

Con il Patrocinio del



Ministero dell'Ambiente
e della Tutela del Territorio e del Mare

PERIODICO BIMESTRALE SETTEMBRE/OTTOBRE 2009

PERIODICO ASSOCIATO ALL'USPI
UNIONE STAMPA PERIODICA ITALIANA



REG. TRIB. Viterbo N° 5/09 del Registro Stampa



Fiera di Milano
3-4-5 novembre 2009

Eco-news presente nel
PADIGLIONE 8

ECO-NEWS®

NEWSLETTER INFORMATIVA SULLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

Green economy, "diritto di rinascita".



Nel prossimo numero:

**Conferenza ONU
sul clima
a Copenhagen**

Accordo globale post-Kyoto

Eco-sommario

Editoriale	2
Green Economy, "exit strategy" per ri-progettare il futuro.	
Primo Piano	3-5
Dai vertici internazionali soluzioni per la crisi.	
Green Economy e competitività.	
Eco-opinions	6
"Green new deal" per uscire dalla crisi economica.	
Eco-eventi	8-10
European mobility week: sette giorni di festa per la mobilità sostenibile.	
Mobility Tech 2009: forum internazionale per la mobilità tecnologica.	
Roma sostenibile: un successo la prima edizione del Festival Internazionale dell'Ambiente.	
Eco-architettura	12-13
Bioarchitettura e domotica al servizio degli immobili sostenibili.	
Casi d'eccellenza	14-18
Nasce il "bio-asilo", speranza di una ricostruzione sostenibile.	
Inaugurato a Torino POLIGHT, il network dell'economia sostenibile.	
Milano: strategie di intervento in materia di mobilità.	
Green Interview	19
Flash News	20-21
Eco-progetti	22
Eco-incentivi	22
Eco-Agenda	23

Edizione gratuita, spedita con Posttarget.

**Green Economy
e competitività**
di Marco Frey

4

**"Green new
deal"...**
di Gianni Silvestrini

6



8



9

**Nasce il
"bio-asilo",
speranza...**

14

**Il rifugio
nella
"goccia"**

21

Green Economy, "exit strategy" per ri-progettare il futuro.

Editoriale

il Direttore
Simonetta Badini



"Credere nello sviluppo sostenibile e rilanciare il rinnovamento dell'apparato produttivo creerà nuove possibilità di occupazione e di speranza per il domani".



Green Economy! Green New Deal! Non è l'appello di una voce fuori dal coro che invoca una rinascita chimerica ed utopica, ma il grido di una corale pluralità di voci che credono nel futuro, nella ri-progettazione di un orizzonte più nitido e più volutamente possibile.

Dalle teorie Keynesiane, che hanno già risollevato dalle oscurità passate, si possono trarre suggerimenti di "riabilitazione" per una ripresa economica che tenga conto della esigenza di maggiore perequazione e giustizia sociale e che sappia ridurre le distanze, ormai sempre più divaricate, tra il mondo della ricchezza sfrenata e quello di esatto e specchio rimando alla povertà più "sconfinata".

La finanza deregolata e portatrice di entropie ipertrofiche di sviluppo "apparente", del tutto virtuale, ha prodotto ricchezze oligarchiche e di facciata, e trascinato in una crisi endemica l'intero sistema economico globale.

Da questo affondo epocale si può risalire guardando al futuro con uno sguardo di discontinuità rispetto ad un passato fallimentare.

Servono nuove regole e nuovi propositi affinché dalla contingenza di criticità possano generare nuove opportunità di crescita.

Il modello "Obama" è già divenuto esempio per tutte le economie in avanzamento.

La "riconversione" evolutiva deve avvenire tenendo conto della ineludibile questione climatica e della lotta alla povertà. I particolarismi e gli interessi ristretti devono lasciare spazio ad una versione di sviluppo più solidale, capace di esternalizzare positività e virtuosismi e di originare più fiducia ed etica responsabile per le generazioni future. E' questa la mission e la sfida della "green economy", la cui funzione è propedeutica per ricondurre l'economia alle sue origini di materia che tratta l'uso razionale delle risorse scarse, facendo scelte non pregiudicanti la riproducibilità delle stesse. Prediligere le fonti rinnovabili per creare energia, indirizzare le politiche produttive alla riduzione di emissioni di CO₂, aumentare il livello di efficienza energetica sono gli obiettivi cui tendere, dai quali si delinea ed emerge una nuova idea di ripresa economica e di sostegno alla occupazione, convogliando investimenti pubblici e privati nei settori più innovativi, forieri di positività collettive. Una realtà crescente che si basa su principi etici e "che non esclude il profitto o il confronto con il mercato". **Credere nello sviluppo sostenibile e rilanciare il rinnovamento dell'apparato produttivo creerà nuove possibilità di occupazione e di speranza per il domani.**

La "clean economy" promuoverà e premierà processi di produzione, distribuzione e consumo di beni e servizi ad impatto contenuto, limitando i "debiti ambientali" per le future esistenze.

Si innescherà un processo virtuoso in grado di diffondere nella società civile un vero e proprio "green behaviour", capace di tradursi in comportamenti e buone pratiche quotidiane: dagli accorgimenti per la riduzione dei consumi energetici, alla installazione di impianti di generazione da fonti rinnovabili, all'uso di mezzi di trasporto sostenibili. Il recente Vertice di Pittsburgh ed il successivo G7 di Istanbul hanno decretato l'urgenza di superare la crisi e la disoccupazione ad essa conseguente con interventi organici e condivisi sulle nuove regole da adottare. Ed il tema della sostenibilità è sicuramente centrale per guardare al futuro con maggiore convinzione. Potrebbe rappresentare la "exit strategy" per coniugare la ripresa economica con la ridefinizione di un nuovo modello di crescita, offrendo la possibilità di riprogettare il "cambiamento". **La Green Economy è il cambiamento.** Il settore pubblico e privato si stanno attivando per la diffusione di azioni e programmi ecocompatibili. L'opinione pubblica è sempre più ricettiva e propositiva verso atteggiamenti di salvaguardia ambientale. La presa di coscienza del rischio e delle conseguenze determinate dagli inarrestabili cambiamenti climatici sta emergendo a catalizzatore di azioni più regolate e più ragionate e l'economia virtuosa è aspetto lodevole di propensione al rinnovamento, di ambizioni e ottimismo per un futuro più "pulito", rischiarato dalle opacità irresponsabili di un sistema ormai al tramonto!

PRIMO PIANO

Dai vertici internazionali soluzioni per la crisi.

a cura della redazione

Eco-news N°2 Settembre/Ottobre 2009

Periodico bimestrale - Reg. Trib. N° 5/09 del Registro Stampa

Direttore responsabile/editoriale:
Dott.ssa Simonetta Badini

redazione@eco-newsperiodico.it

Hanno collaborato:

Associazione Ambiente e/è Vita,
Ing. Fernando Ferrara e Dott.ssa Sonia Giglietti;
Comune di Milano, Assessorato alla Mobilità,
Trasporti, Ambiente - Ufficio Stampa;
Comune di Roma, Assessorato Ambiente -
Ufficio stampa;
Environment Park S.p.A. - Ufficio Stampa;
Prof. Marco Frey, Professore Ordinario
di Economia e Gestione delle Imprese,
Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa;
Dott. Stephan Gasser, Giornalista;
Dott.ssa Rosalba Giugni, Presidente Marevivo;
Dott. Daniele Leonardi, Vividomtica;
Ing. Enrico Loccioni, Gruppo Loccioni;
Dott. Pietro Menga, Presidente CEI Cives;
Dott.ssa Simona Mingolla di A.S.T.,
Agenzia per lo Sviluppo del Territorio;
Ing. Gianni Silvestrini, Presidente di Exalto,
Direttore scientifico Qual Energia.

