del bene giuridico tutelato, e cioè l'ambiente.

Il Codice penale del 1931 non prevede un titolo dedicato ai crimini ambientali; l'incendio boschivo è stato inserito, solo nel 2000, nel libro VI "delitti contro l'incolumità pubblica", dove quindi la visione è antropocentrica. Infatti nello stesso titolo trovano posto i delitti di strage e disastro, quest'ultimo previsto anche a titolo colposo e utilizzato nel caso di Seveso o dell'amianto, insieme a quello di

lesioni colpose. Anche il delitto di avvelenamento delle acque è un delitto doloso punito con la reclusione non inferiore a 15 anni, ma ha come obiettivo l'incolumità pubblica e la salute, e la condotta attinge acque destinate al consumo.

Pertanto queste norme non possono essere utilizzate nei casi di inquinamento dell'acqua dovuta, ad esempio, a scarichi industriali, dove le condotte sono spesso colpose.

La normativa specialistica in materia di inquinamento è contenuta nel D. L.vo 152/2006 che riguarda l'inquinamento dell'acqua, quello atmosferico e quello derivante dai rifiuti.

Si tratta di reati contravvenzionali e non già di delitti; questo inquadramento ha molteplici effetti: intanto si prescrivono in un tempo di gran lunga inferiore, diventando non più perseguibili. Inoltre, sul piano processuale, nel caso di contravvenzioni non è prevista la possibilità di ricorrere a determinati strumenti di ricerca della prova come le intercettazioni o alle misure cautelari personali.

Questo inquadramento dei reati contro l'ambiente come contravvenzioni rende fragile la loro efficacia sia che si tratti di reati ambientali comuni, nell'ambito di attività produttive lecite, ma ancor più se si tratta di reati calati in contesti di criminalità organizzata. Infatti il reato di associazione a delinquere sussiste solo se l'associazione è diretta allo scopo di commettere delitti e non già contravvenzioni.

Se poi analizziamo le condotte che vengono sanzionate vedremo come esse corrispondono, ad esempio nel caso dell'acqua, alla mancanza di autorizzazioni, da un lato, o al superamento di limiti tabellari di certe sostanze, dall'altro.

Dunque non si guarda all'evento da un punto di vista della offensività della condotta, non si puniscono i comportamenti inquinanti: o si tratta di violazioni di obblighi burocratici (la mancanza di autorizzazione o la sua scadenza) o di violazione di parametri; quindi non si bada al fatto che l'acqua sia davvero inquinata e che vi sia perciò un danno all'ambiente. Il punto è che non siano superate le soglie tabellari delle sostanze ritenute nocive, sicché la tutela si sposta in capo a chi compila le tabelle e che rende tollerabile un certo grado di presenza di sostanze nocive (come la diossina negli alimenti).

Questo schema si ripete per l'inquinamento atmosferico e per i rifiuti. L'unica eccezione è rappresentata dal traffico illecito di rifiuti: art.260 D. L.vo 152/2006, che punisce chi, allo scopo di conseguire un ingiusto profitto, gestisce abusivamente ingenti quantitativi di rifiuti con attività continuative e organizzate. In questo caso si tratta di un delitto punito con la reclusione da 1 a 6 anni e da 3 a 8 se si tratta di rifiuti radioattivi.

Le violazioni in materia ambientale inoltre sono escluse dal novero di quelle per cui è applicabile la Legge 231/01 sulla responsabilità delle persone giuridiche, che consente di punire con pesanti sanzioni pecuniarie le società e gli enti per i reati commessi dai loro dirigenti nel caso in cui la persona giuridica ne abbia tratto vantaggio (recentemente sono stati aggiunti ad esempio i reati derivanti dalle violazioni in materia di sicurezza sul lavoro). Questa previsione è particolarmente efficace perché consente di applicare sanzioni pecuniarie elevate e perciò deterrenti, soprattutto con riferimento a reati in cui la motivazione economica è forte. Inoltre questa legge prevede anche sanzioni interdittive, anch'esse efficaci e deterrenti, come la sospensione dell'attività.

In questi anni vi sono stati diversi tentativi di inserire i delitti ambientali in un corpo normativo coordinato all'interno del codice penale, tutti senza successo. Nel 1999 la Commissione Ecomafia dell'allora Ministro dell'ambiente elaborò una proposta poi non approvata dal Parlamento.

Il Governo Prodi nel 1997 approvò un disegno di legge poi rimasto tale in cui si prevedeva di inserire nel codice penale un titolo VI bis "Dei delitti contro l'ambiente": inquinamento ambientale, disastro ambientale, alterazione del patrimonio naturale, traffico illecito di rifiuti, e anche la previsione di delitti ambientali in forma organizzata, con riferimento al delitto di associazione a delinquere, proprio allo scopo di colpire la criminalità organizzata che abbia come reati scopo quelli in materia ambientale.

In quella proposta si prevedeva anche l'applicabilità ai delitti ambientali della responsabilità per le persone giuridiche (L.231/01) con applicazioni alle stesse di pene pecuniarie e interdittive.

Con la Direttiva comunitaria 2008/98 il Parlamento europeo ha istituito un elenco minimo di reati ambientali gravi che devono essere considerati penalmente rilevanti in tutta l'Unione.

La gravità dei reati per l'Unione europea è caratterizzata dalla gravità delle conseguenze delle condotte sulla integrità fisica delle persone o sulle risorse ambientali e quindi sull'effettiva offesa all'ambiente e non su violazioni cartolari o tabellari.

A seguito di essa nel 2009 il Governo italiano approvava un disegno di legge delega dove però si prevedevano la semplificazione delle procedure, strategie sulla produzione di rifiuti, riordino del ciclo idrico integrato, semplificazioni in materia di VIA, ma nulla si diceva sull'impianto sanzionatorio.

Nel dicembre 2010 con D. L.vi n.205 e 219 è stato modificato il codice dell'ambiente, D.L.vo 152/2006, con il proposito di attuare la direttiva comunitaria. Tuttavia di fatto è stato modificato solo l'impianto delle sanzioni amministrative.

Alla luce di questa insufficiente normativa penale possiamo dire che se la mafia è, oltre al resto, economia in nero, economia canaglia, allora l'ecomafia è l'economia in nero in materia ambientale; dove, proprio grazie a una normativa così depotenziata, si possono ottenere grandi profitti con minimi rischi sia come pene personali e pecuniarie sia come rischio processuale in ordine al raggiungimento della prova di colpevolezza, rispetto ad altri reati della criminalità organizzata come gli stupefacenti, l'usura o la prostituzione.

Se quindi il diritto è lo specchio del comune sentire o meglio del pensiero dominante dovremmo dire che nel nostro Paese il bene ambiente non è considerato dai cittadini un bene primario; tuttavia è evidente una coscienza ecologista forte e che avanza sempre più con buone pratiche di cittadinanza anche attiva oltre che nella sensibilità di molti amministratori pubblici locali.

I crimini ambientali possono essere affrontati solo mettendo insieme cultura dell'ambiente, normativa efficace e relativo apparato sanzionatorio e di controllo, e simmetria informativa tra i vari attori e la cittadinanza.

**avvocato penalista in Torino*

riutilizzo: l'usato si fa filiera e chiede nuove regole

di Pietro Luppi

Si sono riuniti per tre giorni a Torino gli Stati Generali del Riuso. Per la prima volta tutte le categorie degli operatori che lavorano nel campo dell'usato hanno avviato un percorso per difendere gli interessi comuni e, senza trascurare le profonde differenze che li distinguono, presentare una piattaforma comune in vista dei decreti attuativi della direttiva CE 98/08 relativi al riutilizzo dei beni dismessi.

30
GSA
IGIENE URBANA
APRILE-GIUGNO 2011

Il Riutilizzo oggi

In Italia il settore dell'usato è vasto e ramificato. Ci sono le botteghe rigattiere tradizionali, gli operatori dei mercati storici, quelli delle fiere hobbistiche e dei mercati delle pulci, e quelli che espongono spontaneamente le loro merci agli angoli delle strade o al margine dei mercati rionali. Ci sono poi negozi in conto terzi (in piena proliferazione) e un interessante arcipelago di cooperative che ottimizza la vendita di merci usate con la gestione dei centri di raccolta e della raccolta domiciliare degli ingombranti. Vanno registrati, infine, tutti gli enti che grazie al riuso riescono a compiere importanti azioni di solidarietà. Tutti questi attori riuniti compongono un settore economico di tutto rispetto e capace di fatturare miliardi di euro ogni anno. È un mondo eterogeneo fatto di operatori eterogenei, i quali hanno mentalità ed estrazioni radicalmente differenti ma che

sono accomunati da un'infinità di interessi comuni. Il settore dell'usato è infatti costituito da vasi comunicanti in equilibrio tra di loro, ed è precisamente questo equilibrio il fattore che garantisce la disponibilità di beni sul mercato e il raggiungimento di tutti i target di domanda.

Grazie al settore dell'usato enormi volumi di scarti vengono sistematicamente sottratti allo smaltimento. Si tratta di "rifiuti" e "rifiuti in potenza" che vengono selezionati in occasione dello sgombero di locali, in base ad accordi diretti con i privati, e sempre più spesso dentro i cassonetti indifferenziati.

Ma nonostante questo lavoro, la maggior parte dei beni riusabili continua a prendere la strada ordinaria degli altri RSU, ovvero lo smaltimento o, nei migliori casi, il riciclaggio e il recupero. Sul totale dei rifiuti solidi urbani italiani (includendo quindi assimilati e impropri) un primo campione molto prudente permette di stimare percentuali in peso che oscillano tra il 3 e il 5%¹, mentre studi più generici compiuti su scala europea e circoscritti alle utenze domestiche attribuiscono per l'Europa dei 15 un potenziale medio di riuso pari a 52 kg per abitante (nel caso italiano si tratterebbe di circa un 10% sulla produzione pro capite).

Se non esistesse il settore dell'usato con le sue decine di migliaia di operatori, la produzione di rifiuti sarebbe più alta e il riusabile, ovviamente, avrebbe un'incidenza maggiore di quella indicata sopra.

Novità normative e gestione dei rifiuti

A complicare le ipotesi di selezione delle merci riusabili conferite tra i rifiuti è stata, finora, l'assenza di precise definizioni di legge sul riutilizzo e, di conseguenza, l'assenza di codici veramente idonei a questa opzione. Queste lacune sono state il principale fattore inibente

alla realizzazione di progetti di riutilizzo nella gestione dei rifiuti. Ora il panorama è cambiato. La Direttiva UE 98/2008 introduce con estrema chiarezza definizioni su questo tema e distingue il "Riutilizzo" (qualsiasi operazione attraverso la quale prodotti o componenti che non sono rifiuti sono reimpiegati per la stessa finalità per la quale erano stati concepiti) dalla "Preparazione per il riutilizzo" (le operazioni di controllo, pulizia e riparazione attraverso cui prodotti o componenti di prodotti diventati rifiuti sono preparati in modo da poter essere reimpiegati senza altro pretrattamento). Mentre il "Riutilizzo sostanzialmente un fenomeno di prevenzione, la "Preparazione al riutilizzo" riguarda apertamente il ciclo dei rifiuti ed è quindi un'opzione che, per essere praticata, avrà bisogno di parziali ristrutturazioni delle logistiche dei sistemi di raccolta differenziata.

La direttiva europea, tra le altre cose, stabilisce nell'articolo 2 la possibilità di creare un output di riusabile dal ciclo dei rifiuti "dopo igiene controllo e nessun altro trattamento", e stabilisce come criterio il coinvolgimento delle reti locali già esistenti.

Il settore dell'usato italiano, che sviluppa la sua rete commerciale e di solidarietà in ogni regione e provincia italiana, a partire dal 2009 ha iniziato a vivere un significativo processo di aggregazione sindacale, sfociato nella creazione della Rete Operatori Nazionali dell'Usato (www.reteonu.it). La Rete, che fin dall'inizio rappresentava circa 4000 operatori, nel giugno 2010 ha chiesto e ottenuto l'apertura di un tavolo di confronto con il Ministero dell'Ambiente al fine di spiegare le posizioni del settore in vista del recepimento della direttiva 98. Grazie al confronto, alcuni commi del recepimento sono stati modificati e, in particolare, il nuovo articolo 180 bis della 152/2006 prevede l'applicazione di politiche di riutilizzo a partire da "a) uso di

¹ "Rapporto sul Riutilizzo 2010", *Occchio del Riciclone*

strumenti economici; b) misure logistiche, come la costituzione ed il sostegno di centri e reti accreditati di riparazione/riutilizzo; c) adozione, nell'ambito delle procedure di affidamento dei contratti pubblici, di idonei criteri". L'articolo di legge stabilisce inoltre che "a tale fine il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare adotta entro sei mesi dalla data di entrata in vigore della presente disposizione i decreti attuativi di cui all'articolo 2 del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare in data 11 aprile 2008, pubblicato nella G.U. n. 107 dell'8 maggio 2008; d) definizione di obiettivi quantitativi; e) misure educative; f) promozione di accordi di programma".

Gli Stati Generali dell'Usato

Con l'obiettivo a breve termine di produrre indicazioni per i decreti attuativi sul riutilizzo, e con l'obiettivo a medio termine di scrivere la bozza di una legge quadro per il settore dell'usato, la Rete ONU ha realizzato a Torino un grande evento al quale hanno partecipato tutte le anime del settore. Nelle sale dell'Arsenale della Pace a Borgo Dora una variegatissima folla di rigattieri, negozianti,

franchisor ed esponenti di cooperative provenienti da tutta Italia si è potuta finalmente confrontare con l'obiettivo di trovare punti di convergenza e fare lobbying. Il 31 Marzo una prima assemblea preparatoria di tre ore ha permesso alle varie anime di confrontarsi a schema libero, mentre nel pomeriggio del primo aprile, in maniera più sistematica tutti i partecipanti hanno esposto le loro esigenze e richieste e hanno espresso, senza eccezioni, la volontà di partecipare alla Rete ONU che, in questo modo, si appresta a rappresentare circa 10.000 lavoratori del settore aumentando considerevolmente il suo peso.

L'assenza di uno status chiaro penalizza tutti quanti. Gli ambulanti sostengono tra tasse e contributi oneri completamente sproporzionati rispetto al loro fatturato, mentre i conto terzi sono assimilati ai "procacciatori finanziari" e non possono applicare il regime IVA dell'usato. Chi arrotonda salario o pensione oppure cerca pian piano di avviare un'attività commerciale pur senza avere capitali, viene definito "hobbista" e può lavorare solo 5 o 6 domeniche l'anno. La maggior parte di chi lavora in certe città (come Roma), non riesce nemmeno a esporre le proprie merci rego-

larmente ed è oggetto di continui attacchi ed estorsioni.

C'è poi la questione dell'approvvigionamento delle merci. A fronte di una domanda finale che non fa che crescere, è però sempre più difficile ottenere le merci da poi rivendere.

Le uniche ad avere potenziale disponibilità di merci e che oltre a loro stesse potrebbero rifornire tutto il settore, sono le cooperative sociali che fanno guardiania o gestione dei centri di raccolta dei rifiuti ingombranti. Ma purtroppo i regimi autorizzativi vigenti rendono difficile o impossibile rimettere in circolazione le merci riusabili che vi vengono conferite. È impossibile o difficile anche selezionare il riusabile frutto delle raccolte domiciliari degli ingombranti.

Tutti coloro che hanno partecipato a Torino sono quindi accomunati dallo stesso disagio: un panorama normativo e autorizzativo completamente inadeguato alla loro attività. Talmente inadeguato da inibirne il normale svolgimento.

Ma dalle istituzioni, gli attori del riutilizzo anziché problemi vorrebbero ricevere incentivi. In virtù del loro valore aggiunto ecologico, sociale e culturale.

Stakeholders	Vantaggi economici
Cooperative social	a) Creazione nuovi posti di lavoro. b) Riconversione posti di lavoro dei settori in crisi. c) Diversificazione dei servizi e maggiore indipendenza dai finanziatori pubblici. d) Gestione di un settore che garantisce entrate cash riducendo i problemi liquidità generati dal ritardo nell'erogazione dei finanziamenti pubblici.
Operatori dell'usato informali	a) Aumento del fatturato. b) Abbattimento costi di transazione e conseguente aumento proporzionale degli utili. b) Emersione.
Operatori dell'usato legali	a) Aumento del fatturato. b) Abbattimento spese di trasporto a carico del "venditore" con conseguente incremento dell'offerta di merci e quindi del fatturato.
Amministrazioni locali	a) Diminuzione costi di gestione della raccolta differenziata grazie all'autosufficienza economica delle isole ecologiche. b) Diminuzione volumi di RSU da conferire a pagamento in discarica. c) Aumento dei contributi CONAI per le frazioni differenziate in relazione ai maggiori volumi e al maggior grado di purezza prodotti dal conferimento dei residui dello smontaggio per il Riutilizzo.
Cittadinanza	Eventuale diminuzione della tariffa in proporzione alla riduzione dei costi a carico dell'Amministrazione locale.
Aziende di igiene urbana	Aumento della competitività del servizio grazie autosufficienza economica delle isole ecologiche.
Fasce deboli della cittadinanza	Offerta sul mercato dell'usato di nuovi generi di prima necessità a basso costo.

ESTERNALITÀ POSITIVE	
Ambientali	a) Riutilizzo di quote importanti di scarti; le merci riusabili vengono sottratte soprattutto dal flusso destinato a smaltimento. b) Incremento del Riciclo grazie al conferimento dei residui dello smontaggio per il Riutilizzo. c) Incentivazione della raccolta differenziata grazie alla diminuzione dei suoi costi complessivi determinata dall'autosufficienza economica delle isole ecologiche.
Sociali	a) Emersione dei settori informali dell'usato e riduzione dei livelli di emarginazione delle fasce sociali che esprimono questo lavoro informale. b) Riduzione della microcriminalità dovuta all'incremento delle opportunità occupazionali per i settori che vivono maggiore disagio sociale.
Occupazionali	a) Introduzione di un sistema labor intensive per garantire il Riutilizzo su scala a partire dalle isole ecologiche. b) Incentivazione della raccolta porta a porta (che a sua volta è un sistema labor intensive) grazie alla riduzione dei costi complessivi del sistema determinati dall'autosufficienza delle isole ecologiche e dall'alto livello di redditività prodotto dall'eventuale selezione di merci riusabili nella frazione del secco indifferenziato. c) Moltiplicazione esponenziale degli operatori dell'usato ambulanti dovuta al forte incremento di oggetti riusabili sul mercato. d) Risoluzione dell'emergenza occupazionale che affligge il popolo rom (specialmente nelle grandi città).
Sanitarie	a) Superamento definitivo del fenomeno del rovistaggio nei cassonetti, che espone a malattie coloro che rovistano e produce allo stesso tempo sporcizia nei marciapiedi. b) Igienizzazione e controllo delle merci avviate al settore dell'usato, il quale attualmente non adotta strumenti monitorati di sostenibilità sanitaria.

La filiera del riutilizzo

A Torino a riunirsi era un'intera filiera che, finalmente cosciente del proprio ruolo per l'ambiente, rivendicava la stessa dignità che a partire dal Decreto Ronchi è stata concessa alle filiere che riciclano gli imballaggi e che sono coordinate da CO-NAI. Ad ascoltare gli operatori dell'usato, la mattina del primo Aprile, c'era il Ministero dell'Ambiente, Federambiente, il WWF e un gruppo di tecnici ambientali.

Gli operatori dell'usato non si accontentano di essere oggetto di campagne di educazione e sensibilizzazione, ma pretendono l'accesso alle merci riusabili conferite tra i rifiuti. Queste ultime rappresentano il maggior volume del riutilizzabile potenzialmente disponibile. Il mercato ha fame di merci e non riesce a concepire che oggetti, mobili, elettrodomestici e libri con valore di mercato vengano sistematicamente destinati a smaltimento. I volumi medi dei centri di raccolta permettono l'applicazione di economie di scala rendendo la selezione delle merci riusabili e la loro preparazione al riutilizzo un'opzione non solo possibile ma anche redditiva.

Il modello proposto dal settore (ed elaborato grazie all'aiuto di Occhio del Riciclone), prevede la creazione presso i centri di raccolta di stock di merci usate da destinare agli operatori. Questi ultimi sono disposti a ripagare i gestori del centro di raccolta destinando loro una frazione del prezzo finale.

La razionalizzazione dei sistemi di approvvigionamento attraverso la creazione di un'offerta intermedia fondata sui centri di raccolta vedrebbe gli stakeholder e le esternalità positive rappresentate nelle tabelle. Creare modelli locali di riutilizzo su scala non è semplice e richiede una fortissima attenzione a un mercato la cui principale caratteristica è la disomogeneità (sia merceologica che delle reti commerciali). Per questo motivo è evidente che l'Italia farà un definitivo salto di qualità in direzione del riutilizzo solamente in presenza di meccanismi di coordinamento analoghi a quelli sviluppati per il riciclo (settore più omogeneo da certi punti di vista, ma segnato da fluttuazioni incontrollabili del prezzo della materie prime seconde). La Rete ONU ha già proposto ufficialmente

la costituzione di un Consorzio Nazionale del Riutilizzo che guidi gli enti locali ad applicare il riuso su scala e a coinvolgere le reti locali di riferimento. Dopo l'evento di Torino, questa richiesta ha decuplicato la sua forza.

FORUM PA 2011 è il “forum delle reti”



di Umberto Marchi

Forum PA, la Mostra Convegno dell'Innovazione nelle PA e nei Sistemi Territoriali giunta alla sua XXII edizione, è in programma alla Fiera di Roma dal 9 al 12 maggio, per rispondere alle mutate caratteristiche ed esigenze dell'attuale tessuto imprenditoriale.

E della tipologia stessa delle imprese, soprattutto della pubblica amministrazione: infatti la differenza più evidente tra un'impresa di qualche decennio fa e una di oggi è che oggi quel che viene trattato, prima ancora che materie prime, sono informazioni. Ora, se questo è valido in tutte le aziende lo è evidentemente a maggior ragione nella amministrazione pubblica, le cui imprese mirano sempre più verso un'organizzazione “a rete”. In questo contesto, che non può che essere (usando un neologismo) net-centrico e basato sull'intelligenza

diffusa, il nemico principale è l'autoreferenzialità, il chiudersi nei propri interessi particolari, l'essere incapaci di confrontarsi, di scambiarsi idee, di lavorare insieme in progetti condivisi tra amministrazioni che si collegano sia in senso orizzontale sia verticale. Nello stesso tempo, proprio mentre ne riconosciamo la necessità, dobbiamo, in un responsabile e continuo trade-off, tener conto dei costi del lavoro in rete e valutare sempre le reali opportunità delle operazioni considerate. Ecco perché Forum PA ha l'obiettivo di rivedere il tradizionale modello di convegno inteso come “passerella d'onore”, per arrivare a occasioni reali di scambio **e di lavoro tese a creare nuove relazioni, a progettare nuove alleanze, ad acquisire nuove conoscenze, a imparare dalle esperienze altrui**, siano esse di successo o invece strade sbagliate che ci mettono in guardia e ci salvano da ripetere gli stessi errori o da cacciarsi in pericolosi vicoli ciechi.

Imperativo: Fare rete!

Quello che caratterizza la 22ª edizione di Forum PA è quindi un menu molto ampio di opportunità di lavoro, di confronto e di partecipazione, declinato

su dieci temi di attualità, che rispetta una formula sempre attenta a restituire valore a tutti i partecipanti. Ecco, corredata delle opportune percentuali, la ricetta pensata dagli organizzatori dell'evento: **40% di formazione:** per riportare a casa saperi utili, per essere messi a parte dell'innovazione tecnologica, normativa e organizzativa che in questi anni ha così profondamente cambiato il quadro in cui le amministrazioni operano; **40% di lavoro comune:** per confrontare il proprio lavoro con quello dei colleghi, per trovare nuove alleanze e nuovi “mercati” per le proprie iniziative, per mettere in luce la ricchezza delle forze vitali presenti nei territori, per portare il proprio contributo lì dove le nuove condizioni operative si formano; **20% di informazione:** per ascoltare direttamente dai vertici politici ed amministrativi del Governo centrale e dei Governi locali le linee guida sulle politiche di innovazione e di sviluppo. L'evento è insomma il compimento di un anno di lavoro insieme, dei milioni di contatti avuti in rete, delle centinaia di iniziative di collaborazione, delle decine di convegni e di occasioni di confronto organizzate in tutto il Paese.

33
GSA
IGIENE URBANA
APRILE-GIUGNO 2011

Al via la 5ª edizione del “Premio best practice patrimoni pubblici”

PATRIMONI PA net - il laboratorio FORUM PA & TEROTEC - promuove e organizza la 5ª edizione del “Premio Best Practice Patrimoni Pubblici”. Torna, per il quinto anno consecutivo il “Premio Best Practice Patrimoni Pubblici”, l'iniziativa volta a comunicare e mettere in evidenza le migliori prassi in tema di valorizzazione dei patrimoni pubblici ed aumento di efficienza nella loro gestione. L'edizione 2011 del premio è collegata al “5º Forum Nazionale sui Patrimoni Immobiliari Urbani Territoriali Pubblici” che si terrà nell'ambito di “FORUM PA 2011”, (Roma, Nuova Fiera di Roma, 11 maggio 2011). Il Premio intende segnalare le esperienze ed i progetti più innovativi promossi e sviluppati in partnership tra Enti Pubblici ed Imprese Private per la gestione e la valorizzazione dei patrimoni immobiliari, urbani e territoriali di proprietà pubblica o di interes-

se pubblico. L'obiettivo di fondo del Premio è favorire la promozione e la diffusione di una nuova cultura e prassi manageriale settoriale tra gli operatori pubblici (Amministrazioni Pubbliche ed Enti di Interesse Pubblico) e gli operatori privati (Imprese di servizi integrati di Property, Facility & Energy Management, di Global Service, di costruzioni, di finanza e gestione immobiliare, ecc.), al fine di stimolare lo studio, la sperimentazione e l'adozione di nuovi e più adeguati processi, modelli, strumenti e servizi di “governance” dei patrimoni, intesi come “risorse pubbliche strategiche”. Tra i parametri prioritari qualificanti le esperienze ed i progetti è posta anche la “sostenibilità” in chiave energetico-ambientale. La scadenza fissata dal Bando del Premio per la presentazione delle esperienze degli Enti Pubblici è il 27 aprile.

in Italia ogni anno consumati *500 km² di territorio*

di Marco Catino

Nel rapporto annuale di Legambiente elaborato dall'istituto di ricerche Ambiente Italia tutti gli indicatori dello stato di salute dell'ambiente del nostro Paese.

34
GSA
IGIENE URBANA
APRILE-GIUGNO 2011

“Il suolo è una risorsa ambientale limitata e non rinnovabile. In Italia vengono consumati mediamente oltre 500 chilometri quadrati di territorio l'anno: è come se ogni quattro mesi spuntasse una città delle stesse dimensioni di Milano. Nonostante ciò, tante persone rimangono senza casa perché non se la possono permettere”. Da questo paradosso prende avvio quest'anno il rapporto annuale Ambiente Italia 2011 di Legambiente, elaborato dall'omonimo istituto di ricerche ed edito da Edizioni Ambiente.

Il Rapporto, che costituisce un buon indicatore dei cambiamenti avvenuti nel Paese e delle questioni aperte sul territorio, è stato presentato recentemente a Roma alla presenza di esponenti della politica, nazionale e locale, di rappresentanti del mondo associativo e dei curatori del testo Duccio Bianchi, dell'Istituto di ricerche Ambiente Italia ed Edoardo Zanchini, responsabile energia e infrastrutture di Legambiente.

Questa edizione del Rapporto Ambiente Italia propone un approfondimento sul consumo di suolo, oltre alla consueta ampia rassegna di indicatori aggiornati sulla situazione ambientale del nostro Paese. Il consumo di suolo non è un fenomeno solo italiano, ma alcuni caratteri dei processi di urbanizzazione rendono la situazione nel nostro Paese più complessa e rilevante di altre. La denuncia di Legambiente è chiara e diretta: nelle periferie delle prin-

cipali aree urbane italiane sono cresciute in modo sregolato migliaia di abitazioni e sobborghi sconfinati generando spesso dispersione e degrado, ma paradossalmente, lasciando irrisolti i problemi di accesso alla casa per molti. Secondo l'Associazione ambientalista, a questo fenomeno urbano si è aggiunto, nelle aree di maggior pregio, una crescita incontrollata di seconde case che ha cementificato gli ultimi lembi ancora liberi (con il benessere di piani regolatori o abusivamente) o zone a rischio idrogeologico.

“Il consumo di suolo - osserva il presidente di Legambiente Vittorio Cogliati Dezza - è oggi un indicatore dei problemi del Paese. La crescita di questi anni, senza criteri o regole, è tra le ragioni dei periodici problemi di dissesto idrogeologico e tra le cause di congestione e inquinamento delle città, dell'eccessiva emissione di CO₂ e della perdita di valore di tanti paesaggi italiani e ha inciso sulla qualità dei territori producendo dispersione e disgregazione sociale”. Quali dunque le possibili soluzioni? “Occorre fare come negli altri paesi europei”, spiega Cogliati Dezza, “nei quali lo si contrasta attraverso precise normative di tutela e con limiti alla crescita urbana, ma anche con la realizzazione di edilizia pubblica per chi ne ha veramente bisogno e interventi di riqualificazione e densificazione urbana, fermando così la speculazione edilizia. Esattamente il contrario di quanto previsto nell'ultimo decreto Milleproroghe che continua a consentire ai Comuni, per i prossimi due anni, di adoperare il 75% degli oneri di urbanizzazione per le spese correnti e incentiva quindi a rilasciare permessi a edificare anche laddove non sarebbero necessarie nuove costruzioni, per pagare gli stipendi dei dipendenti”.

La stima più attendibile (secondo Legambiente, comunque prudenziale) di superfici urbanizzate è di 2.350.000 ettari. Una estensione equivalente a quella di Puglia e Molise messe insieme, pari al 7,6% del territorio nazionale e a 415 metri quadri per abitante. Negli ultimi 15 anni, il consumo di suolo è, infatti, cresciuto in modo abnorme e incontrollato e la realtà fisica dell'Italia è ormai composta da informi fenomeni insediativi: estese periferie diffuse, grappoli disordinati di sobborghi residenziali, blocchi commerciali connessi da arterie stradali. Ma quantificare il fenomeno non è facile, perché le banche dati sono eterogenee e poco aggiornate, e perché la pressione sul territorio è ampliata da carenze di pianificazione e abusivismo edilizio, caratteristici del nostro Paese.