«Questo periodico è aperto a quanti desiderino collaborarvi ai sensi dell'art. 21 della Costituzione della Repubblica Italiana che così dispone: "Tutti hanno diritto di manifestare il proprio pensiero con la parola, lo scritto e ogni mezzo di diffusione".

La pubblicazione degli scritti è subordinata all'insindacabile giudizio della Redazione; in ogni caso, non costituisce alcun rapporto di collaborazione con la testata e, quindi, deve intendersi prestata a titolo gratuito.

Notizie, articoli, fotografie, composizioni artistiche e materiali redazionali inviati al giornale, anche se non pubblicati, non vengono restituiti».

Editore:

Primaprint editori

© Copyright - Tutti i diritti riservati.

Pubblicità Eco-news:

21 comunicazione

inserzioni@eco-newsperiodico.it

www.eco-newsperiodico.it

Art director

Silvano Bonini

Progetto Grafico

Luca Porcorossi

Impaginazione/Stampa

primaprint®



Via dell'Industria, 71 - 01100 Viterbo
Tel. 0761.353637/76 - Fax 0761.270097
info@primaprint.it - www.primaprint.it

Eco-news è stampata su carta ecologica

Symbol Freelifte Vellum - Fedrigoni Cartiere Spa
certificata SQS ISO 14001:2004



Misto
Gruppo di prodotti provenienti da foreste correttamente gestite e da altre origini controllate
www.fsc.org Cert no. SA-COC-001971
© 1996 Forest Stewardship Council

In meno di un anno i 20 grandi della Terra si sono riuniti per la terza volta al fine di cercare soluzioni per il rilancio dell'economia. E' la volta di Pittsburgh, in Pennsylvania, ove lo scorso 25 settembre è stato siglato il Patto omonimo dai leader dei paesi più ricchi del mondo per "la crescita sostenibile, duratura e solida, grazie a misure coordinate la cui applicazione da parte dei singoli paesi del G20 sarà verificata collettivamente".

Pittsburgh è stata scelta da Obama, non a caso, in quanto ex polo siderurgico mondiale, come simbolo della "rinascita", per tracciare e ridefinire le linee strategiche per far fronte alla crisi, ma soprattutto per superare le conseguenze che essa ha lasciato.

Sul tavolo del Summit, per riprendere il filo dei temi già toccati nei precedenti G20 di Washington e Londra, il protezionismo, le regole per la finanza, il clima, anche in vista di Copenhagen, e i piani di sostegno per affrontare gli effetti della crisi. Ma anche le nuove emer-

genze: la disoccupazione, l'impatto sui Paesi poveri, con i rischi di instabilità sociale e di nuovi conflitti. Sono state individuate nuove regole e misure antispeculazione, ma anche e soprattutto è emersa la nuova emergenza occupazione.

L'obiettivo è stato trovare una linea comune su come guardare al prossimo futuro.

Il focus è stato centrato sulla definizione di nuove regole per i mercati, ma anche, come fortemente voluto dall'Italia, combattere le speculazioni, iniziando da quelle sulle materie prime che rischiano di mettere in gravi difficoltà i paesi più poveri del pianeta.

E' stata tracciata l'architettura economica e finanziaria degli anni a venire, per superare la recessione globale con chiaro entusiasmo e partecipazione condivisa.

Il Fondo monetario internazionale insieme al Financial Stability Board, guidato da Mario Draghi, avranno il compito di verificare l'efficacia dei provvedimenti in favore dell'economia presi dal G20.

Il governatore della Banca d'Italia ha sostenuto che "molti progressi sono stati fatti: il sistema finanziario e l'industria bancaria sono ora molto diverse ma resta ancora molto da fare", riferendosi alle iniziative sul fronte del capitale, delle remunerazioni, dei derivati e della trasparenza.

L'azione del G20 "ha salvato l'economia globale dal baratro", queste le prime parole pronunciate da Obama di fronte alla stampa, insistendo sul fatto che "i mercati finanziari sono tornati in vita".

"Abbiamo fermato la crisi dalla diffusione nel mondo sviluppato - ha concluso Obama - anche se sappiamo che c'è ancora molto da fare" e "a Pittsburgh abbiamo gettato le basi per una prosperità di lungo periodo".

L'emergenza ambientale è emersa quale priorità per ripartire con il piede giusto.

Usa e Cina, responsabili del 40 per cento delle emissioni globali, sono i Paesi dai quali si attendono maggiori sforzi, nella speranza che si raggiungano intese di rilievo in vista del Summit del post-Kyoto di Copenhagen, in programma a dicembre.

A pochi giorni dal G20 di Pittsburgh, ad Istanbul si è tenuto il G7 finanziario.

Altro importante vertice globale, ove il messaggio dei sette Grandi del mondo ha ribadito l'interesse per un "sistema finanziario forte e stabile", dando risalto al concetto dell'eccessiva volatilità e dei movimenti disordinati sul mercato dei cambi che "hanno implicazioni negative per la stabilità economica e finanziaria". Da qui l'importanza del "continuo impegno della Cina verso un tasso di cambio più flessibile" che dovrebbe portare ad un apprezzamento della moneta locale, aiutando a promuovere una crescita più equilibrata in

Cina e nel resto del mondo.

Il segretario americano al Tesoro Timothy Geithner ha assicurato che gli Usa faranno di tutto per garantire un dollaro forte come chiedono diversi paesi come Francia e Canada.

Il nostro ministro delle finanze, Giulio Tremonti, ha mostrato soddisfazione per il suo "Lecce Framework", il quadro delle nuove regole di economia e finanza più trasparenti ed etiche, già delineate nel G8 di L'Aquila.

L'obiettivo è quello di arrivare a un diritto mondiale adatto ai tempi della globalizzazione.

Secondo il G7, le prospettive per la crescita, comunque, "rimangono fragili e le condizioni del mercato del lavoro non sono ancora migliorate".

La raccomandazione emersa dal Vertice è rivolta ai governi ed alle autorità monetarie che devono fare attenzione a non ritirare le politiche di stimolo troppo presto.

"Stiamo monitorando gli sviluppi della situazione economica per assicurare che il ritiro delle misure di sostegno non avvenga prematuramente, prima che la ripresa globale abbia chiaramente preso piede", si legge nella bozza del comunicato finale.

Gli Usa, però, starebbero pensando di sostituire il G7, già depotenziato dal ruolo del G20, con un direttorio a quattro che comprenderebbe l'Eurozona, il Giappone e la Cina.

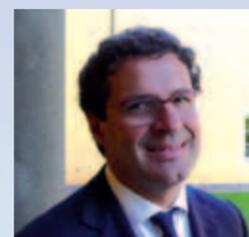
L'idea degli Stati Uniti, promotori dell'allargamento delle funzioni del G20, è volta ad assicurare un futuro al club dei paesi più avanzati, mettendolo al passo con i tempi attraverso l'ingresso della Cina, il cui ruolo è cardine nel sistema economico globale.



Green Economy e competitività.

di Marco Frey

Professore Ordinario di Economia e Gestione delle Imprese
Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa



Oggi tutti parlano di green economy, così come pochi anni fa era di gran moda la new economy. Sono solo cambiate le tecnologie su cui si orientano i capitali di ventura (come è accaduto nella Silicon Valley, in cui gli investimenti un tempo concentra-

ti sulle ICT sono migrati sulle tecnologie energetiche e ambientali), o ci troviamo in una fase effettiva di trasformazione tecno-economica?