Per fare chiarezza sulle dimensioni della crescita di superfici urbanizzate, Legambiente e l'Istituto nazionale di urbanistica hanno dato vita al Centro di ricerca sui consumi di suolo, con il supporto scientifico del Dipartimento di architettura e pianificazione del Politecnico di Milano, iniziando la raccolta di tutti i dati disponibili e accompagnandola da un sistematico approfondimento scientifico. La fotografia del consumo di suolo scattata nel 2010 nelle regioni italiane mostra la Lombardia in testa con il 14% di superfici artificiali sul totale della sua estensione, il Veneto con l'11%, la Campania con il 10,7%, il Lazio e l'Emilia Romagna con il 9%.

Al caso Roma è dedicato un intero capitolo del Rapporto per la sua emblematicità: sia perché, negli ultimi anni, il territorio romano ha visto una fortissima crescita edilizia, sia perché il comune di Roma è il più grande in Italia in termini di superficie e di popolazione. Uno studio originale e inedito sulle trasformazioni dei suoli a usi

urbani nei comuni di Roma e Fiumicino tra il 1993 e il 2008 rivela come, in 15 anni, questi siano aumentati del 12% a Roma (con 4.800 ettari trasformati, quasi tre volte il tessuto "storico" della città compreso entro le Mura Aureliane) e del 10% a Fiumicino (con 400 ettari). Una superficie notevole, pari complessivamente all'estensione dell'intero comune di Bolzano. Nello stesso arco di tempo, a Roma la popolazione è aumentata di 30.887 abitanti, con una media di 150 metri quadrati di suoli trasformati per ogni nuovo abitante. La trasformazione ha interessato in particolare suoli agricoli (Roma è il più grande comune agricolo d'Europa) ma anche importanti porzioni di aree naturali. Sono scomparsi 4.384 ettari di aree agricole, il 13% del totale e 416 di bosco e vegetazione riparia. Ora, in base ai piani regolatori vigenti nei comuni di Roma e Fiumicino e ai programmi in atto, è prevedibile un ulteriore consumo di 9.700 ettari, prevalentemente agricoli, ossia più di quanto sia stato trasformato tra il 1993 e il 2008.

A Roma come nel resto dell'Italia, secondo Legambiente, insomma, non si punta sul recupero dell'esistente ma sulla trasformazione di nuove aree, non si investe nella mobilità sostenibile e le città sono sempre più congestionate e inquinate. "E' chiaro come negli ultimi 20 anni", si legge nel Rapporto, "non si sia costruito per rispondere alle domande di abitazioni, ma alla speculazione immobiliare e finanziaria, e la grave situazione di disagio sociale riscontrabile in molti centri urbani rispecchia una crisi che non riguarda solo il settore edilizio ma attraversa tutto il Paese".

"Gli italiani sono stati colpiti dalla finanza creativa" osserva Duccio Bianchi, curatore del rapporto Ambiente Italia 2011. Nella recessione che si è innescata nel 2008 e acuita l'anno successivo, l'Italia ha pagato più degli altri paesi europei e più delle altre economie avanzate. Eppure sbagliano Eurostat, Fondo monetario, Ocse e Banca mondiale.

Il nostro Pil pro capite del 2009 è, infatti,



inferiore dell'8% a quello del 2007 e inferiore addirittura del 4% rispetto al 2000. Mentre il paese 'sfortunato' a cui spesso si confronta l'Italia, la Spagna, ha visto scendere il Pil pro capite 2009 solo del 5% rispetto al 2007 e salire del 7% rispetto al 2000.

Sono soprattutto i giovani, già dalla metà degli anni '90, a pagare la bassa dinamicità dell'economia e della società italiana, tassi di crescita dimezzati rispetto al resto d'Europa, assenza di strumenti di protezione sociale. Ma la recessione mondiale ha impattato anche su alcuni processi di grande rilevanza ambientale, primo tra tutti la trasformazione del sistema energetico e delle sue risorse. Sul fronte dell'efficienza e del contenimento delle emissioni, ha facilitato il ruolo da pioniera dell'Europa, che è enormemente avanti a tutte le altre economie. I dati sul 2009 mostrano che la Ue conseguirà nel suo insieme gli obiettivi di Kyoto ed è sulla strada per raggiungere nel 2020 gli obiettivi di riduzione del 20% sulle emissioni del 1990. Solo l'Italia - che nel 1990 non aveva nucleare e aveva pochissimo carbone da ridurre, basse emissioni pro capite e una delle migliori

intensità energetiche della Ue - corre il rischio di essere l'unico paese europeo che non raggiunge gli obiettivi di Kyoto. Eppure la meta è a portata di mano, così come è possibile raggiungere gli obiettivi al 2020 per le rinnovabili e la riduzione della CO₂.

Scorrendo i dati raccolti da Ambiente Italia 2011 emerge quindi la fotografia di un Paese per molti versi problematico, che più di altri ha subito gli effetti della recessione economica, eppure con grandi possibilità di ripresa e risorse in grado di determinare passi avanti significativi verso la modernità e un maggiore benessere.

Polveri sottili e ossidi di azoto restano due emergenze per la qualità dell'aria nelle città. Nel 2009 è peggiorata leggermente la situazione per il biossido di azoto, con circa il 67%

dei comuni capoluogo (era il 64% nel 2008) nei quali la media annuale supera il valore limite (40 microgrammi/mc) in almeno una centralina di monitoraggio. La situazione è più grave nelle grandi città dove solo 3 su 14 presentano un valore medio di tutte le centraline inferiore al limite previsto. Riduzione più netta per l'inquinamento da polveri sottili che comunque, nel 2009 registra situazioni particolarmente critiche in gran parte delle città della Pianura Padana.

In conclusione, alcune note positive arrivano dallo sviluppo dell'energia da fonti rinnovabili, dalla riduzione dei consumi delle materie prime, dalla crescita dell'agricoltura biologica, dalla tutela delle risorse naturali e dall'espansione delle foreste. Sono questi i punti positivi da cui ripartire per migliorare il nostro rapporto con l'ambiente e il territorio che ci circonda.

da Cittadinanzattiva: *Dossier Pubblica Amministrazione*

di Mariano Votta

La Pubblica Amministrazione alla prova del quotidiano: in calo le lamentele per multe (-7%) e pratiche amministrative (-4%), in aumento le vessazioni del Fisco (+6%).



con il risultato che, in generale la relazione tra i cittadini e le tante facce della Pubblica Amministrazione pare lentamente in via di miglioramento: nel loro insieme le lamentele contro gli uffici pubblici nel 2009 sono diminuite del 34% rispetto all'anno prima, a dimostrazione di come la PA, dopo anni d'immobilismo, finalmente si sia messa in moto ed abbia iniziato a combattere la burocrazia fine a se stessa, e ad eliminare gli sprechi.

Dall'analisi dei dati, la fotografia del controverso rapporto tra i cittadini e le tante facce della Pubblica Amministrazione, on line su www.cittadinanzattiva.it.

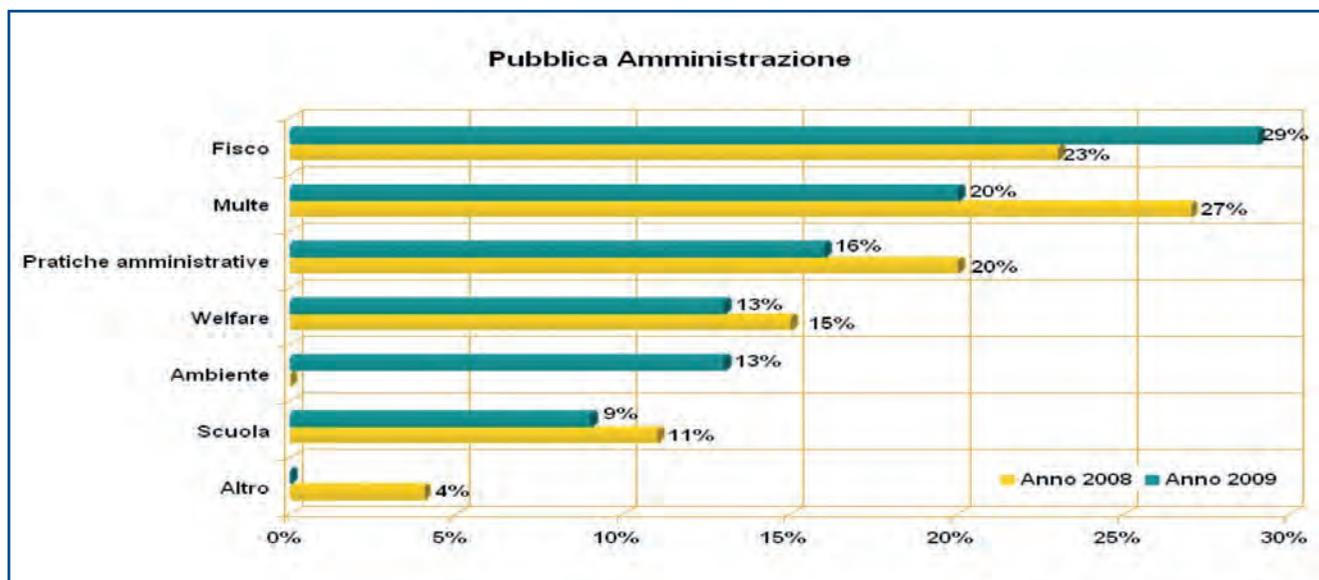
L'analisi è il frutto di 1092 segnalazioni che i cittadini hanno rivolto nell'ultimo anno in tema di PA al Pit Servizi, il servizio di Cittadinanzattiva che da 10 anni fornisce gratuitamente ai cittadini assistenza e tutela dei diritti.

“Si notano i primi risultati del processo di innovazione ed ammodernamento avviato da anni all'interno degli uffici pubblici” commenta **Antonio Gaudioso**, vicesegretario

Case ipotecate per un debito con l'Erario di 500 €. Rimborsi Irpef attesi anche 5 anni invece dei 4 indicati come limite massimo. Richieste di pagamento del bollo auto che arrivano 2 anni dopo la scadenza dei termini di prescrizione, fissata in 3 anni. E ancora: un permesso di parcheggio per disabili sospirato ben 200 giorni quando il provvedimento provvisorio dovrebbe essere concesso entro 30 giorni dalla domanda. Un cambio di residenza atteso a Roma 218 giorni piuttosto che “solo” i 180 gg. previsti. Fermo amministrativo applicato all'insaputa del malcapitato. Multe notificate a 250 gg. anziché a 150 gg. come da normativa, e com-

minate con strumenti “taroccati”. Anche 3 anni di attesa per ricevere il contributo per l'abbattimento di barriere architettoniche; permessi di soggiorno rilasciati anche dopo 5 anni in luogo dei previsti 90 giorni. Negli esempi, la fotografia del controverso rapporto tra i cittadini e le tante facce della Pubblica Amministrazione, la più odiata delle quali è il Fisco, a causa delle crescenti vessazioni delle società di riscossione credito: su 100 segnalazioni in tema di PA, quelle riguardanti il Fisco sono il 29%, un anno fa erano il 23%. Diminuiscono, di contro, le lamentele riguardanti le multe (-7%), le pratiche amministrative (-4%) e il welfare (-2%),

36
GSA
IGIENE URBANA
APRILE-GIUGNO 2011



Gli italiani e il Fisco: cosa non va	2008	2009	Var. 2008/2009
cartelle esattoriali (info su come rateizzarle e come fare ricorso, cartelle pazze, mancata comunicazione tra gli uffici, violazione norme sul fermo amministrativo)	30%	42%	12%
canone Rai (sempre più percepito come inutile gabella)	22%	35%	13%
detrazioni/deduzioni fiscali (difficoltà nel reperire le info necessarie per accedervi)	21%	11%	-10%
bollo auto (richiesto anche quando è stato pagato o sono scaduti i termini: la prescrizione è di 3 anni ed arrivano richieste dopo 5 anni)	11%	9%	-2%
rimborsi Irpef (ritardi nella restituzione: anche 5 anni)	8%	3%	-5%

Gli italiani e le multe: cosa non va	2008	2009	Var. 2008/2009
contestazione (dubbi su modalità e termini dei ricorsi, invio di verbali oltre le scadenze, confusione in merito al meccanismo di applicazione della sanzione amministrativa in luogo della detrazione dei punti della patente)	79%	84%	5%
regolarità degli strumenti (autovelox "taroccati")	21%	16%	-5%

Gli italiani e le pratiche amministrative: cosa non va	2008	2009	Var. 2008/2009
rilascio/rinnovo documenti (burocrazia, code interminabili e ritardi nelle procedure dovuti alla mancata messa in rete delle informazioni tra i diversi uffici)	38%	33%	-5%
accesso a documenti (violazione della legge che regola l'accesso agli atti amministrativi, ritardi nelle risposte fornite e diniego di accesso)	0%	26%	26%
autocertificazione (non viene accettata l'autocertificazione di alcuni documenti prevista dalla legge)	21%	21%	0%
cittadinanza/permesso di soggiorno (attese anche di 5 anni, negato per carenza di info e intoppi burocratici)	24%	9%	-15%
cambio residenza (ritardi nell'avanzamento delle pratiche)	11%	8%	-3%
passaggi di proprietà (ritardi nell'avanzamento delle pratiche)	6%	3%	-3%

Gli italiani e il Welfare: cosa non va	2008	2009	Var. 2008/2009
bonus sociali (social card, carta acquisti, contributi vacanze e alle famiglie numerose: tempi di attesa troppo lunghi, carenza d'informazione, complessità delle procedure)	59%	45%	-14%
pensioni (anche 10 mesi per ricevere pensioni di reversibilità)	18%	26%	8%
assegni di maternità (stessi problemi riscontrati per i bonus sociali)	4%	16%	12%
contributi per l'abbattimento delle barriere architettoniche	19%	13%	-6%

generale di Cittadinanzattiva, "ma affinché la PA riesca a facilitare la vita dei cittadini la strada è ancora lunga: scarsa qualità dei servizi offerti, ritardi, burocrazia e poca trasparenza sono le criticità che continuano ad affliggerla. In generale, le segnalazioni evidenziano la frequente violazione del diritto alla tutela, a dimostrazione di come il cittadino sia ancora troppo poco 'protetto' contro gli abusi della PA: mancano rimborsi

diretti in caso di violazione degli standard di qualità, gli uffici pubblici non sono tenuti al risarcimento se ritardano una pratica amministrativa, e i ricorsi amministrativi, laddove previsti, sono troppo onerosi. Il risultato è, per esempio, il persistere di atteggiamenti arroganti come quelli delle società che riscuotono il credito della PA".

Gli italiani e la P.A.: cosa non va. Nel 2009, gli ambiti della PA nei quali i cittadini han-

no evidenziato le maggiori criticità sono il fisco (29%), le multe (20%), le pratiche amministrative (16%), il welfare (13%) e l'ambiente (13%).

Gli italiani e l'ambiente: cosa non va: le lamentele dei cittadini sono relative all'inquinamento/degrado ambientale ma anche alla contestazione sulla possibile costruzione di siti nucleari o centrali (elettriche, termovalorizzatori, etc.).

la cogenerazione: uno strumento fondamentale per promuovere l'efficienza energetica

di Andrea Ambrosetti

In Italia è ancora poco diffusa a causa di numerosi ostacoli di carattere autorizzativo e burocratico, ma è indubbiamente uno dei sistemi più efficienti per risparmiare energia primaria, soddisfacendo una pluralità di bisogni.

38
GSA
IGIENE URBANA
APRILE-GIUGNO 2011

La cogenerazione è la produzione combinata di elettricità e calore. Nella cogenerazione le due energie, cioè l'elettricità e il calore, vengono prodotte in cascata, con un unico sistema: ciò permette di realizzare grandi risultati in termini di risparmio energetico e di abbattimento delle emissioni di anidride carbonica in atmosfera e quindi di contenimento del cosiddetto effetto serra.

Un impianto convenzionale di produzione di energia elettrica ha una efficienza di circa il 40%, mentre il restante 60% viene disperso sotto forma di calore che, normalmente non viene utilizzato. Con un impianto di cogenerazione, invece, il calore prodotto dalla combustione non viene disperso, ma recuperato per altri usi. In questo modo la cogenerazione raggiunge una efficienza superiore al 90%.

Nello schema riportato nella figura 1 si evidenziano visivamente le maggiori dispersioni energetiche che si riscontrano nella produzione separata di energia termica ed elettrica, rispetto alla produzione combinata. In una centrale di cogenerazione il calore di scarico della macchina per la produzione di energia elettrica ha livelli termici elevati e di conseguenza può essere riutilizzato in diversi modi:

- per la produzione di acqua calda, da utilizzare per usi civili o industriali;
- per produrre vapore per il teleriscaldamento, oppure per essere utilizzato nei processi

industriali, ecc.;

- utilizzando direttamente i fumi per l'essiccamento;
- per produrre una ulteriore quota di energia elettrica (ciclo combinato).

Non ci sono, quindi, dubbi sui vantaggi, in termini di risparmio energetico, della cogenerazione rispetto alla produzione separata di energia elettrica e termica.

L'entità del risparmio varia a seconda delle tecnologie impiegate e delle condizioni di utilizzo dell'energia elettrica e del calore prodotti. Tuttavia, proprio perché questo vantaggio è originato da una produzione combinata, è necessario che l'energia termica disponibile possa essere utilizzata nelle reti di teleriscaldamento, oppure nel ciclo produttivo dello stabilimento o dell'edificio in cui essa si colloca. Ciò comporta che gli impianti di cogenerazione siano localizzati in prossimità delle aree ove l'energia elettrica e il calore prodotto sono utilizzati, ponendo però dei limiti alle dimensioni delle macchine utilizzate per la cogenerazione, in quanto l'energia termica non può essere trasportata a grandi distanze in modo economico.

Il calore, sotto forma di vapore acqueo, viene invece trasportato anche a grande distanza dalle reti di teleriscaldamento urbano, per es-

sere utilizzato dagli utenti (condomini, edifici civili, ecc.) collegati alla rete, per sostituire la caldaia del riscaldamento e non produrre così in loco i fumi di scarico. La grande quantità di energia elettrica prodotta dall'impianto di cogenerazione utilizzato per il teleriscaldamento viene immessa direttamente nella rete di distribuzione elettrica. La legge fissa norme che facilitano gli accordi di interconnessione fra la Società che gestisce l'impianto di cogenerazione e quella della rete elettrica.

L'applicazione del teleriscaldamento è molto sensata laddove le centrali di produzione siano ubicate vicino a importanti utenze termiche, anche del terziario (es. ospedali), e sicuramente contribuisce in modo significativo a diminuire la bolletta petrolifera italiana. Tuttavia, il risparmio teorico del 35-40% rispetto ai sistemi tradizionali va mediato, al di là degli ottimi risultati conseguiti, con le inevitabili spese di costruzione e manutenzione della rete, e con le perdite del trasporto di calore.

La microcogenerazione

La microcogenerazione viene definita (D.Lgs. 20/07) come cogenerazione da macchine e impianti di potenza elettrica inferiore ai 50 kW.



Figura 1

Nel limite di questa taglia rientrano alcuni dei sistemi di generazione elettrica tradizionali, riconfigurati e ottimizzati per il funzionamento come mini cogeneratori, quali i motori a combustione interna alternativi a ciclo Otto, motori alternativi a combustione esterna quali gli Stirling, microturbine a gas e le celle a combustibile che, per alcune filiere, hanno superato il confine tra l'attività di ricerca e la fase pre-commerciale.

Lo spostamento del picco della domanda di energia elettrica dall'inverno all'estate permette, inoltre, di ampliare il concetto di cogenerazione (e microcogenerazione), intese non solo come tecnologia efficiente per la produzione di potenza elettrica e termica, ma anche di potenza frigorifera (trigenerazione). Le macchine utilizzate per il freddo sono rappresentate da frigoriferi a compressione e ad assorbimento e da pompe di calore reversibili, sia elettriche che azionate da un motore endotermico a gas. Se commercialmente sono disponibili in un ampio range di potenza frigoriferi a compressione, lo stesso non si può dire per i frigoriferi ad assorbimento, la cui taglia minima riscontrabile sul mercato è 35 kW fr, per via degli elevati costi al diminuire della taglia.

Le tecnologie disponibili

In Italia sono disponibili diversi modelli di microcogeneratori, di taglia compresa tra 5 kW e 50 kW elettrici. Si tratta di macchine che presentano valori di rendimento elettrico compresi tipicamente tra il 22 e il 32 %, e rendimenti complessivi (elettrico + termico) nell'ordine dell'85-90 %.

Dal punto di vista della tecnologia utilizzata, i microcogeneratori in commercio sono riconducibili a tre tipologie:

- Motori a combustione interna alimentati a gas (ad esempio Senertec, Tandem);
- Motori Stirling a combustione esterna (ad esempio Whispergen);
- Microturbine a gas (ad esempio Capstone).

Non è possibile fornire informazioni sui costi che siano valide per tutte le taglie e per le diverse tecnologie. In ogni caso, non si scende al di sotto dei 1.000 / kW elettrico. Come per tutte le altre tecnologie avanzate, anche nel caso dei cogeneratori i costi specifici diminuiscono all'aumentare della taglia.

Costi e caratteristiche	Honda Ecowill	Senertec DACHS	Energianova Tandem T20	Energifera Tema 100	Tedom T25AP
Potenza elettrica [kW]	1	5	20	20/50	25
Rendimento elettrico [% PCI]	20	26	29	32 - 32	28,4
Potenza termica [kW]	3	12	48	38 - 97	47
Rendimento termico [% PCI]	65	63	68	62 - 62	60
Costo totale di installazione (€/kW _e)	6.000	2.600	1.450	n.d.	n.d.
Costo di manutenzione (€/MWh _e)	20	12	30 ²	n.d.	n.d.

TABELLA 1 Modelli a combustione interna

Modello	Capstone			Elliot Turbomachinery Co.	Norton Research NREC	Honeywell Power Systems
	C300	C300R	C60	TA 45	NRECC 70	Parallon 75
P _{nom}	30	28	60	45	70	75
η _e [% PCI]	0,14	0,25	0,28	0,30	0,33	0,30
TIT [C]	900	900	900	1.010	700	1010
β	3,3	3,3	3,3	4,0	3,0	3,8
velocità [rpm]	96.000	96.000	96.000	116.000	n.d.	75.000

TABELLA 2 Modelli a turbina

Il mercato

Nel nostro paese, le installazioni di microcogeneratori rappresentano ancora una rarità; nel settore residenziale, in particolare, si tratta di una realtà praticamente sconosciuta.

Alcune stime parlano di un mercato europeo potenziale per la microcogenerazione di circa 50 milioni di utenti. Le prospettive di sviluppo sono particolarmente interessanti in tutti i paesi caratterizzati da inverni freddi e lunghi (quindi anche l'Italia del nord).

Per valutare meglio il potenziale di sviluppo delle applicazioni di microcogenerazione, ossia di impianti con potenze elettriche inferiori a 50 kW_e, è necessario ragionare in termini di potenziale tecnico, economico e di mercato.

Il potenziale di mercato è rappresentato dalla capacità del tessuto produttivo e della rete di manutenzione e vendita di garantire i numeri attesi di installazioni nel mercato. I risultati ottenuti in Giappone e Germania testimoniano che non esistono barriere generiche nel raggiungere quantità dell'ordine delle decine di migliaia. Al momento in Italia si è comunque carenti sotto tutti i punti di vista, come testimoniano le difficoltà degli opera-

tori di settore di stare dietro alla crescita della richiesta riscontrata nell'ultimo anno. Se si vorrà creare un mercato solido e forte sarà dunque necessario investire nella formazione di personale e nella strutturazione delle realtà produttive (aspetti che solo una parte degli operatori ha compreso e sta cercando di affrontare di recente).

Il potenziale tecnico esprime il mercato teoricamente appetibile per applicazioni di microcogenerazione, tenendo conto delle caratteristiche della domanda di energia elettrica e termica degli utenti, di quelle delle macchine in esame e della rete di distribuzione, e delle leggi e delle normative in vigore. Il peso della legislazione risulta determinante e può distorcere anche profondamente la fattibilità puramente tecnica. Sebbene sia possibile separare il contributo della normativa da quello ingegneristico, risulta più credibile considerarli insieme. Ciò comporta, ad esempio, che ci si sia concentrati sulle applicazioni unifamiliari (villette), piuttosto che sui condomini, penalizzati dalle attuali regole.

Il potenziale economico, anch'esso considerato nella valutazione tecnica del potenziale della microcogenerazione, dipende dalla ca-

pacità delle macchine disponibili sul mercato di tradursi in investimenti interessanti. Gli indicatori che attestano la validità delle scelte da tale punto di vista (utilizzando indicatori di rendimento come VAN, TIR, TRA, etc) sono legati ai prezzi dei combustibili usati e ai prezzi dell'elettricità, oltretutto ai costi dei cogeneratori e alla relativa manutenzione. Il raggiungimento di un mercato dell'ordine delle migliaia di applicazioni annue è possibile nel giro di qualche anno con le modifiche attese della legislazione, purché si intervenga per ridurre la burocrazia e il potere decisionale degli uffici provinciali preposti al rilascio delle autorizzazioni, e purché i produttori siano in grado di rispondere alle richieste locali sui limiti di emissione a costi accettabili.

Fattibilità e scambio sul posto

Dal punto di vista squisitamente tecnico, la generazione di più vettori finali (elettricità, energia meccanica, calore, freddo) dallo stesso combustibile richiede che, almeno in prima analisi, il tutto avvenga nello stesso momento e nello stesso luogo.

Per ragioni energetiche ed economiche non è però sufficiente che i vettori siano generati, ma occorre che essi siano anche utilizzati. A tal fine può essere necessario superare sia l'unicità del luogo, consentendo di immettere e valorizzare al meglio elettricità, calore o freddo prodotti in una specifica rete di collegamento con altre utenze, sia la contemporaneità, ricorrendo all'accumulo di energia.

Il superamento del vincolo temporale per gli impianti di microgenerazione è dato dall'accesso al meccanismo di scambio sul posto, ossia dalla possibilità di immettere in rete tutta l'elettricità prodotta in qualsiasi momento, e prelevarla secondo le necessità del caso, pagando l'utilizzo della rete e il saldo per fasce. Su queste basi il titolare della licenza di officina di un impianto di microgenerazione non deve più preoccuparsi della congruenza temporale fra il diagramma di generazione elettrica del suo impianto e il diagramma di assorbimento dalla rete. Tutto questo almeno nei limiti dei fabbisogni del proprio consumo elettrico. La possibilità di vendere l'eventuale surplus alla rete aumenta la flessibilità teorica di utilizzo dell'impianto, anche se le condizioni economiche meno favorevoli dovrebbero



Figura 2: un impianto di microgenerazione

contenere tale eventualità. Dal 1° gennaio 2009 è attivo il nuovo regime di Scambio sul posto per gli impianti di potenza fino a 200 kW, sia da fonti rinnovabili che in cogenerazione ad alto rendimento. Il meccanismo dello Scambio sul posto è regolato da una serie di delibere dell'AEEG (dell'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas):

- la delibera ARG/elt 74/08 dell'AEEG ("Testo integrato delle modalità e delle condizioni tecnico-economiche per lo Scambio sul posto") che detta le regole del nuovo meccanismo;

- la delibera ARG/elt 1/09 dell'AEEG, che estende la possibilità di aderire allo Scambio sul posto agli impianti a fonti rinnovabili di potenza fino a 200 kW entrati in esercizio dopo il 31 dicembre 2007;

"Il servizio di scambio sul posto", secondo la definizione dell'AEEG, "consiste nel realizzare una particolare forma di autoconsumo in sito, consentendo che l'energia elettrica prodotta e immessa in rete possa essere prelevata e consumata in un momento differente da quello nel quale avviene la produzione, utilizzando quindi il sistema elettrico quale strumento per l'immagazzinamento virtuale dell'energia elettrica prodotta, ma non contestualmente autoconsumata".

- la delibera ARG/elt 186/09 dell'AEEG, che modifica alcuni punti del "Testo integrato" relativi alla liquidazione del credito e alla possibilità, per impianti di proprietà di Comuni

fino a 20mila abitanti e del Ministero della Difesa, di usufruire di particolari benefici;

- la delibera ARG/elt 226/10 dell'AEEG, che disciplina le modalità con cui vengono calcolati e saldati i conguagli del Contributo in conto scambio per gli anni 2010 e 2011.

Con le nuove regole, il GSE (Gestore dei Servizi Energetici) si configura quale organo preposto a rendere operative le nuove disposizioni, assumendo il ruolo di intermediario tra il sistema elettrico e gli utenti dello Scambio sul posto.

In precedenza, lo Scambio sul posto era gestito in toto dal gestore di rete, cioè dal soggetto concessionario del servizio di distribuzione a cui è connesso l'impianto di produzione di energia elettrica. Nel nuovo meccanismo, si configura una ben definita triangolazione tra GSE, gestore di rete (cioè il distributore di energia competente territorialmente) e utente dello Scambio sul posto. Quest'ultimo ha un contratto con il gestore di rete, grazie al quale si approvvigiona dell'energia che ritira dalla rete, diventando quindi un cliente finale del mercato elettrico (anzi, se non è già in possesso di questo contratto e di una attivazione della fornitura, non può fare richiesta per lo Scambio sul posto).

Il GSE stipula con l'utente una convenzione che gli consente di controllare l'energia immessa in rete, e di regolare l'erogazione del Contributo in conto scambio (CS) e le tempistiche di erogazione del contributo stesso.

I benefici economici statali previsti per la cogenerazione

La legislazione italiana attuale riconosce alla cogenerazione numerosi benefici economici:

1. l'esonero dall'obbligo di acquisto dei Certificati Verdi previsto per i produttori e gli importatori di energia elettrica da fonti non rinnovabili;
2. la precedenza, nell'ambito del dispacciamento, dell'energia elettrica prodotta da cogenerazione rispetto a quella prodotta da fonti convenzionali;
3. la possibilità per gli impianti di cogenerazione abbinata al teleriscaldamento di accedere ai Certificati Verdi;
4. la possibilità di ottenere i Titoli di Efficienza Energetica (Certificati Bianchi) nel caso in cui l'impianto sia realizzato da distributori di energia elettrica e gas, da società di servizi energetici o da soggetti dotati di energy manager;
5. agevolazioni fiscali sull'accisa del gas metallo utilizzato per la cogenerazione;
6. la possibilità di accedere al servizio di "scambio sul posto" per impianti di potenza nominale fino a 200 kW;
7. condizioni tecnico-economiche semplificate per la connessione alla rete elettrica.