La letteratura sul cambiamento tecnologico ha individuato negli ultimi tre secoli due importanti fasi di trasformazione (paradigmi tecno-economici), in cui l'innovazione nel settore energetico ha avuto una funzione di grande rilevanza: la prima rivoluzione industriale fondata sull'energia a vapore e la fase della produzione di massa, in cui ha giocato un ruolo chiave l'energia elettrica da fonti fossili (in primis il petrolio). Qualcuno ha ipotizzato che se ne potesse individuare un'altra più recente basata sulla microelettronica e in cui l'innovazione energetica di riferimento potesse essere il nucleare. Ora in questo quadro potremmo forse essere all'inizio di una nuova trasformazione radicale caratterizzata nel campo energetico dalle fonti rinnovabili e dalle biomasse e orientata ad obiettivi (anche nel campo dell'efficienza e della chiusura dei cicli) che potremmo iscrivere nella prospettiva "low carbon".

E' facile in ogni caso osservare come la lettura di trasformazioni di ampio respiro possa essere meglio fatta su fasi storiche sufficientemente distanti nel tempo dall'osservatore, per poter comprendere quanto i presupposti oggi osservabili si manifestino effettivamente nel medio-lungo periodo.

Ma come potremmo interpretare in questa fase il concetto di green economy?

Il termine Green è stato in passato utilizzato per indicare tutto ciò che si caratterizzava per un orientamento ambientale, fosse di natura politica (green parties), manageriale (green management), di marketing (green marketing o green products), consumeristico (green consumerism), tecnologico (green technologies), ecc. Prevalva sostanzialmente una logica di differenziazione, quasi di nicchia: i consumatori verdi che difficilmente superavano il 10%, i partiti verdi che raramente hanno superato il 10%, ecc.

Associare il termine green ad economy significa porsi in una dimensione più complessiva, quella dell'economia.

Green economy significa quindi non solo green policies da parte delle istituzioni, non solo green management da parte delle imprese, non solo green technologies da parte del mondo della ricerca, non solo consumatori green oriented, ma l'insieme integrato di questi ambiti e attori. Il perché proprio oggi le tematiche ambientali ed energetiche vengano ad assumere un ruolo così olistico è il risultato combinato di due processi: la transizione tipica della fase di crisi che stiamo vivendo e l'impegno globale nei confronti della lotta al cambiamento climatico: entrambi processi che sono in grado di mobilitare impegni molto estesi.

Nel 2008 sono stati investiti nelle fonti rinnovabili e nei biofuel 160 milioni di \$, quattro volte di più di quelli investiti nel 2004. Paesi emergenti come il Brasile, la Cina e l'India hanno aumentato questa voce del 25% rispetto al 2007.

I recenti dati delle Nazioni Unite ci mostrano come siano molti i Paesi che hanno dedicato alla low carbon economy una parte rilevante degli stimoli economici a supporto della crisi: si va dai 60 miliardi di dollari della Corea del Sud (che ha dedicato quasi

"Green economy significa quindi non solo green policies da parte delle istituzioni, non solo green management da parte delle imprese, non solo green technologies da parte del mondo della ricerca, non solo consumatori green oriented, ma l'insieme integrato di questi ambiti e attori".

l'80% degli stimoli alle green energies, con l'obiettivo di creare un vero e proprio hub tecnologico in questo campo), ai ben 218 della Cina (33,6% degli stimoli e 4% del PIL) orientati a grandi infrastrutture energetiche e di trasporto low carbon, seguono ad una certa distanza in questa graduatoria gli USA con 117 miliardi (pari però solo al 12% degli aiuti, che però salgono significativamente se consideriamo gli investimenti infrastrutturali in senso più ampio). Si stima che gli investimenti a livello globale nell'ambito di questa componente core della green economy ammontino a più di 500 miliardi di dollari nei prossimi anni.

E l'Europa e l'Italia come si collocano in questo contesto? Negli ultimi anni abbiamo assistito ad una presenza crescente di alcuni Paesi europei nella forte crescita nel campo di questa componente core. Nel 2008 la nuova capacità energetica rinnovabile installata in Europa ha riguardato soprattutto l'eolico (quasi 9.000 MW, superiore all'ampliamento degli impianti a gas che non hanno raggiunto i 7.000 MW). In Europa è attualmente concentrato il 65% della capacità eolica installata e la presenza dei principali produttori mondiali di turbine (come la danese Vestas che ha quasi un quarto della quota di mercato mondiale o la spagnola Endesa e la tedesca Enercon detentrici di circa un sesto ciascuna).

Il 2008 si segnala anche per la forte crescita del fotovoltaico (quasi 4.000 MW in Europa), che sta rappresentando la fonte più interessante in termini prospettici.

Paesi come la Germania hanno pienamente sfruttato le opportunità di questo sviluppo. Il fatturato delle rinnovabili in Germania nel 2007 è stato pari a 11 miliardi di euro per la costruzione degli impianti (il 43% nel fotovoltaico) e a 14 miliardi di euro per la vendita di energia (un quarto dei quali dall'eolico, e per ora solo un ottavo riconducibile al fotovoltaico) e tutto ciò ha generato più di 250.000 nuovi posti di lavoro. Altrettanto, in una prospettiva più di specializzazione in alcuni comparti hanno fatto la Spagna e la Danimarca. In Spagna si è avuto lo sviluppo - in base a stime ISTAS - di più di 1.000 imprese e un'occupazione diretta di 89.000 persone e indiretta di 99.900 unità per un totale di 188.000 occupati nel 2007. La Danimarca è arrivata ad esportare l'80% dei propri aerogeneratori, dimostrando come la specializzazione possa portare ad eccellenze a livello di sistema Paese.

L'Europa oggi però sembra che stia vivendo una situazione quasi schizofrenica: da un lato la Commissione sta supportando da tempo in modo rilevante la gestione e l'uso efficienti delle risorse naturali, dall'altro i pacchetti di stimolo dei singoli Paesi sono molto ancorati alla difesa della old economy. Ciò sta generando in termini di risorse una sorta di disaccoppiamento, che appaia nelle dichiarazioni di intenti, tra uscita dalla crisi e politiche a favore della green economy. Questa contraddizione si rafforza quando si rapportano le politiche di finanziamento alla prossima importante tappa sul clima a Copenhagen. Da un lato abbiamo Cina e Usa poco propensi ad un accordo vincolante sulle emissioni di gas serra, ma dotati di un pacchetto di investimenti rilevanti che possa consentire di approfittare di una regolazione forte, dall'altro l'Europa che non riesce a mettere in campo risorse trainanti, ma che rischia di procedere in una logica business as usual.

In Italia gli incentivi recentemente messi a disposizione sono molto minori (sia quantitativamente che in proporzione agli aiuti complessivi) di quelli della maggior parte dei Paesi avanzati, anche se si può evidenziare come nel campo delle fonti rinnovabili il conto energia avesse già dato una spinta significativa alla domanda (ma non ancora all'offerta nazionale) prima della crisi.

Nel nostro Paese negli ultimi anni si è di fatto sviluppata, grazie anche ad un'incentivazione al passo con i principali paesi europei, una domanda di effi-

cienza energetica e di fonti rinnovabili molto significativa, a cui non è ancora corrisposta un'adeguata evoluzione dell'offerta.

Ciò potrebbe far pensare che generiamo supporti pubblici di cui si avvalgono imprese straniere più competitive delle nostre.