Gli impianti di mini-cogenerazione (potenza inferiore a 1 MW) e quelli di micro-cogenerazione (potenza minore di 50 kW), in particolare, sono stati agevolati da due delibere dell'AEEG (n. ARG/elt 74/08 e n. ARG/elt 99/08). La prima ha esteso la possibilità di accedere al servizio di "scambio sul posto" agli impianti di Cogenerazione ad Alto Rendimento (CAR) con potenza fino a 200 kW, mentre la seconda, più in generale, garantisce condizioni tecnico-economiche semplificate per la connessione alla rete pubblica degli impianti di CAR e alimentati da Fonti Rinnovabili. In seguito, è stata introdotta una semplificazione (poi estesa agli impianti di cogenerazione di potenza termica nominale superiore a 3 MW) per l'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio di impianti di cogenerazione, prevedendo per gli impianti di micro-cogenerazione la sola comunicazione all'AEEG competente e per gli impianti di mini-cogenerazione la disciplina della Denuncia di Inizio Attività (DIA).

I produttori che intendono avvalersi dei benefici riconosciuti alla cogenerazione ad alto rendimento dall'attuale legislazione devono presentare annualmente una richiesta al Gestore dei Servizi Energetici (GSE), dichiarando le quantità di energia elettrica e calore prodotte durante l'anno solare precedente, e la quantità di energia primaria (combustibile) consumata per produrle.

Le dichiarazioni devono essere accompagnate da informazioni tecniche riguardanti l'impianto, quali: schema di funzionamento, taglie del macchinario, metodi di misura impiegati e altre ancora. Sulla base di tali dati, il GSE esamina singolarmente le richieste formulate dai Produttori verificando, per ciascuna sezione di impianto, il soddisfacimento delle due condizioni relative rispettivamente all'Indice di Risparmio Energetico (IRE) e al Limite Termico (LT) nell'anno considerato e successivamente trasmette l'esito dell'istruttoria di valutazione al Produttore entro 120 giorni dalla data di protocollo in ingresso della stessa.

Ostacoli allo sviluppo della microcogenerazione

Lo sviluppo della microcogenerazione in Italia si basa su un potenziale elevatissimo di possibili applicazioni, specie nel settore civile. I 13 milioni di edifici per 27 milioni di abitazioni, di cui circa 22 milioni riscaldate, rappresentano un terreno fertile per sfruttare una grande opportunità di sviluppo che avrebbe importanti ricadute energetiche, ambientali e di sistema, in quanto il suo sfruttamento su ampia scala porterebbe a un ridisegno dei soggetti coinvolti nel mercato (produttori di macchine e caldaie, distributori di energia elettrica e gas naturale, installatori).

Si tratta comunque di un mercato che non potrà mai svilupparsi se perdureranno gli attuali ostacoli che rendono la diffusione delle applicazioni microcogenerative difficile e complessa. Anche ammesso che gli sviluppi tecnologici siano in grado di rispondere agli attuali problemi, specie per taglie sotto i 10 kW e, le barriere di tipo non tecnico al momento esistenti sono tali da scoraggiare qualunque tentativo.

Gli aspetti non tecnici con cui gli impianti di

microcogenerazione si devono confrontare sono i seguenti:

- un percorso autorizzativo complesso, mutuato dagli impianti di taglia più grande;
- gli adempimenti burocratico-gestionali consistenti, anch'essi in larga parte mutuati dagli impianti di taglia più grande;
- l'atteggiamento molto variabile degli enti coinvolti nel processo autorizzativo (Enti Locali, Vigili del Fuoco, UTF, gestori di rete), che si traducono in esiti molto diversi per lo stesso tipo di impianto in Province differenti;
- i limiti sulle emissioni che spesso non tengono conto delle caratteristiche della generazione separata;
- l'unicità del contratto di fornitura per punto di accesso alla rete e la definizione di reti interne di utenza;
- il comportamento non omogeneo degli enti preposti alle autorizzazioni, che in modo ingiustificato adotta criteri di valutazione differenti nonostante la presenza di direttive centrali;
- l'inutile complessità di alcuni adempimenti, che si traduce in costi economici che assumono un peso crescente al diminuire della taglia dell'impianto;
- l'esistenza di vincoli come quello sulle linee interne di utenza che di fatto bloccano meccanismi come il finanziamento tramite terzi e le ESCO che sono invece promossi dalla Direttiva 2006/32/CE in fase di recepimento.

rotatorie: *paesaggi girevoli*

di Paolo Villa e Tindara Gisafulli

Le rotatorie stradali erano nate per rivoluzionare il traffico, ed hanno finito per rivoluzionare anche il paesaggio. La nostra abitudine a viaggiare in auto, privilegia la percezione dai finestrini e mette in evidenza un nuovo paesaggio stradale. Non sempre questa opportunità è stata trattata come una risorsa.

42
GSA
IGIENE URBANA
APRILE-GIUGNO 2011

Convergenze e stelle in giardini e città

Possiamo vedere l'incrocio di due strade come fosse la convergenza di quattro vie in un unico punto. Ma le strade potrebbero essere anche di più. Un vero e proprio sistema che elegge il loro punto in comune come fuoco prospettico, facilmente identificabile come una piazza circolare che accoglie tutte le strade. In questo modo trovano soluzione le diverse geometrie di tracciati convergenti, oppure il cuore dal quale si dipartono le strade delle città militari del Rinascimento. Ma ancora nella progettazione dei giardini e

dei parchi reali settecenteschi, la rotonda è un luogo privilegiato. La piazza circolare va oltre le funzioni viabilistiche per spostarsi verso una concezione ormai policentrica della città. È il periodo in cui Bath, in Inghilterra propone uno spazio urbano nuovo, con un rapporto tra un centro vuoto ed un bordo definito da un edificio sul perimetro.

La viabilità veicolare moderna

La metropoli ottocentesca conferisce alla circolazione stradale una forma che articola lo spazio urbano. L'imperativo è la regolazione dei flussi, dei tipi di movimento lungo la strada, e la definizione dei contenuti delle attrezzature che la strada deve contenere e convogliare. Il lavoro produce movimento e la strada deve assisterlo in modo funzionale. Viene ripensata nella sua disposizione per fasce parallele destinate ai diversi tipi di traffico. All'eterno i marciapiedi, poi i controviali e quindi le corsie centrali. Il progetto della sezione comprende le superfici, i sistemi di smaltimento delle acque, i cunicoli interrati nelle attrezzature tecnologiche.

In questa concezione funzionale, nasce l'esigenza di studiare il movimento del traffico i problemi di stazionamento, di svolta, di diver-

sa velocità, di incrocio di direzioni e traiettorie. Anche l'analisi dei diversi tipi di incrocio, a tre, quattro o più strade, porta a formulare il principio che è preferibile non incrociare ad angolo retto due vetture.

È in questo periodo che l'incrocio viene scientificamente analizzato dal punto di vista della circolazione, alla ricerca di un ordinamento efficace di traiettorie e movimenti dei veicoli capace di impedire o ridurre i punti di conflitto. La soluzione di maggiore originalità è quella di una piazza circolare con circolazione periferica, a volte organizzata per fasce concentriche distinte, e il centro ineditato. A Firenze la riconosciamo nella piazza di porta alla Croce di Giuseppe Poggi (1860).

Un problema sempre più pressante per il traffico urbano, fintanto che in Francia Eugène Hénard, all'inizio del XX secolo razionalizza la circolazione dei veicoli sulla strada urbana e modifica il progetto dell'incrocio. Distingue le piazze antiche, luoghi di riunione, dagli incroci moderni, luoghi di passaggio. La piazza "deve ammortizzare e regolare il movimento delle vetture e dei passanti la cui intensità è proporzionale al numero delle strade che vi sboccano". Quando si comincia a rilevare il problema del traffico, il ragionamento che porta alle rotatorie è semplice e intuitivo. Se convergono più strade, i punti maggiormente suscettibili di incidenti, sono quelli che si trovano al centro dell'incrocio. Se si impedisce alle vetture di occupare questo spazio si impone alla circolazione un senso unico verso un'unica fila in movimento circolare attorno all'ostacolo. Hénard pensa di dimensionare l'anello uguale a un quarto della somma delle larghezze delle strade convergenti.

Il sistema permette facili immissioni e uscite,

Rotonda sponsorizzata a Giussano. La doppia faccia permette di volgere uno sguardo contemporaneo verso le colline e verso la pianura.





Rotonda sponsorizzata a Giussano.



Isolati all'interno della rotonda, ha trovato rifugio una tribù di nomadi. Siamo in Francia, che sia una reinterpretazione del villaggio di Asterix in chiave moderna?

e l'integrazione di una linea di tram. Il modello parte da Parigi, e diventa un principio che avrà un grande successo nel XX secolo.

La motorizzazione di massa nel secondo dopoguerra, e la diffusione degli esempi statunitensi metterà in evidenza altri principi e altre esigenze di velocità e quantità: si diffondono i semafori come elementi regolatori intraurbani, e dei grandi sistemi autostradali di scambio extraurbani.

La tecnologia viabilistica personalizza i luoghi

La rotatoria è una risposta all'esigenza di strutturare il luogo della convergenza e della distribuzione di strade. È una soluzione virtuosa che evidenzia l'esito del compromesso tra il movimento e la forma. Il rapporto tra strada ed edifici ha sempre interessato urbanisti e architetti. Una delle condizioni della città contemporanea, è la caratteristica separazione fra il tracciato stradale e l'orientamento degli edifici. Gli ampi marciapiedi, che nei progetti di Hénard garantivano alla piazza di essere ancora un luogo di riunioni, vengono sostituiti da spazi esigui. Questa perdita è bilanciata da un nuovo spazio urbano che si insinua all'interno degli isolati. Il traffico pedonale viene separato da quello veicolare, e invitato a occupare altri spazi di relazione con l'edificato. Mutano i luoghi tradizionali delle riunioni civili, e la piazza si assume il ruolo di elemento viabile.

Forma della città e movimento dei veicoli

Le piazze svolgono una funzione determinante all'interno del fitto tessuto urbano, dilatando il traffico. Ma ben presto anche questo sistema si scopre precario ed entra in crisi. La ricerca di modelli urbani più efficienti sposta ancora l'attenzione verso la rotatoria. Tra le due guerre mondiali, ha il suo momento di maggiore intensità. Oltre la semplice tecnica di comportamento stradale, la figura della rotatoria è la base della ricerca sulla specificità e identità dei luoghi della metropoli moderna destinati all'automobile.

Uno dei caratteri della rotatoria è la separazione tra il disegno della città e il movimento dei veicoli. La rotatoria è per Le Corbusier una soluzione tecnica moderna al problema della circolazione automobilistica: liberata dalla necessità di rappresentare una specifica forma urbana, un dispositivo derivato dal movimento di un autoveicolo.

Per ragioni legate ai criteri di sicurezza e alla ricerca di una maggiore fluidità negli incroci stradali, le rotatorie hanno conosciuto una diffusione sorprendente negli ultimi decenni. Sono prepotentemente ritornate in auge in Gran Bretagna intorno al 1980, ma più diffuse in Francia, dove si contano oltre 18.000 rotatorie costruite nel corso degli ultimi 20 anni. Per chi ha viaggiato in Francia negli anni 90, un simile e improvviso sviluppo è stato una vera sorpresa, tanto che anche da noi vengo-

no ormai chiamate rotatorie alla francese. Oggi sono elementi ricorrenti anche nel paesaggio urbano di molte città italiane. La fortuna delle rotatorie si spiega con la loro capacità di imporre traiettorie più sicure e fluide rispetto agli incroci tradizionali, ma diventano anche elementi fondamentali nella costruzione e nella qualificazione della città e del paesaggio. La scorrevolezza aumenta notevolmente anche in Italia, da quando si definisce la regola di priorità di circolazione, assegnandola al veicolo che è all'interno dell'anello rispetto a quello che è in ingresso. Regola già in vigore nel nord Europa dagli anni 50 e introdotta da noi con alcune disposizioni negli anni 90.

Land mark

Ma la rotonda è una forma di incrocio che diventa un nuovo land mark nel paesaggio urbano. Punto di riferimento, visibilità, simbolo. Gli ingressi delle città si sono dotati di dispositivi che hanno non solo hanno mutato il rapporto con gli automobilisti, ma con il posto. La recente ripresa della rotonda, arricchisce il patrimonio viabilistico tradizionale di intersezioni geometriche, con una nuova configurazione ad anello, dove al centro è collocato uno spazio tondo. Avulso e inviolabile. La rotatoria moderna, parla un linguaggio prettamente automobilistico. Il codice della strada l'ha introdotta e l'ha disegnata, riportando in città la figura circolare: perfetta come un disco. Geometria pura.



Rotonda sponsorizzata a Segrate. L'elemento centrale della rotonda è simbolo, marchio, riferimento.

44
GSA
IGIENE URBANA
 APRILE-GIUGNO 2011

Tecnica viabilistica e disegno delle superfici

La rotatoria moderna è costituita da tre parti distinte: l'anello stradale, l'isola centrale e una parte periferica, che permette la continuità dello spazio pedonale e la relazione con il contesto. Ognuno di questi tre settori, incide sul miglioramento del decoro urbano attraverso la

definizione della forma dello spazio pubblico. L'isola centrale è visibile in modo da ostacolare la prospettiva stradale e indurre gli automobilisti alla moderazione della velocità con conseguente riduzione del pericolo. La dimensione dell'isola centrale varia, in relazione al diametro della rotatoria, e si rende disponibile per varie soluzioni. Questo spazio, difficilmente acces-

sibile, diventa di volta in volta, piazza, giardino pubblico, spazio scenografico o di arredo. La rotonda è un esempio dove la semplicità e la chiarezza funzionale combattono spesso contro il caos e la complicazione della soluzione di ambientazione. Più che una soluzione sembra a volte una farcitura. Per risolvere il senso del vuoto, si finisce per mettere dentro di tutto. Certe volte varrebbe la pena di ricordare che non si può scrivere tutto il racconto di un libro sulla sua copertina. Qualcosa bisognerebbe anche metterlo nelle pagine.

Vita difficile per le piante

Le condizioni in cui si trovano le piante che vediamo nelle rotatorie sono forse le peggiori in assoluto per quanto riguarda le piantagioni. Potature di contenimento, vento, luce, urti, gas di scarico, surriscaldamento da parte dei veicoli e asfalto. Depositi di neve in inverno. Alle condizioni generalmente avverse, si uniscono anche le difficoltà oggettive di praticare una buona manutenzione, costante nel tempo.

Nel nostro Paese, se si escludono alcune zone che godono di una buona tradizione giardinistica, le poche aiuole in perfette condizioni manutentive le possiamo incontrare solo nelle località turistiche, in prossimità di strutture ricettive di una certa importanza, o di strutture terziarie che hanno una buona tradizione legata alla cura del verde. Anche per il prato esistono alcune controindicazioni. Già sconsigliato nelle zone dove sono necessarie troppe cure per averlo bello, uniforme e sano, è doveroso sconsigliarlo anche dove praticare le cure più semplici, come la bagnatura, taglio, asportazione dell'erba, pulizia, diventa una operazione suicida. Il passaggio costante del traffico può consigliare soluzioni in cui il prato può scomparire definitivamente. Si elimina così il costo maggiore per la manutenzione.