L'industria italiana nel passato aveva maturato alcune competenze distintive in alcune filiere delle rinnovabili: così nella geotermia nata proprio in Toscana, o nell'idroelettrico, persino nell'eolico più di vent'anni fa avevamo l'opportunità di sfruttare le competenze tecnologiche esistenti nel settore avio. Di fatto però nell'ultimo ventennio il nostro Paese non è riuscito a sviluppare un'azione sistematica di orientamento e valorizzazione dell'innovazione fondata sulle competenze distintive. Per quanto in ritardo, la vivacità evidenziata dalle imprese mostra che non si sono perse tutte le opportunità e che possiamo essere ancora in tempo per fare l'auspicabile salto di qualità.

Molti indicatori (come la presenza di oltre 1.000 imprese a fiere come Solar Expo, o il dato degli investimenti nel fotovoltaico che hanno raggiunto la ragguardevole cifra di un miliardo di euro, o gli oltre 450 gli iscritti all'APER - l'associazione di categoria delle rinnovabili-) consentono di identificare una presenza crescente di iniziative imprenditoriali sfidanti che hanno applicato i risultati della ricerca, anche se poche di queste sono già riuscite a conquistare posizioni significative nei segmenti a maggior valore aggiunto.

Chiarito il quadro delle risorse in gioco e degli stimoli alla competitività, che potrebbero modificare gli assetti maturati negli ultimi anni, in cui l'Europa ha giocato un ruolo centrale, veniamo ad un'altra estensione del concetto di green economy.

Bisogna infatti sottolineare che non possiamo considerare come oggetto della green economy solamente un orientamento low carbon del sistema economico, ma più in generale la transizione dell'economia verso uno sviluppo sostenibile. In questo ambito assumono pari rilevanza rispetto al ciclo dell'energia altri cicli, come quello dell'acqua, dei rifiuti, della filiera agrindustriale, dei trasporti destinati a costituire ulteriori segmenti di criticità ed investimenti.

L'accezione che qui si intende adottare di green economy non è quindi solamente imperniata sulle opportunità di business offerte da nuove soluzioni tecnologiche e tecniche in risposta alle scarsità emergenti (di energia, di acqua, di cibo, di abbattimento delle emissioni serra), in una prospettiva che potremmo sinteticamente definire "green business", ma anche nelle possibilità legate ad un sistema economico evoluto in cui l'offerta delle imprese si accompagna ad una domanda consapevole dei consumatori, a comportamenti responsabili dei cittadini ed a policies da parte delle istituzioni che sappiano guardare al lungo periodo, in quella che per l'appunto definiamo complessivamente "green economy".

Nel procedere in questa direzione si può contare su una forte sensibilità da parte dei cittadini. Una recente indagine dell'ISPO mostra come l'80% di essi dichiarino di utilizzare tecnologie verdi (come le lampadine a basso consumo) e mettere in campo comportamenti ecologici (come la raccolta differenziata o il controllo dei consumi energetici). Il 92% degli intervistati ritiene necessario integrare l'economia con l'ambiente, soprattutto attraverso l'investimento in nuove tecnologie.

E' vero che nella dichiarazione delle intenzioni gli italiani si sono sempre collocati al vertice dei Paesi europei, però la disponibilità che emerge da molteplici indagini in questo campo conferma una sensibilità in forte crescita.

In sostanza vi è un terreno fertile per orientare verso la green economy l'impegno di tutti, auspicando che il nostro Paese sappia fare sistema per valorizzare pienamente le opportunità che si stanno dispiegando in questo ambito.

"Green new deal" per uscire dalla crisi economica.

di Gianni Silvestrini
 Presidente di Exalto
 Direttore scientifico QUALENERGIA

Il "green new deal" rappresenta la risposta politica immediata per fronteggiare la crisi economico-finanziaria e avviare la green economy e questo avviene proprio mentre si avvia la trasformazione del sistema energetico in relazione ai rischi dei cambiamenti climatici. I momenti di crisi possono però rappresentare un'occasione per accelerare i cambiamenti e il terremoto iniziato nel 2009 non fa eccezione. Diversi paesi hanno infatti inserito nei pacchetti di stimolo alle economie misure sulle rinnovabili e sull'efficienza energetica. In effetti, le misure di rilancio dell'economia hanno avuto in molti casi una forte connotazione verde. E' il caso degli Usa con il 12% degli investimenti qualificati ambientalmente; hanno fatto ancora di più la Cina, dove un terzo dei 580 miliardi \$ del piano di rilancio è stato destinato alle misure verdi o la Corea del Sud che ha riservato addirittura il 79% del pacchetto economico ad investimenti verdi. In Europa il panorama è molto disomogeneo con in coda Italia e Polonia che non hanno dato spazio a queste misure (Fig. 1)

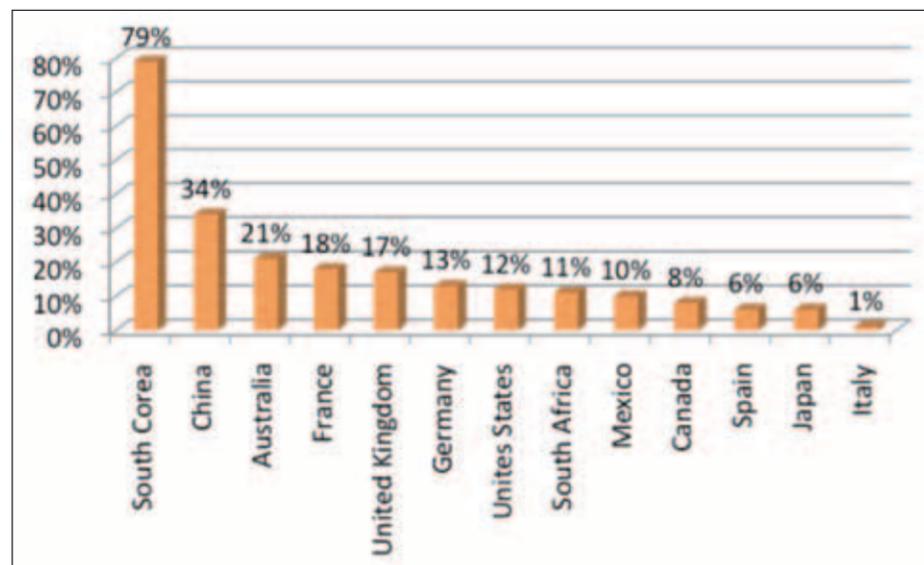


Fig. 1 - Percentuale degli investimenti destinati al rilancio dell'economia destinati al settore energetico-ambientale per diversi paesi

Il nostro paese del resto aveva già sottovalutato le opportunità che derivavano dagli impegni di Kyoto, muovendosi in ritardo, mentre paesi come la Germania coglievano l'occasione creando interi nuovi comparti industriali, come nel caso delle rinnovabili che occupano ormai 280.000 addetti. Adesso, con le trattative per il post-Kyoto, siamo entrati in un'altra fase che prefigura ancora maggiori spazi di intervento. La rapidità con cui negli ultimi due anni abbiamo recuperato un ruolo nelle rinnovabili e gli investimenti in atto nella produzione di tecnologie solari fanno ben sperare sulla capacità di reinserimento nella grande partita. Anche se, malauguratamente, nel nostro paese si è

persa l'occasione di qualificare ambientalmente le misure di fuoriuscita dalla crisi.

Per concludere, il "new green deal" non è una formula magica. Per essere vincente deve riuscire a favorire il rilancio economico, ma soprattutto deve contribuire al riorientamento strategico di alcuni settori industriali. Ma quali sono gli elementi di forza delle misure "verdi". In che modo si differenziano dalle altre? E sono realmente utili in un momento di crisi come l'attuale?

Creare più posti di lavoro

Un primo fattore di forza della impostazione ambientale riguarda la possibilità di creare posti di lavoro. L'attivazione di investimenti pubblici in queste aree può infatti migliorare le ricadute occupazionali. Per questo sono indicate come misure "anticicliche" che agiscono come ricostituente nelle fasi di difficoltà dell'economia. Ai tempi del New Deal si diceva, per paradosso, che pur di far lavorare i disoccupati si potevano scavare buche di giorno per poi riempirle di sera. Ai tempi nostri possiamo più efficacemente creare occupazione tappando altri "buchi", quelli delle dispersioni termiche dei nostri edifici.

Molti studi hanno dimostrato che investimenti nel campo dell'efficienza energetica e nelle fonti rinnovabili comportano ricadute lavorative superiori rispetto ad investimenti in settori energetici convenzionali. Basta citare l'ultimo rapporto finanziato dalla Direzione generale energia e trasporti della Commissione Europea, "The impact of renewable energy policy on economic growth and employment in the European Union", che analizza l'impatto che potranno avere politiche spinte sulle rinnovabili, sia in termini di aumento del Pil che

su quello occupazionale.

E' proprio questo uno degli argomenti alla base della proposta di Obama, basata su piani eccezionali per nuove infrastrutture, fonti rinnovabili, auto pulite e migliori prestazioni energetiche degli edifici. Risultato previsto? Una drastica riduzione della bolletta energetica e la creazione di ben 2,5 milioni di posti di lavoro.

Per restare in Italia, le detrazioni fiscali del 55% si possono considerare come una tipica misura da "green new deal". La riqualificazione energetica degli edifici rappresenta infatti uno strumento che, con costi limitati per lo Stato grazie all'emersione del sommerso e all'incremento del gettito fiscale,

dà impulso all'economia, genera posti di lavoro e consente di ridurre le importazioni energetiche. Le proposte per depotenziare questo strumento, che pure ci sono state, sono del tutto prive di senso e fortunatamente sono rientrate.

Facilitare la transizione energetica

Una seconda caratteristica strategica di questo approccio riguarda la possibilità di rendere meno traumatico il passaggio verso un'economia a basso contenuto di carbonio.

Le prospettive sul medio e lungo periodo saranno infatti condizionate da alti prezzi dell'energia, come ci ricorda la IEA, e dalla necessità di ridurre drasticamente le emissioni climalteranti. E' evidente che si profila una forte richiesta di nuove tecnologie e l'apertura di interessanti mercati. L'Amministrazione statunitense con il suo pacchetto "green" gioca in qualche modo d'anticipo accelerando la conversione di alcuni comparti e favorendo la creazione di settori innovativi.

Prendiamo il caso dell'auto. Era evidente che i modelli che venivano sfornati erano poco competitivi, tanto che i rivali giapponesi avevano progressivamente eroso importanti quote di mercato. L'attuale crisi economica ha estremizzato le difficoltà e al contempo ha consentito di individuare una via d'uscita. L'amministrazione Obama ha infatti condizionato l'erogazione di aiuti federali ad una inversione delle scelte strategiche delle major automobilistiche. L'operazione Chrysler-Fiat in questo senso è rappresentativa di un cambio di marcia impensabile fino a poco tempo fa.

Il caso dell'auto Usa indica la possibilità della trasformazione di un modello sociale, organizzativo e mentale, prima ancora che tecnologico. I veicoli efficienti, di dimensioni inferiori erano già in circolazione, ma non venivano considerati adatti dalle grandi case automobilistiche. La bancarotta all'orizzonte ed un sostegno governativo condizionato ad una conversione "verde", hanno determinato le condizioni per un rilancio.

Ma è la Cina, ancora più degli Usa, a caratterizzare gli stimoli all'economia in senso ambientale. E i risultati già si vedono, come dimostrano i progetti per centrali solari fotovoltaiche per 5.000 MW presentati nell'arco degli ultimi quattro mesi che rafforzano la leadership mondiale nella produzione di moduli solari.

In conclusione, la fase di crisi che stiamo attraversando può rappresentare il terreno di lancio di iniziative innovative e facilitare la transizione ad un'economia meno dipendente dalle emissioni di anidride carbonica. Il successo delle trattative del post-Kyoto imporrà un'accelerazione delle politiche di riduzione e i paesi che si sono attrezzati per tempo sapranno gestire positivamente la rivoluzione energetica che ci aspetta.

28.31 Ottobre '09 - Rimini Fiera

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

www.ecomondo.com

Unica rsm



 **green solutions**

Registrati on line su:
www.ecomondo.com/pre-accredito

ECOMONDO

In contemporanea con:

key energy

www.keyenergy.eu

[ENERGYES]

www.energyes.it

sinnova

Coopambiente
cooperando per l'ambiente

ambiente
Ambiente, Natura e Sviluppo Sostenibile

organizzata da:

RiminiFiera
business space

In collaborazione con: ANCI - ATIA - Azzeroco2 - Cial - CNA - CNR - Consiglio nazionale delle Ricerche - CO.N.I.P. - Consorzio Nazionale Imballaggi in Plastica - Cobat - Consorzio Obbligatorio Batterie Esauste - Comieco - Comune di Rimini - Conai - Confagricoltura - Confapi - Confartigianato - Concommercio - Confesercenti - Consiglio Nazionale Periti Industriali - Consorzio Italiano Compostatori - Consorzio Nazionale Riciclo Imballaggi Acciaio - Consorzio Obbligatorio degli Oli Usati - Corepla - Coreve - ENEA - Federambiente - FISE-UNIRE - ICE - Il Sole 24 Ore - INCA - Consorzio Interuniversitario Nazionale della Chimica per l'Ambiente - ISPRA - Istituto Superiore di Sanità - ISWA ITALIA - ITSUSCHEM - Kyoto Club - Legambiente - Legacoop - Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare - Ministero dello Sviluppo Economico - Osservatorio Nazionale sui Rifiuti - Polieco - Provincia di Rimini - Rappresentanze Associative di Produttori di Beni - Regione Emilia Romagna - Rilegno - S.C.I. Divisione di Chimica dell'Ambiente e dei beni culturali - SAFE - Unido - UNITEL - Università di Bologna e Polo Scientifico Didattico di Rimini

European mobility week: sette giorni di festa per la mobilità sostenibile.



a cura della redazione



Anche quest'anno la Commissione Europea ha invitato le amministrazioni locali ad organizzare la Settimana Europea della Mobilità. Giunta all'ottava edizione e svoltasi dal 16 al 22 settembre, quest'anno ha proposto come tema conduttore *"Migliorare il clima urbano"*, non solo per sensibilizzare l'opinione pubblica sulle problematiche ambientali generate dal settore trasporti (fonte principale di emissioni di CO₂ per la sua dipendenza dai carburanti di origine fossile), ma anche per evidenziare il ruolo che le amministrazioni locali possono giocare nel contrasto ai cambiamenti climatici globali impegnandosi politicamente ad adottare le "tecnologie verdi" più all'avanguardia per rendere pulito ed energeticamente efficiente il sistema dei trasporti locale. Marta Vincenzi, sindaco di Genova e presidente di Anci Ideali, la fondazione europea che rappresenta le città a Bruxelles, ha ricordato che *"il supporto dell'Ue è essenziale affinché le città realizzino politiche integrate di mobilità"*, e alla luce di queste percentuali la Commissione ha quindi pensato ad alcune strategie, che vedono la collaborazione di più enti. Il presidente di Anci Ideali ha inoltre aggiunto: *"Il sostegno ai trasporti urbani puliti deve*