La difficoltà di sopravvivenza della vegetazione, non è data solo da situazioni oggettive.

Una buona parte dipende dalla qualità del terreno disponibile. Qui arriviamo a una grave lacuna, riscontrabile nella maggior parte dei cantieri. Le parti destinate alla piantagione sono trattate in uniformità con quelle destinate al fondo stradale. Per assicurarsi un fondo



Rotonda a Palermo. È contenuta una area di verde pubblico immersa nella vegetazione.

stradale migliore, viene trattata una superficie che comprende anche le aiuole.

Queste dovrebbero poi essere trattate con grande cura per ripristinare le condizioni agronomiche ottimali: frantumazione dello strato compattato e successivo asporto del materiale non idoneo. Le lavorazioni agronomiche praticate in prossimità dei cantieri stradali sono le opere a maggiore rischio di insuccesso, a causa della notevole presenza di corpi estranei: scarti di lavorazione, cemento, aree compattate dai mezzi di lavoro, terra di coltivo non pura. Troppo spesso, l'aspetto superficiale del terreno, non è indicatore sufficiente per valutare la corretta esecuzione delle opere. Sotto c'è un inferno, per le radici delle povere piante.

Generalmente sono invece favorevoli le condizioni di esposizione, perché la parte centrale della rotonda si trova in posizione aperta e ben soleggiata. Se consideriamo però anche l'effetto surriscaldante dell'asfalto soleggiato, qualche volta questa condizione può essere eccessiva. La scelta delle piante deve tenerne conto, unitamente al fatto che le rotonde non hanno protezione al vento.

Spazi indispensabili

Per alcune località, la rotonda costituisce uno spazio necessario. Se non ci fossero le rotonde bisognerebbe inventarsi qualcos'altro. Come nuove porte cittadine esse manifestano l'accoglienza, la enfatizzano con opere d'arte, con composizioni vegetali, macchie di colori, pannelli informativi. In questi posti la manutenzione non è un problema, anzi. Le aiuole sono curatissime, sono tavolozze dove sbizzarrire la vena artistica e mostrarla al pubblico.



Simbolo totemico in questa rotonda sul lago di Garda. Arte e utilità sono espressamente unite nell'elemento albero.

Rotonda a Shanghai. Niente deve essere lasciato all'improvvisazione. Fintanto che l'effetto diventa grottesco.



Alla Nuova Fiera di Roma prende il via il progetto Solar Energy Mobility

Trasformare l'energia solare in energia elettrica in grado di alimentare direttamente il primo sistema di mobilità sostenibile all'interno di un quartiere fieristico.

E' questo il risultato dell'innovativo progetto

SEM - Solar Energy Mobility, realizzato presso la Nuova fiera di Roma da Green Utility, joint venture tra SECIT SpA (società del Gruppo Gesenu), Solon AG (società tedesca leader nel fotovoltaico) e un team di giovani imprenditori esperti di energia. Il nuovo sistema è stato presentato in occasione della III edizione di ECOPOLIS. Grazie alla partnership operativa di Investimenti Spa con Green Utility,



46
GSA
IGIENE URBANA
APRILE-GIUGNO 2011

www.museodelriciclo.it: piace l'arte che "esce" dal cassonetto

Più di un milione di click con oltre 75mila contatti in dodici mesi. Questo il bilancio del primo anno di vita del Museo del Riciclo (www.museodelriciclo.it), il portale del consorzio Ecolight che vuole sensibilizzare su un corretto recupero dei rifiuti. Inaugurato nel febbraio del 2010, il sito ha attirato l'attenzione in media di 5mila visitatori unici al mese; dato in crescita quest'ultimo: solamente a marzo 2011 i contatti unici sono stati più di 6.400. «C'è molta attenzione attorno al tema dell'ambiente e dei rifiuti», osserva il presidente di Ecolight, Walter Camarda. «Come consorzio che si occupa della gestione dei Raee, ovvero i rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche, delle pile e degli accumulatori, abbiamo lanciato un progetto aperto a tutti per valorizzare le azioni di ciascuno in favore dell'ambiente, ponendo però l'accento su come i normali rifiuti, quegli oggetti che normalmente destiniamo al bidone, possono invece trovare nuova forma e un nuovo utilizzo».

Tra le oltre 200 opere esposte, realizzate da più di trenta artisti, ci sono vecchi elettrodomestici, parti meccaniche di utensili non più funzionanti e semplici scarti trasformati in quadri, installazioni e oggetti d'arredo. Ma anche strumenti musicali, oggetti da collezione e accessori. «Il tema delle lampadine è uno degli argomenti di maggiore interesse -ricorda il direttore generale di Ecolight, Giancarlo Dezio- Le lampadine a fluorescenza, come sono i neon e quelle a risparmio energetico, sono classificate come Raee: necessitano quindi di un'attenzione particolare e devono essere raccolte separatamente per essere gestite in modo corretto. Occorre ricordare che sono pericolose per l'ambiente perché contengono, anche se in bassissima quantità, mercurio». Dall'arte fatta con il riciclo al riciclo capace di diventare arte, il passo è breve. «Attraverso il Museo vediamo l'arte creata riciclando i rifiuti; ma siamo convinti che il riciclo, in quanto "buona pratica", sia una forma d'arte capace di insegnare a rispettare maggiormente l'ambiente», conclude Dezio.

società ideatrice del progetto, ed Enel Spa, il personale e gli ospiti della Fiera di Roma potranno spostarsi all'interno del complesso espositivo utilizzando veicoli elettrici alimentati ad energia fotovoltaica.

Il sistema prevede un'area di circa 4.000 mq, coperta da pensiline fotovoltaiche destinate a parcheggio, dotata di un sistema di ricarica con energia prodotta dall'impianto fotovoltaico stesso, unitamente ad un innovativo accumulatore di energia elettrica, prodotta da un impianto fotovoltaico a inseguimento biassiale (mover) di circa 10 kWp.

L'investimento di oltre 10 milioni di euro è interamente sostenuto da Green Utility attraverso uno dei primi esempi italiani di project financing nel settore fotovoltaico.

«La partnership per realizzare questo progetto con Fiera di Roma, Investimenti Spa ed Enel», dichiara Carlo Noto La Diega, Presidente del Consiglio di Sorveglianza di Green Utility e Amministratore Delegato di GESENU spa «costituisce un modello di sviluppo che coniuga innovazione e sostenibilità, in linea con quanto sancito dalla Commissione europea con l'obiettivo vincolante del 20% della produzione totale di energia da fonti rinnovabili entro il 2020».

Fanno parte del progetto anche veicoli elettrici per il trasporto di persone e un parco di 10 biciclette elettriche a pedalata assistita, ricaricabili esclusivamente mediante l'energia elettrica prodotta dagli impianti fotovoltaici presenti in Fiera.

Tali mezzi verranno utilizzati per i movimenti interni al polo fieristico.

E' previsto inoltre che i visitatori delle fiere che raggiungeranno il quartiere fieristico con un mezzo elettrico, per un anno a partire da oggi, potranno ricaricare gratuitamente il loro mezzo e parcheggiare all'interno del recinto.

Clima in Comune 2011: il monitoraggio di Legambiente

Legambiente ha presentato il dossier Clima in Comune 2011, sulle buone pratiche in campo energetico attuate dalle amministrazioni comunali. Lo studio è stato illustrato proprio a Genova, la prima città italiana a vedersi approvare dall'Europa il Piano di Azione per l'Energia Sostenibile, con tanto di pubblicazione sul sito ufficiale (www.eumayors.eu/home_it.htm), seguita da Torino, Avigliana e Maranello. 28 sono invece i comuni che hanno adottato buone pratiche e 24 quelli "sospesi" per ritardi. Roma è a rischio sospensione e Milano, da sempre, è ferma al palo. Questo, in sintesi, il quadro emerso dal monitoraggio sui piani e le buone pratiche delle Amministrazioni italiane presentato il 18 febbraio scorso. In positivo, spiccano alcune buone pratiche: l'Agenzia CasaClima di Bolzano, che si occupa dal 2002 di certificazione energetica degli edifici, con 2840 edifici certificati di cui 71 in classe Oro, 640 in classe A, 1980 in classe B e 1500 ristrutturazioni. Tra i comuni che si sono distinti per le buone pratiche c'è poi Salerno che, con un sistema di raccolta domiciliare spinto, è riuscita a raggiungere l'eccellenza per i rifiuti avviati a riciclo, la capacità gestionale e il forte coinvolgimento della popolazione. Il Comune di Cesano Boscone (Mi), è invece un esempio di gestione di servizio delle mense scolastiche e pubbliche improntate alla sostenibilità ecologica ed economica con circa 261.500 pasti sostenibili all'anno e circa 20.000 merende distribuite al personale che lavora nei plessi scolastici, ai dipendenti comunali e gli anziani assistiti a domicilio. Un altro caso esemplare è quello dell'azienda USL di Rimini che ha realizzato un Piano di azione per il miglioramento della sostenibilità energetica in cui ha integrato e sistematizzato diversi interventi per migliorare l'efficienza energetica degli impianti dei quattro ospedali cittadini, e introdotto nella gestione quotidiana buone pratiche di risparmio e uso razionale dell'energia. Un plauso anche al comune 100% Rinnovabile di Sluderno, 1800 abitanti in provincia di Bolzano, che copre interamente i propri consumi energetici e termici con fonti rinnovabili. Dai primi pannelli solari installati nel 1990, vanta oggi 960 metri quadrati di pannelli solari termici e 512 kW



di pannelli fotovoltaici diffusi sui tetti di case e aziende e 4 microimpianti idroelettrici che hanno una potenza complessiva di 232 kW. Il riscaldamento delle abitazioni è garantito da un impianto di teleriscaldamento a biomasse locali e da biogas.

Il dossier completo Clima in Comune 2011 è disponibile su: www.ecosportello.org.

CONTENUR 
www.contenur.com



MOZART COMUNICACION



Nuovi orizzonti sostenibili in Italia con Fiera Bolzano



KLIMAENERGY 2011



KLIMAMOBILITY 2011

“L'impegno eco-sostenibile di Fiera Bolzano si concretizza con l'inserimento nel proprio calendario fieristico di KLIMAMOBILITY, il nuovo salone dedicato alla mobilità sostenibile che si terrà per la prima volta a Bolzano dal 22 al 24 settembre 2011 parallelamente a KLIMAENERGY”. Così ha affermato Fabio Da Col, Sales Manager di Fiera Bolzano in apertura della conferenza stampa che si è svolta il 23 marzo scorso a Milano per la presentazione delle due manifestazioni fieristiche centrate su temi 'green'.

La manifestazione metterà in mostra veicoli elettrici a 2, 3 e 4 ruote, attrezzature e macchinari per la ricarica dei mezzi, accessori, componenti per veicoli elettrici e sistemi di trazione e tutto ciò che rappresenta il futuro della mobilità sostenibile.

Particolarmente ricca di contenuti si preannuncia anche la 4a edizione di KLIMAENERGY con un ricco spazio espositivo e un articolato programma di eventi collaterali, tra cui un convegno internazionale, i tour guidati a impianti già realizzati che utilizzano energie rinnovabili, workshop e conferenze specializzate.

Con circa 200 aziende KLIMAENERGY offrirà un ampio ventaglio di tecnologie e soluzioni all'avanguardia, una panoramica a 360 gradi sul mondo delle rinnovabili toccando i settori dell'energia solare (solare termico, fotovoltaico, raffrescamento solare, illuminazione) biomassa, biogas e biocarburanti, idroelettrico, geotermia, cogenerazione, idrogeno, celle a combustibili, recupero calore ed eolico.

Metalriciclo-Recomat 2011, a Brescia dal 19 al 21 maggio

Metalriciclo-Recomat 2011, è il Salone Internazionale delle tecnologie per il recupero e il riciclo dei materiali industriali, la qualità dell'ambiente, l'efficienza energetica, in programma dal 19 al 21 maggio al Centro Fiera del Garda di Montichiari. Una manifestazione unica nel panorama fieristico nazionale, che si innesta in un territorio ad alta vocazione manifatturiera; giunto alla sua quarta edizione, l'evento è riconosciuto dagli operatori della filiera del recupero e del riciclo come un appuntamento specializzato di riferimento. In mostra ci sarà il meglio dell'innovazione tecnologica al servizio del riciclo dei materiali, quindi impianti, macchine, attrezzature, sistemi, tecnologie per il recupero e riciclo di rottami ferrosi e non ferrosi, plastica, gomma, inerti, compositi, carta, vetro e legno. Un grande appuntamento internazionale, dedicato all'analisi e all'evoluzione delle tecnologie di raccolta e trattamento dei materiali, alla normativa, alla

legislazione, al mercato.

Per valorizzare la ricerca e l'attività presso le Università, in stretta collaborazione con i principali atenei italiani Metalriciclo-Recomat 2011 bandisce un concorso per l'assegnazione di un premio per una tesi di laurea relativa alle problematiche di riciclo industriale dei materiali. La partecipazione è riservata a neo-laureati (laurea specialistica/magistrale) che abbiano discusso la tesi nel periodo compreso tra gennaio 2010 e marzo 2011. Il premio, di Euro 1.500, verrà attribuito da una apposita commissione nominata dal comitato tecnico-organizzativo dell'evento; la premiazione del vincitore avverrà nel corso di Metalriciclo-Recomat.

L'esposizione sarà completata da un programma di eventi specializzati collaterali, con sessioni di convegno dedicate, tra gli altri, alla tanto discussa normativa Sistri, alle dinamiche in atto nell'industria del riciclo dei rottami ferrosi e non ferrosi, alle tendenze nell'approvvigionamento delle materie prime, al recupero e riciclo degli imballaggi, al complesso recupero dei pneumatici fuori uso.

Solarexpo e Greenbuilding a Verona dal 4 al 6 maggio

Solarexpo, mostra e convegno internazionale su energie rinnovabili e generazione distribuita, è la fiera dedicata alla sostenibilità energetica e alla green economy. La dodicesima edizione di Solarexpo propone quattro percorsi, i technology focus, dedicati a tematiche energetiche di particolare attualità per creare una sinergia tra espositore e visitatore. A questi si aggiunge il progetto speciale SOLARCH - Building solar design & technologies e le aree esterne (area EOLICO, area CSP, area INVERTER, area TRACKER e area dinamica BIOENERGY) pensate per dare spazio alle grandi tecnologie.

Accanto all'evento espositivo un ampio programma di convegni, seminari, corsi di formazione e appuntamenti speciali, come l'Italian PV Summit, per offrire agli operatori del settore il meglio dell'aggiornamento sui temi della nuova economia: dal solare, eolico, geotermia e bioenergie, alla cogenerazione e trigenerazione, ai green jobs e molto altro ancora. A Solarexpo si affianca la quinta edizione di Greenbuilding, la mostra-convegno internazionale su efficienza energetica e architettura sostenibile.

Evento speciale di Greenbuilding 2011 è Illuminazioni, lo show-room di nuova concezione dedicato all'eccellenza del costruire. La terza edizione di Illuminazioni è dedicata al tema della "Riqualificazione energetica degli edifici storici".

I convegni di Greenbuilding sono un momento di attualità tecnico-scientifica e un link tra policy, mercato e operatori. In questo contesto non mancheranno gli appuntamenti di riferimento con le grandi firme e i maggiori esperti della progettazione di edifici e quartieri low carbon.

[www.solarexpo.com]

Terra Futura, mostra convegno delle buone pratiche di sostenibilità

Un nuovo progetto di società e di economia per il benessere dell'uomo e del Pianeta. A questo obiettivo da sempre si ispira Terra Futura, ottava mostra convegno internazionale delle buone pratiche di sostenibilità ambientale, economica e sociale, dal 20 al 22 maggio 2011 a Firenze, alla Fortezza da Basso.

Promossa da Fondazione culturale Responsabilità etica Onlus per il sistema Banca Etica, Regione Toscana e Adescoop-Agenzia dell'economia sociale, insieme ai partner Acli, Arci, Caritas Italiana, Cisl, Fiera delle Utopie Concrete e Legambiente, Terra Futura vede al centro il tema della "cura dei beni comuni" (www.terrafutura.it).

Alla Fortezza da Basso, un ampio panorama delle buone pratiche già esistenti e sperimentate nelle nostre città e sui territori: prodotti, progetti e percorsi, frutto di scelte e azioni di vita, di governo e di impresa che sono l'unica strada possibile verso un futuro più equo e sostenibile. Nella vasta rassegna espositiva, articolata in diverse sezioni tematiche, numerosi i settori rappresentati: tutela dell'ambiente, energie alternative, finanza etica, commercio equo, agricoltura biologica, edilizia e mobilità sostenibili, turismo responsabile, e ancora consumo critico, welfare, impegno per la pace, solidarietà sociale, cittadinanza attiva e partecipazione. ... Un mondo che sa produrre nuova economia e generare occupazione.

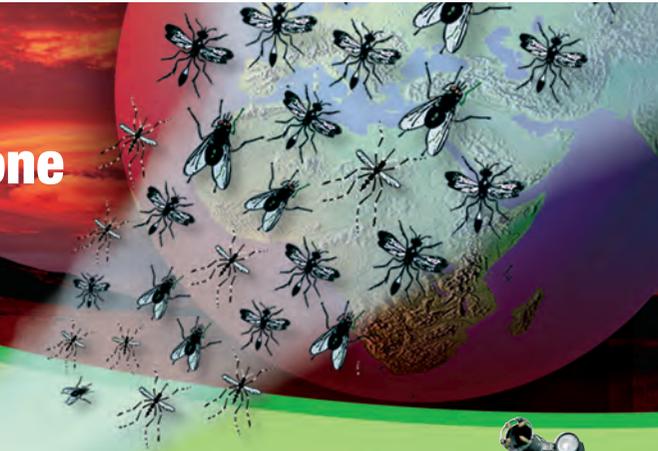
L'evento propone anche un programma cul-



turale fitto, fra seminari, dibattiti e convegni con esperti e testimoni dei diversi ambiti; e ancora numerosi workshop e laboratori, per far sperimentare ai visitatori come sia possibile declinare la sostenibilità a partire dal quotidiano di ciascuno. Terra Futura, a ingresso libero, è un evento sostenibile grazie alle sue scelte e azioni responsabili.

Disinfestatrici per la Disinfestazione e la Protezione dell'Ambiente

Le Macchine Tifone assicurano Funzionalità, Comfort, Produttività e Sicurezza ai massimi livelli, frutto di oltre 50 anni di esperienza nel settore.



VENTO D12.K300
Gittata fino a **18** metri.



CITIZEN 300/400/500
Gittata fino a **40** metri.



CITY 320/460 Plus
Gittata fino a **33** metri.

tifone
ambiente



Tifone Ambiente s.r.l.
via Modena, 248/A - 44124 Cassana
Ferrara - Italy - (uscita A/13 Ferrara Nord)
Tel. +39 0532 730 586 (r.a.)
Fax +39 0532 730 588
e-mail: tifone@tifone.com
www.tifone.com

servizio
ASSISTENZA subito
Numero Verde
800 132 237



I cambi Allison e la raccolta rifiuti

Eco-Equip, un'impresa municipale di Terrassa (Barcellona), ha acquistato nel 2005 un Mercedes-Benz Atego 1828 (18 tonnellate, 280CV) allestito con la trasmissione completamente automatica Allison della Serie 3000. Superata

l'iniziale diffidenza di alcuni autisti e conseguito un risparmio di circa € 30.000 sui costi di sostituzione della frizione, l'impresa ha ordinato quattro nuovi Mercedes-Benz Axor allestiti con automatici Allison, programmando di convertire, non appena possibile, tutti i suoi 25 compattatori per la raccolta RSU alle trasmissioni automatiche Allison.



“Avevo sentito parlare dei vantaggi dei cambi automatici Allison,” racconta Moreno, ricordando l'acquisto del primo compattatore. “Ci vennero raccomandati dall'impresa di autobus della nostra città, che stava utilizzando cambi automatici da anni.” “Fu per questa ragione che Eco-Equip acquistò il primo Mercedes Atego 1828 (18 tonnellate, 280HP) con una trasmissione automatica Allison della Serie 3000. All'inizio, alcuni autisti avevano dei preconcetti sulla trasmissione automatica, ma si sono presto resi conto che, pur avvertendo uno spunto meno brusco, in realtà il veicolo guadagnava presto



in velocità media, e il giro di raccolta veniva completato più velocemente. La cosa curiosa è che ora gli autisti litigano per poter guidare i camion con le trasmissioni automatiche Allison.” Continua Moreno: “Con Allison, i giri di raccolta sono più veloci e più comodi. Anche la sicurezza dei nostri dipendenti è aumentata. I compattatori sono a carica posteriore per semplificare la raccolta nelle strade di Terrassa, piuttosto strette. Abbiamo due operai sul retro del camion e con i cambi Allison, gli scossoni durante la partenza e l'accelerazione sono stati eliminati, e il nostro personale è più sicuro.”

Josep María Moreno ha le idee chiare: “Abbiamo fatto i nostri calcoli e non abbiamo dubbi. Spendiamo in media € 6,000 l'anno sui veicoli con cambi manuali, compresi i costi per le parti di ricambio e le spese per la sostituzione di una frizione ogni sei mesi, manodopera compresa. Senza contare il costo legato al fermo veicolo. Se guardiamo anche soltanto a quello che i camion allestiti con i cambi Allison ci hanno fatto risparmiare in termini di sostituzione della frizione negli ultimi cinque anni, con un solo veicolo, la cifra si aggira intorno ai € 30,000. Se dovessimo analizzare i risparmi dell'intera flotta, l'importo sarebbe ancor più significativo. Per questo motivo continuiamo, laddove possibile, di continuare ad acquistare trasmissioni Allison,” conclude.

www.allisontransmission.com

Per darvi la soluzione giusta ci mettiamo molto ingegno.



Abbiamo progettato e realizzato oltre cento modelli di aspiratori industriali per industrie, laboratori, grandi immobili, officine, cantieri, imprese di ogni settore.



Abbiamo in testa solo il pulito.

TUV Ex Atex CE



Comac annuncia l'arrivo di CS140 TwinAction

Comac ha da poco avviato la fabbricazione in serie di CS140 TwinAction, la grande spazzatrice rivolta alla pulizia di strade e vaste aree industriali. Quello dell'igiene urbana è un segmento produttivo che vede l'industria scaligera lanciare, con umiltà e determinazione, la sfida su un mercato senz'altro strategico, destinato a crescere costantemente.

“CS140 TwinAction”, spiega Giancarlo Ruffo, Amministratore di Comac “sintetizza al meglio il know how maturato dalla nostra azienda nel settore, coniugato alla positiva esperienza messa a punto attraverso la creazione di innovative spazzatrici, proiettate decisamente al futuro. Infatti il nostro continuo impegno, volto alla ricerca ed allo sviluppo di nuovi modelli, ci ha permesso di realizzare questa nuova spazzatrice urbana, caratterizzata dal TwinActionSystem, ovvero da un originale concetto di aspirazione che combina la forza dell'azione meccanica per raccogliere i residui più consistenti, e l'efficacia dell'azione aspirante, per le polveri più fini, garantendo un risultato davvero eccellente”.

Questo modello, attento al rispetto dell'ambiente, assicura la riduzione al

minimo dei consumi d'acqua; è una macchina polivalente e versatile, che potrà essere impiegata in tante, diverse situazioni: dai cementifici alle fonderie; per la pulizia dei centri storici urbani, così come per le aree di sosta delle piazzole autostradali; dai cantieri di asfaltatura stradale alla pulizia dei piazzali di supermercati, caserme e spazi fieristici. E' recente, a tale proposito, il successo della dimostrazione effettuata alla Fiera di Monaco, nell'ambito della pulizia interna ed esterna dei capannoni espositivi, dove la spazzatrice CS140 TwinAction ha raccolto efficacemente sassi, ghiaio, carte e cartoni, pezzi di legno, viti e chiodi, nonché foglie. In pratica, tutto il materiale che viene lasciato dagli espositori al termine di qualsiasi fiera.

“Abbiamo anche provveduto”, conclude Giancarlo Ruffo, “ad addestrare del personale già presente all'interno della fabbrica per destinarlo alla fabbricazione di questa macchina, destinata a pulire anche le piazze e le strade delle città. Ci auguriamo che essa possa dare un apporto prezioso alla salubrità e al miglioramento della qualità della vita dei cittadini”.

[\[www.comac.it\]](http://www.comac.it)



TreColl
Industrial brushes

Stralis 150° dedicato all'Italia

IVECO con i suoi prodotti ha fatto la storia del trasporto in Italia ed era giusto celebrare i 150 anni dell'Unità d'Italia realizzando un'edizione speciale di Stralis, veicolo per eccellenza della gamma stradale pesante.

150 esemplari dello Stralis 150° saranno proposti al mercato nella colorazione bianca che esalta la larga fascia tricolore che caratterizza tutto il frontale, dal paraurti allo spoiler, e il logo del 150° sotto le marcature laterali della potenza del motore.

Il modello individuato per questa iniziativa commerciale è lo Stralis Active Space 440S45 T/P con motore Cursor 10 da 450 CV Euro 5, una delle versioni che meglio risponde alle esigenze di affidabilità, contenimento



dei costi di gestione e redditività richieste con sempre maggiore insistenza dal mondo dell'autotrasporto.

In questo modo IVECO ha voluto celebrare il 150° Anniversario dell'Unità d'Italia che permetterà a Torino, città in cui FIAT è nata nel 1899, e all'Italia intera, di presentare quanto

di meglio può offrire al mondo. Sostenere gli eventi capaci di produrre effetti durevoli nel tempo è un modo per affermare i valori di responsabilità e di attenzione alla comunità su cui si basa il modello di business di FIAT INDUSTRIAL e IVECO.

[\[www.iveco.com\]](http://www.iveco.com)

52
GSA
IGIENE URBANA
APRILE-GIUGNO 2011



Ronda



Patrol



Combo

RCM a Pulire Verona 2011

RCM sarà presente a Pulire Verona 2011 con tre stand: lavasciuga e motoscope al pad 2 stand E5; macchine stradali nell'area esterna; RCM cleaning solution al pad 5 stand B2/1.

Questi sono infatti i tre settori di attività che RCM intende sviluppare in modo autonomo pur se coordinati all'interno di una visione unica: offrire al mercato soluzioni di pulizia professionale. È il frutto dell'evolversi del Piano di Sviluppo che RCM ha concepito due anni fa e che ora, a Pulire Verona 2011, trova il suo format comunicativo definitivo. Allo stand RCM motoscope & lavasciuga saranno esposte le due gamme di macchine industriali con le novità costituite dalla lavasciuga operatore a terra Mega I e dalla motoscopa operatore a bordo Atom Plus già in produzione dal mese di febbraio 2011.

Nello stand esterno si potranno vedere in azione le macchine stradali: Ronda, Patrol e Patrol La. Ronda è la spazzatrice meccanico-aspirante che risponde alle nuove direttive mondiali di Green Public Procurement che le Amministrazioni Pubbliche dovranno rispettare nel formulare gli appalti. Patrol è lo sviluppo in versione "aspirante"

del concetto di spazzatrice urbana "compatta", capace di muoversi agilmente negli spazi tortuosi delle aree centrali urbane ma anche di essere molto efficace in piazzali e parcheggi.

Patrol La è una novità assoluta e costituisce un'altra importante tappa nella ricerca di innovazione che contraddistingue RCM da sempre. Si chiama La perchè lava e asciuga le più diverse superfici esterne e con la sua grande forza aspirante, raccoglie anche detriti solidi. Patrol La affianca Combo (la prima grande "combinata" compatta italiana) nella nuova generazione di macchine nate dalla somma delle esperienze che RCM ha accumulato su lavasciuga e motoscope in 45 anni.

RCM cleaning solution è la somma delle competenze che RCM ha sviluppato per chi chiede la soluzione di problemi complessi e che comportano professionalità in diverse discipline. Cleanina Professionals e Pulirent sono i due punti di riferimento allo stand, il primo con la formazione e la consulenza ma anche i prodotti e i sistemi innovativi che integrano e aumentano l'efficacia e la resa delle macchine della macchina, Pulirent con la sua piattaforma nazionale di noleggio.

[\[www.rcm.it\]](http://www.rcm.it)

Respirare in sicurezza con Longopack di Delfin

Limitare la diffusione nell'ambiente delle polveri tossiche e allergiche dell'ambiente è una necessità di crescente importanza in sempre più settori industriali e professionali. Per questi motivi Delfin continua a sviluppare soluzioni innovative da applicare ai suoi aspiratori, per evitare che polveri potenzialmente nocive si disperdano nell'ambiente o entrino a contatto con gli operatori. L'ultima innovazione consiste in un sistema di smaltimento in sicurezza delle polveri tossiche, che utilizza il procedimento di insaccamento Longopack®. Tale sistema, già utilizzato nelle industrie che trattano materiali e polveri ad alta pericolosità (es. amianto), permette all'operatore di insaccare ed eliminare i materiali aspirati evitando la benché minima dispersione, poiché il sacco di raccolta rimane in ogni fase dell'operazione completamente ermetico. La lunghezza di 20 metri di ogni sacco permette inoltre un'ampia autonomia di lavoro, risparmiando

all'operatore il tempo di inserimento di un nuovo sacco dopo lo smaltimento. Il sistema Longopack® può essere montato su vari modelli di aspiratori Delfin monofase e trifase, ed è apprezzato e utilizzato con frequenza in vari contesti e applicazioni con materiali tossici, quali disamiantaggio, cantieri, centrali nucleari, farmaceutica e chimica.

www.delfinvacuums.it



DALLE ASSOCIAZIONI

Nel mondo spira un nuovo "Vento a favore" per l'ambiente

Centrodestra e centrosinistra possono trovare, anche in Italia, un'intesa per un piano d'azione che affronti le grandi sfide ambientali di questo avvio del ventunesimo secolo? Edo Ronchi, già ministro dell'ambiente e Presidente della Fondazione per lo Sviluppo Sostenibile e Pietro Colucci, imprenditore, Presidente di FISE Assoambiente (Associazione Imprese Servizi Ambientati di Confindustria) e Presidente di Kinexia (società quotata attiva nelle Energie Rinnovabili) intervistati da Silvia Zamboni, delineano questa possibile piattaforma nel libro "Vento a Favore", pubblicato da Edizioni Ambiente e recentemente presentato a Roma nel corso del Meeting di Primavera promosso dalla Fondazione per lo Sviluppo sostenibile. Edo Ronchi e Pietro Colucci affrontano nel libro, partendo dai rispettivi differenti punti di vista, le principali problematiche ambientali, oggi di stretta attualità: i cambiamenti climatici, la green economy, le prospettive di sviluppo del risparmio energetico e delle fonti rinnovabili, il futuro del nucleare

dopo Fukushima, le problematiche dei rifiuti, delle acque e del territorio, per finire con una valutazione delle potenzialità dell'innovazione ecologica.