diventare una priorità nella politica di coesione. Spesso i costi elevati degli interventi rendono difficile intervenire con modifiche strutturali ai propri sistemi di trasporto urbano" e, possiamo aggiungere, che mai come adesso certe scelte potranno essere vetrina importante per un'Europa ormai prossima all'appuntamento di Copenhagen, quando gli occhi e le speranze di tutto il mondo saranno rivolti al meeting delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici. Secondo i piani della Commissione, entro quattro anni la mobilità delle città europee subirà un cambiamento, che supporterà le politiche delle amministrazioni locali, regionali e nazionali in tema di mobilità urbana sostenibile. Il vicepresidente della Commissione, Antonio Tajani, ha dichiarato in merito: *"Vogliamo aiutare le città a governare il traffico e a migliorare la qualità della vita dei cittadini"*. In questo arco di tempo verrà realizzato il piano d'azione europeo, articolato in venti azioni che miglioreranno la vita dei cittadini, riducendo i fattori negativi che incidono sulla qualità della vita, come la congestione, gli incidenti stradali, l'inquinamento atmosferico e il consumo di energia.

Riguardo alla manifestazione, si sono registrate meno adesioni rispetto all'edizione precedente (in cui si contarono oltre 2100 adesioni, contro le circa 1500 di quest'anno); gli austriaci e gli spagnoli si sono riconfermati come i più "attivi" con l'adesione di più di 250 città. A seguire la Francia (circa 150 città), la Polonia (più di 120 adesioni), la Repubblica Ceca e l'Ungheria (con un'ottantina di città partecipanti ciascuna), mentre Budapest, già vincitrice nel 2008 dell'European Mobility Week Award per le numerose iniziative messe in campo, anche quest'anno non è stata da meno. D'altronde, Budapest è stata la prima città in Europa a puntare sul trasporto pubblico (nel 1896 qui si inaugurò il primo metrò del Vecchio Continente) e dopo oltre un secolo la si può definire la città europea della mobilità sostenibile. Come? Ha incrementato la propria rete di trasporto pubblico, le piste ciclabili e i progetti di bike sharing, le aree pedonali e i parcheggi di interscambio, ma soprattutto ha investito nella promozione di progetti sostenibili diffondendo fra i cittadini le buone pratiche del vivere sostenibile dimostrando all'Europa che una metropoli sostenibile è possibile. Per citare alcune iniziative, il 16 settembre i francesi di 4 regioni, 31 dipartimenti e 121 città per un totale di 156 reti di trasporto pubblico (e con un aumento delle adesioni all'iniziativa del 10% rispetto allo scorso anno) hanno viaggiato su autobus, tram, metro e treni al prezzo giornaliero di un euro. In Austria si sono offerti durante la Settimana della Mobilità sconti fino al 50% a chi viaggiava in treno. Con lo slogan *"Andare in bici è sano, fa bene al clima ed è il modo più veloce per muoversi nel traffico"*, Radio Arabella e il

Ministero austriaco per la Qualità della Vita hanno indetto il concorso *"Die Tägliche Radfahrwette – La gara quotidiana della bici"*: una sfida di velocità tra colleghi di lavoro che vanno in bici o in auto per vedere chi arriva prima in ufficio. Tra le città italiane più attive annoveriamo Bologna dove Comune e Regione hanno concentrato gli sforzi organizzando il 18 e 19 settembre una due giorni ricca di appuntamenti: workshop, convegni alimentati da *"bicigeneratori"*, laboratori, ciclostaffette alimentari, mercatini delle biciclette usate, consulenze in piazza di mobility manager. Anche il Comune di Parma, insieme a Infomobility, ha realizzato diverse iniziative: ogni giorno alle 11 e alle 18 presso il Mobility Point, in piazza Garibaldi, si sono succedute diverse occasioni di confronto e di dibattito, alla presenza di docenti universitari, assessori, dirigenti e tecnici del Comune sui temi della mobilità sostenibile e sono stati, inoltre, rilanciati diversi servizi legati alla mobilità sostenibile.

La Città ha aderito anche a *"In town without my car"* chiudendo alle auto il centro storico martedì 22 dalle 10 alle 18; per l'occasione con il biglietto da 1 euro si viaggiava tutto il giorno sulla rete urbana dei mezzi pubblici. Molte le iniziative programmate anche Torino, dove la bicicletta è stata celebrata in ogni sua forma: laboratori, mostre, proiezioni, biciclettate nel centro storico. Il Comune ha chiuso simbolicamente una parte di via Roma il 22 settembre, ultima giornata della Settimana che coincide con *"In town without my car!"*, appuntamento internazionale che invita tutti a lasciare almeno per un giorno l'auto a casa. Anche Ferrara ha chiuso al traffico via Bacchelli per due weekend, mentre a Padova il programma della settimana ha anche previsto la manifestazione *"Expobici"*. Le iniziative organizzate dalle amministrazioni di Padova e Vicenza hanno avuto il loro culmine nel blocco domenicale del traffico il 20 settembre. A Vicenza per l'occasione sono stati gratuiti tutti gli autobus di linea. La Provincia di Roma, fra le altre iniziative, ha inaugurato l'apertura sperimentale, proprio durante la Settimana, di uno sportello di consultazione del mobility manager della Provincia, che sarà a disposizione di tutti i comuni della Provincia per pianificare insieme una strategia che consenta ai dipendenti delle varie amministrazioni locali di raggiungere (e lasciare) il posto di lavoro in maniera più sostenibile. Sempre in tema di due ruote, la Provincia ha organizzato inoltre una passeggiata in bicicletta all'interno di una delle aree protette del territorio, con degustazione di prodotti tipici locali. A fine Settimana si è tenuta una conferenza che ha offerto un'occasione di approfondimento e di confronto delle politiche di mobilità sostenibile adottate nelle diverse aree metropolitane d'Europa. ■

Mobility Tech 2009: forum internazionale per la mobilità tecnologica.

di Simona Mingolla

L'autunno 2009 si rivela ricco di appuntamenti in tema di sostenibilità nel settore della mobilità. Dopo la Settimana Europea della Mobilità svoltasi dal 16 al 22 settembre, un altro evento di spicco sia per i patrocini, che per le presenze e le tematiche affrontate è stato il MobilityTech 2009, il Forum internazionale sull'innovazione tecnologica per lo sviluppo della mobilità e del trasporto, tenutosi a Milano dal 5 al 7 ottobre. Hanno partecipato Letizia Moratti, Antonio Tajani, Enrico Musso, Edoardo Croci, Elio Catania, Lanfranco Senn, Mauro Moretti, Renato Mannheimer, Luca Mercalli, tutti i professionisti della pubblica amministrazione, i responsabili della progettazione del territorio e le aziende protagoniste dell'innovazione a servizio del passeggero. Centosessanta relatori dall'Italia e dall'Europa hanno illustrato alla presenza della stampa e di oltre mille visitatori le esperienze e le soluzioni più avanzate in tema di mobilità e trasporto pubblico. In particolare, nell'ambito del convegno "Città Elettriche", in programma al forum, l'assessore alla Mobilità, Trasporti e Ambiente Edoardo Croci è intervenuto per presentare il progetto di sviluppo dell'auto elettrica a Milano che prevede nella prima fase, a partire dal 2010, e insieme ad A2A, l'attivazione di 270 punti di ricarica distribuiti in 50 stazioni presenti sul territorio cittadino. Le prime 30 stazioni saranno utilizzate per alimentare le flotte elettriche delle aziende municipalizzate milanesi e le auto del car sharing. Le altre 20 serviranno a "fare il pieno" delle auto elettriche dei cittadini e saranno posizionate anche in alcuni parcheggi di interscambio. "L'anno prossimo - ha detto Croci - saranno messi sul mercato nuovi modelli di auto elettrica prodotti da 10 case automobilistiche. Le città più attente all'ambiente stanno realizzando nuove infrastrutture per poter accogliere queste novità. Milano sarà tra queste e contribuirà ad avere auto circolanti sempre più pulite".