"Riteniamo - osservano Ronchi e Colucci - che sia ormai giunto il momento di cambiare marcia nelle politiche ambientali e che, per farlo, sia indispensabile costruire un'ampia condivisione, andando oltre i tradizionali schieramenti politici. Convinti come siamo che le differenze politiche sull'ambiente non possono essere rinchiuse all'interno dei tradizionali steccati politici".

Da questa convinzione di fondo scaturisce un volume che, oltre a presentarsi come un efficace manifesto di politica ambientale, costituisce un aggiornato manuale, ricco di dati, citazioni, riferimenti normativi nazionali e internazionali, proposte e idee innovative: uno strumento utile non solo per gli esperti, ma anche per coloro che sono interessati ad un aggiornamento sulle principali problematiche ambientali.

C'È SEMPRE UNA ROSSA FATTA APPOSTA PER TE.



PATROL, PER ESEMPIO!

LA SPAZZATRICE CHE AMA LA CITTÀ PULITA.

PATROL è la spazzatrice stradale ultracompatta progettata per muoversi con discrezione e agilità in tutte le aree urbane con ridotto spazio di manovra: piste ciclabili, zone pedonali, parcheggi, portici. **PATROL** è un concentrato di tecnologia **facile da usare e da mantenere in funzione.**



RCM S.p.A. Casinalbo Modena Italia
Tel. +39 059 515 311 Fax +39 059 510 783 www.rcm.it

Vi aspettiamo a: **PULIRE Verona, 24-26 maggio**
PAD. 2 STAND E5, PAD. 5 STAND B2/1

Le Spazzatrici Bucher CityCat 5000 per Amiu Genova SpA

Importante Fornitura della Giletta SpA ad uno dei principali operatori italiani del settore ambientale: AMIU Genova SpA L'Azienda Multiservizi e d'Igiene Urbana di Genova, nasce nel 1986 con l'obiettivo di occuparsi dell'intero ciclo dei rifiuti solidi urbani. Dopo pochi anni l'azienda assume

la forma giuridica di Azienda Speciale con la configurazione di Gruppo Societario, e il presidio sulle aree di attività attraverso diverse Società di Scopo. Attualmente l'azienda copre tutti i servizi legati alla gestione del ciclo dei rifiuti e dell'ambiente: dalla pulizia strade alla raccolta differenziata, dal trattamento dei

rifiuti alle bonifiche, sino alla gestione di impianti di riciclo e smaltimento finale.

E' col preciso fine di garantire una pulizia accurata e puntuale del territorio, che l'azienda Genovese ha indetto una gara avente come oggetto una consistente fornitura di spazzatrici. L'utilizzo delle migliori tecnologie presenti al momento nel settore è stato un principio cardine, ben delineato nell'elenco delle caratteristiche tecniche dei mezzi, improntato a criteri premianti della qualità, funzionalità, tecnologia e basso impatto ambientale del mezzo richiesto, che ha visto la Giletta SpA aggiudicataria con la sua spazzatrice aspirante Bucher modello CityCat 5000 XL, conseguenza dell'indubbio valore tecnico della macchina. Le spazzatrici Bucher CityCat 5000 da 4 m³, sono dotate del vantaggioso sistema Clean-Wash, e delle innumerevoli caratteristiche di pregio che i mezzi adottano, come l'elevata versatilità d'impiego, l'eccellente manovrabilità data dalle 4 ruote sterzanti, il comfort per l'operatore evidenziato fin dalla fase progettuale delle spazzatrici. Si sottolinei anche che le CityCat 5000 sono nella versione XL, quindi con terza spazzola anteriore telescopica. La fornitura comprende anche l'installazione del sistema satellitare NAVICON sviluppato dalla Giletta Electronics per il controllo satellitare dei mezzi operativi. Da evidenziare anche la particolare scelta per il piano di manutenzione full service fornito dalla Giletta Spa con professionalità e massima precisione, che garantisce assistenza adeguata ad ogni necessità. La Bucher CityCat 5000 è una macchina completa, ispirata ai principi della silenziosità ed eco compatibilità, che permette sia di spazzare che lavare le strade utilizzando lo stesso mezzo, con tutti i vantaggi che ne derivano, sicuramente all'altezza di una grande ed importante realtà aziendale, quale Amiu Genova è, che allo scopo di soddisfare al meglio le esigenze dei propri utenti, si circonda delle migliori tecnologie e dei migliori partner che collaborano insieme e con passione per il proprio lavoro verso obiettivi di miglioramento continuo, sostenibilità ambientale, e attenzione per il consumatore.





1 PERFETTA e UNIFORME MICRONIZZAZIONE, prodotta con un tipo UNICO di UGELLO PNEUMATICO. *Maggiore autonomia di lavoro*

2 VENTILATORI CENTRIFUGHI di progettazione esclusiva ad ALTISSIMO RENDIMENTO. *Cittate imbattibili*

3 DOSATORE DI PRECISIONE del liquido a SCALA MICROGRADUATA. *Risparmio di prodotto*

4 CANNONE con TRE MOVIMENTAZIONI ELETTRICHE DI SERIE. UNICI sul mercato! *Versatilità d'uso*

5 PRIMI in EUROPA ad introdurre il dispositivo di CARICA ELETTROSTATICA (brevettato). UNICO testato in Italia da tre ISTITUTI di RICERCA con risultati PUBBLICATI

6 Kit TERMONEBBIOSOGENO "Power Air Fogger" (brevettato) integrato con l'azione fluidodinamica dei VENTILATORI KWH. *Per fognature, magazzini, ecc.*

7 UGELLO ULV (Ultra Basso Volume) per la lotta adulticida

8 UNICO con testata alternativa a VENTAGLIO in grado di effettuare una fascia, ad ampiezza regolabile, di trattamento continuo e uniforme. *Specifico per siepi e cespugli*

"8 BUONI MOTIVI"

PER SCEGLIERE I NEBULIZZATORI MARTIGNANI SISTEMA KWH...

QUELLI CON IL SIGILLO DI QUALITA' GARANTITA



NEW COMPACT 16cv



MARTIGNANI SRL
VIA FERMI 63 - ZONA INDUSTRIALE LUGO 1
48020 S. AGATA SUL SANTERNO (RA) ITALY
TEL. +39 0545 23077 - FAX +39 0545 30664
martignani@martignani.com

ELECTROSTATIC SPRAY SYSTEM
... dal 1981

kwh
System...dal 1946

www.martignani.com
www.didinfestazionemartignani.com

www.giletta.com

SEDO: un'offerta tutta da raccogliere

Il problema è noto a tutti: non tutti coloro che possiedono un amico a quattro zampe si preoccupano di raccogliere le sue feci che rimangono così, alla mercè dei passanti, costretti ad improbabili slalom per deviare le deiezioni. Una mancanza di senso civico cui i Comuni possono venire incontro attraverso un servizio di distribuzione di sacchetti pensati proprio per la raccolta delle feci canine. Unendo eleganza a semplicità di utilizzo, SEDO è riuscita a rendere un contenitore un'occasione d'arredo urbano. Dogtoilet è infatti la soluzione ideale per smaltire in modo pulito e igienico le feci canine su strade pubbliche, piazze e parchi. Lo strumento si compone di due parti essenziali: il dispensatore di sacchetti richiudibile e il pratico contenitore. Disponibile come dispenser di sacchetti con o senza cestino integrato, Dogtoilet fa ovunque bella figura e ha un successo 'bestiale' tra proprietari di cani e di terreni, amministratori di impianti pubblici e tutti coloro che apprezzano un ambiente pulito. Il successo deriva dall'erogazione gratuita e dalla comodità d'impiego: basta estrarre il sacchetto dal dispenser, applicarlo sulla mano come un guanto, raccogliere gli escrementi e gettare tutto quanto nel cestino più vicino. Dogtoilet modello standard è una combinazione geniale di funzionalità, qualità e design e colpisce proprio per la sua semplicità di utilizzo, l'eccezionale visibilità e la lunga durata. Il dispenser richiudibile ha una capacità di 500 sacchetti che si possono agganciare in modo rapido e veloce come blocchi a strappo e la ricarica può essere effettuata senza fatica in qualsiasi momento. La perforazione di testa garantisce



la facilità di strappo, mentre il listello di tenuta impedisce lo strappo accidentale di grandi quantità, a tutto vantaggio del risparmio.

Il cestino per i rifiuti integrato nel modello standard ha una capacità di circa 30 litri. Inoltre, grazie al cestino per i rifiuti integrato non è necessario installare altri contenitori per rifiuti, dato che rimane a disposizione spazio sufficiente per altri rifiuti. Il sistema viene fornito pronto per il montaggio, è completo di ancoraggio a terra e si monta rapidamente. Nella consegna è compresa la struttura completa pre-montata, una chiave triangolare per il dispenser di sacchetti, l'ancoraggio a terra, nonché le viti necessarie al montaggio e le istruzioni. Insomma, una offerta tutta da raccogliere!

[www.dogtoilet.it]

55
GSA
IGIENE URBANA
APRILE-GIUGNO 2011



Ecologia
Soluzione Ambiente

Ecologia Soluzione Ambiente S.p.A. organizza un congresso internazionale

Il 10 giugno 2011- Bologna

Per info: www.ecologia.re.it

“Open Innovation: le tecnologie sulla raccolta dei rifiuti verso il 2020”

In collaborazione con:

Alma Mater Studiorum – Università di Bologna



Con il patrocinio di:



architettibologna



La raccolta stradale come il porta a porta



KGN ha portato su migliaia di cassonetti la tecnologia necessaria per gestire da remoto funzionalità, segnali di controllo, allarmi un tempo prerogativa di attrezzature per i servizi porta a porta e per le grandi stazioni di raccolta. Kupolina, la calotta per il controllo dei conferimenti nei contenitori stradali, può contare, infatti, sugli oltre 15 anni di esperienza della società nella gestione informatica dei dati relativi alla raccolta differenziata. Il mini-computer di Kupolina è direttamente derivato dai sistemi di identificazione, pesatura, posizionamento e controllo che KGN ha nel tempo sviluppato per auto-compattatori, contenitori interrati, press-container, eco-centri, ereditando tutte le caratteristiche hardware e software che garantiscono massima affidabili-

tà di funzionamento (compreso il back up di milioni di record) e lunghissima autonomia di esercizio (oltre 5 anni). Kupolina è gestibile da un qualsiasi computer connesso ad Internet (non bisogna quindi installare alcun programma e non è necessario recarsi presso le piazzole di conferimento per trasferire i dati). Dalla piattaforma codexrsu.it si programmano i dispositivi, si aggiornano le withe list di utenti abilitati, si ricevono i dati relativi ai conferimenti e al funzionamento, si elaborano statistiche, possono essere persino inserite richieste di manutenzione, con tracciabilità in tempo reale dello stato di ciascun intervento. Ma non solo. Kupolina è l'unica calotta ad avere una maniglia frontale per l'apertura e a disporre di soluzioni che riducono al minimo gli inceppamenti, consentendo all'utente di "tornare indietro" per sistemare o ridurre il sacco di rifiuti, senza che tale operazione comprometta l'unicità del conferimento e la sua esatta rilevazione ai fini della tariffa.

[www.kgn.it]



56
GSA
IGIENE URBANA
APRILE-GIUGNO 2011

DALLE ASSOCIAZIONI

La Sezione "Veicoli per servizi ecologici" del Gruppo Carrozzeri Veicoli Industriali ANFIA parteciperà al Convegno sulla **Gestione della Manutenzione e Sicurezza nelle flotte di Igiene Ambientale** organizzato da ManTra - Associazione Manutenzione Trasporti il prossimo 20 Aprile a Bologna.

L'evento - patrocinato da UNI, Federambiente e Assoambiente - è rivolto ai Direttori tecnici e ai Responsabili di manutenzione delle flotte di veicoli per l'igiene ambientale e dedicato alla presentazione della bozza di norma UNI sugli indicatori di performance della manutenzione nell'igiene ambientale, in via di redazione da parte di un gruppo di lavoro in cui sono coinvolte le principali aziende di Igiene Ambientale italiane, e alle più attuali problematiche, criticità e opportunità del settore (es. capitolati d'appalto di acquisto veicoli, testimonianze sulla gestione dei for-

nitatori esterni, casi di studio sulla sicurezza nell'uso di attrezzature).

"La norma UNI sugli indicatori di performance della manutenzione nell'igiene ambientale è un argomento di sicuro interesse per i produttori di allestimenti per l'igiene urbana. Per questo ANFIA ha concesso il patrocinio all'iniziativa e prenderà parte ai lavori con un rappresentante della Sezione 'Veicoli per servizi ecologici' - ha dichiarato Paolo Martinelli, Presidente della Sezione. **Intendiamo dare un nostro contributo nella predisposizione della norma e riteniamo importante poter fornire il nostro punto di vista su questa e sulle altre tematiche che il convegno e, più in generale, l'Associazione ManTra, vorrà analizzare insieme a noi**"

F.C.C. e Nord Engineering in Tarragona



Festeggiare 50 anni del proprio servizio di raccolta in una città è sicuramente una bella soddisfazione e così la F.C.C., Società Spagnola leader nel servizio di igiene urbana, ha pensato di festeggiarli con un open-house presso la città di Tarragona, dove appunto sono trascorsi 50 anni della propria attività, condividendo questo storico appuntamento con i propri partner.

F.C.C. ha scelto la Nord Engineering per condividere questo avvenimento importante, presentando a tutti gli ospiti, la nuova fornitura che verrà eseguita dall'Azienda Piemontese nei prossimi mesi, tale da coprire l'intero territorio. La fornitura prevederà circa 20 Automezzi allestiti con il sistema bilaterale Easy, abbinati a circa 3.000 Contenitori di Superficie EASY CITY. Tale fornitura andrà a rafforzare ulteriormente la presenza della Nord Engineering sul territorio Iberico. "Barcellona si è rivelata una vetrina molto importante a livello internazionale - spiega il Direttore Marketing Michele D' Aquino - e ciò sicuramente ha influito sull'acquisizione della città di Tarragona. Non ci fermiamo solo alla Spagna, - continua D' Aquino - è una novità, l'apertura di una filiale ad Istanbul da pochi mesi, che ci permetterà di curare i rapporti con le nostre aree di interesse all'estero, oltre a consolidare il mercato nazionale e quello Sudamericano.

Il nostro percorso di innovazione proseguirà per dimostrare che anche nel settore rifiuti, l'esperienza abbinata all'innovazione, possono fare la differenza".

[www.nordengineering.com]