Nel corso del convegno l'assessore Croci ha inoltre annunciato la firma di un protocollo d'intesa con Cei Cives, la commissione italiana dei veicoli elettrici stradali a batteria, ibridi e a cella combustibile. In base all'accordo, Comune e Cei Cives si impegneranno a promuovere l'uso dei veicoli a basso o nullo impatto ambientale, a sviluppare campagne di comunicazione sugli eventuali incentivi disponibili per l'acquisto di mezzi ecologici e a concorrere attivamente alla diffusione dell'uso dell'auto elettrica.



Abbiamo intervistato il Presidente di Cei Cives, Pietro Menga (nella foto), per offrirvi maggiori notizie in merito alla diffusione prevista per questi "eco-veicoli".

"Il futuro della mobilità è nell'auto elettrica?"

"Il futuro della mobilità è legato a tutta una serie di iniziative ed interventi necessari che partono da una revisione della mobilità privata in favore del trasporto pubblico e poi in una modifica del sistema di distribuzione delle merci che oggi non è razionale. Sicuramente, deve contare su automezzi più puliti e nel futuro ci saranno automezzi che in tale direzione incorporeranno sempre più una tecnologia di tipo elettrico. Quindi, non necessariamente veicoli esclusivamente a batterie, ma mezzi come si dice "ibridi" che abbinano alla motorizzazione classica, la componente elettrica e che ormai l'industria ha accettato come una soluzione più efficace, efficiente ed economica. L'industria ha accettato che il DNA dei veicoli cambierà nel futuro: certamente ci potrà essere uno spazio per i veicoli a emissioni 0 (quelli a batteria), soprattutto per quelle applicazioni che non hanno bisogno di percorrenze elevate. Al di sotto dei 150 km, infatti, ci sono diversi impieghi potenziali che vanno dalla seconda macchina in famiglia fino ai veicoli aziendali entro i limiti suddetti. In Italia, si stima un potenziale per questi veicoli di almeno 3-4 milioni di pezzi, il che corrisponde a nicchie, ma di un mercato consistente. Invece, a 10 anni da oggi, si prevede ci sia una tecnologia delle auto ibride (a doppia motorizzazione termica ed elettrica) con una capacità di percorrenza a emissioni 0 contenute".

"Che vantaggi presenta l'auto elettrica rispetto alle altre soluzioni eco-sostenibili (auto a metano, a bio diesel, auto ibride...)?"

"I vantaggi sono soprattutto ambientali poiché anche con l'energia elettrica prodotta con le attuali fonti rinnovabili prodotte nelle centrali di generazione, le emissioni complicità di CO2 emesse dai camini delle centrali sono minori rispetto a quelle di qualunque altra tipologia (metano, GPL, benzina...). Visto che l'Italia è uno dei Paesi che ha forti problemi nel rispettare i vincoli di emissione di CO2 a livello nazionale, un contributo in questo senso può essere importante e quindi dovrebbe essere perseguita una politica che nei segmenti di mobilità in cui c'è competitività fra le esigenze di spostamento e le caratteristiche dei veicoli ad emissione 0, questi dovrebbero essere agevolati ed incentivati.

"Quali sono dunque le difficoltà che ad oggi ostacolano, anche a livello pratico, l'incentivazione all'uso e diffusione di tali veicoli?"

"Dal punto di vista della domanda, si tratta di veicoli che non hanno un particolare appeal, hanno prestazioni più ridotte rispetto agli altri, un'autonomia più limitata, l'esigenza di lunghi tempi di ricarica e di un allacciamento alla rete elettrica per cui in assenza di un'infrastruttura diffusa restano a preferenza di nicchie limitate (chi ha un box privato...). Poi c'è un'offerta limitata, anche se in Italia c'è uno zoccolo duro di piccoli costruttori che in questi anni hanno fatto molto per tener viva la tecnologia introducendo sulla piazza nazionale circa 15.000 veicoli elettrici a 4 ruote e 30.000 scooter elettrici. La grande industria automobilistica è più restia perché punta a mercati molto più consistenti. Occorre un incoraggiamento da parte del pubblico, un'infra-

struttura, mettere in opera quelle azioni locali che possono accrescere l'interesse e la valenza verso questi veicoli anche intermini di parcheggi, soste, accesso a determinate aree cittadine: a ciò potrebbe essere molto sensibile il consumatore finale. Incrementando la richiesta in quest'ottica ecco che si produrrebbero più unità con conseguente riduzione dei prezzi. Il veicolo elettrico resterebbe comunque più caro, ma teniamo conto che tutte le tecnologie pulite hanno un maggior costo di investimento iniziale compensato poi da un ridotto costo dell'energia".

"L'Italia come si sta muovendo rispetto agli altri Paesi europei?"

"La nostra attività degli ultimi 15 anni ha fatto in modo che ad oggi si inserisse una tecnologia a livello nazionale che viene molto considerata, anche se il mercato, negli ultimi periodi, si è un po' stagnato e ciò proprio ora, in cui c'è un risorgere sentito su questo tema!

"Su questo tema, quali sono le considerazioni importanti emerse in quest'ultimo Mobilitytech?"

"È stata confermata un aumento di sensibilità da parte di tutti i soggetti: politici, consumatori, industria. Oggi anche l'industria nazionale comincia a considerare seriamente questi temi che solo 4 - 5 anni fa erano visti in termini molto ipotetici. Dal punto di vista delle amministrazioni sono emersi intendimenti concreti di attuare politiche in questa direzione; i limiti saranno sempre legati alle risorse che purtroppo in tale direzione non sono cospicue. Noi ci aspettiamo che questo cresca sempre di più soprattutto per un paese come l'Italia che è particolarmente esposto su questo tema: abbiamo grossi problemi per reperire il petrolio, per far fronte ai vincoli imposti dai protocolli che sottoscriviamo con il resto del mondo per quanto riguarda le emissioni di CO2, problemi forti di inquinamento delle aree metropolitane che incidono negativamente sull'aspettativa di vita delle persone. Inoltre, le poche indagini fatte dimostrano che c'è un interesse anche da parte del cittadino: pare che la gente sarebbe disposta a spendere qualche migliaio di euro in più per un veicolo a emissioni 0, purché questo comporti un qualche privilegio in termini di utilizzo nell'ambito cittadino. Bisogna dire che tutti i contributi proposti sia rivolti agli acquirenti pubblici che ai privati sono stati utilizzati rapidamente, per cui c'è una domanda che reagisce. Si è purtroppo trattato di operazioni spot, di breve durata, solo per certe tipologie di veicoli. Manca un progetto, un piano strategico di interventi che è proprio ciò che è all'avvio negli altri paesi al fine di promuovere in maniera più sistematica una mobilità pulita".

Roma sostenibile: un successo la prima edizione del Festival Internazionale dell'Ambiente.



Comune di Roma

a cura dell'Assessorato Ambiente
Ufficio stampa

*Oltre cinquantamila
presenze nei quattro giorni
di eventi, incontri e dibattiti.*



Trentacinque manifestazioni organizzate in tutto il territorio cittadino alle quali hanno partecipato oltre cinquantamila persone: sono questi i numeri del primo Festival Internazionale dell'Ambiente che dal 25 al 28 settembre ha animato Roma con incontri, dibattiti, eventi, tutti dedicati a tematiche ambientali. La manifestazione, che ha coinvolto diverse zone della città, è stata promossa dal Comune di Roma attraverso l'Assessorato alle Politiche Ambientali e del Verde Urbano in collaborazione con Ama. A tutti gli eventi in programma si è registrata una partecipazione davvero straordinaria se si considera che ben dodicimila sono stati gli ingressi al Bioparco nel giorno di visita, mentre oltre cinquemila giovani sono confluiti a piazza di Siena per assistere alla performance del dj Cocoluto con le immagini del National Geographic, oltre alle centinaia di persone che hanno partecipato alla bicicletata di domenica 27 e alla mostra "Anno 2050: quale energia?" promossa da Enea e allestita all'interno della Centrale Montemartini. Notevole anche l'attenzione suscitata dagli incontri di parola, convegni e dibattiti nell'ambito dei quali prestigiosi rappresentanti della comunità scientifica ed esperti di settore si sono confrontati su progetti e strategie rispetto ai grandi temi legati alla sostenibilità come i cambiamenti climatici, le energie alternative o la gestione dei rifiuti. Tutti argomenti di forte attualità sui quali si concentra l'interesse internazionale, come quello del riscaldamento globale che è stato al centro dell'appuntamento di lunedì 28 settembre "Verso Copenhagen: come cambia il clima" con il quale, grazie anche alla presenza del ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Stefania Prestigiacomo, si è voluta offrire un'opportunità di dialogo e confronto fra rappresentanti delle Istituzioni, della comunità scientifica e della società civile in vista della Conferenza delle Parti della Conven-



zione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (COP 15) che avrà luogo a Copenhagen il prossimo dicembre. "Un futuro più sostenibile per la nostra città – ha spiegato Fabio De Lillo (foto a sinistra), assessore all'Ambiente del Comune di Roma, con delega alla tutela degli animali – è quello che, anche grazie a questa manifestazione, abbiamo voluto disegnare insieme a tutti i cittadini. Promuovere la sostenibilità significa rivolgersi a un pubblico sempre più ampio, ben oltre quello rappresentato dalla comunità scientifica e per questo il programma della manifestazione ha puntato su iniziative di taglio diverso, dal confronto scientifico a quelle di carattere divulgativo e di edutainment. Si è voluto così stimolare il dibattito e la riflessione collettiva su tematiche che stanno acquisendo sempre maggiore importanza nel panorama mondiale come sviluppo sostenibile, gestione dei rifiuti, qualità dell'aria, fonti di energia alternative". E proprio l'assessore De Lillo ha partecipato in prima persona a tutti gli eventi in programma, incontrando e confrontandosi con la cittadinanza sui progetti che l'amministrazione capitolina sta portando avanti in difesa dall'ambiente in particolare nel corso dei tre appuntamenti di "Ambiente Comune" alla galleria Alberto Sordi. Oltre alla varietà del programma proposto, altro punto di forza della manifestazione è stato la dislocazione degli eventi su tutto il territorio cittadino, dalle aree centrali alla periferia più estrema, che grazie al coinvolgimento di istituzioni, associazioni e realtà aggregative locali, ha permesso di valorizzare l'impegno nel portare avanti pratiche di sostenibilità e promuovere la diffusione di comportamenti corretti dal punto di vista della responsabilità ambientale da parte di tutti i cittadini. Una testimonianza importante di come sia necessario "fare rete" con le diverse realtà del territorio per difendere interessi comuni come quelli della tutela ambientale e della qualità di vita nelle nostre città. Nodo focale del Festival Internazionale dell'Ambiente è stato quindi la sostenibilità intesa non solo nella sua valenza scientifica, ma nel senso più ampio del termine, quello sociale, come strumento di partecipazione attiva da parte del cittadino e di promozione di comportamenti corretti dal punto di vista ambientale.

Qualità,
innovazione,
produzioni certificate
ISO 14001 - FSC
PEFC



“Costruiamo
il futuro
eco-sostenibile
della stampa
in Italia”

Riferimento “naturale”
per la PA



primaprint[®]

Arti Grafiche dal 1991

Azienda certificata che persegue il valore
della qualità e della sostenibilità ambientale



Cert no SA-COC-001971
www.fsc.org
© 1996 Forest Stewardship Council A.C.
Il marchio della gestione
forestale responsabile



www.primaprint.it

Bioarchitettura e domotica al servizio degli immobili sostenibili.



a cura della redazione

Con la cosiddetta terza rivoluzione industriale e green revolution, dovremo innanzitutto rimodellare il nostro habitat, credere ed investire nella bioarchitettura.

Quando si parla di sostenibilità si pensa solitamente all'aspetto energetico, ma in realtà dobbiamo tenere in considerazione anche soluzioni come l'impiego di materiali da costruzione ecologici, la flessibilità d'utilizzo degli edifici, la posizione rispetto all'infrastruttura e l'esposizione agli eventi naturali. Tutto ciò fa capo ai criteri della progettazione bioclimatica e garantisce all'immobile il concetto di valorizzazione e conservazione del proprio valore, fino a poterne valutare il rendimento adeguato nell'arco della sua durata. Sono ormai anni che si susseguono annunci allarmistici in tema di ambiente; durante l'ultima conferenza mondiale sul clima il segretario generale delle Nazioni Unite, **Ban Ki Moon**, ha messo in guardia: *"il nostro mondo sta andando verso il precipizio, a causa della troppa inerzia dei governi e dei progressi limitati"*.

È per questo che l'uomo deve entrare nell'ottica, da subito, di ripensare obbligatoriamente le proprie abitudini, a partire dalle abitazioni e dai centri urbani. Con la cosiddetta terza rivoluzione industriale e green revolution, dovremo innanzitutto rimodellare il nostro habitat, credere ed investire nella bioarchitettura. Tra i sostenitori di questa tesi c'è l'economista e filosofo americano Jeremy Rifkin, il quale ha indicato quattro pilastri necessari per tale svolta: energie rinnovabili, edifici ad energia positiva, reti intelligenti e idrogeno. Secondo Rifkin le case, così come gli uffici, dovranno diventare al più presto delle vere e proprie "centrali energetiche" capaci di ottimizzare l'efficienza energetica, puntando alla produzione (e non al consumo!) di energia e alla condivisione di essa con gli altri. Ormai la tecnologia per arrivare a questo risultato è a portata di mano: coibentazione, pannelli solari che avvolgono l'edificio, geotermia, energia dai rifiuti e anche il mini-eolico faranno sì che le case si trasformino in micro centrali elettriche. Questa terza rivoluzione industriale, secondo Rifkin, cambierà il modo di intendere l'architettura. In Italia ancora poco si muove nella direzione della bioarchitettura, anche se menti nostrane in grado di contribuire alla svolta green non mancano.

Un esempio su tutti è rappresentato dall'architetto **Andrea Salvini** che recentemente ha progettato la Crab House (vd. foto pag. 13), una moderna cabina sul mare che si sviluppa in verticale per adattarsi



alle limitate disponibilità di terreno su cui poggiarsi, ma anche per preservare la vegetazione sottostante e che fa parte di una trilogia di progetti pensati per la Fire Island di New York (una striscia di terra lunghissima e strettissima), ma riproducibile anche in altre location. Sviluppata su più piani la "casa granchio" enfatizza l'importanza di spazi ricreativi per la socializzazione e l'intrattenimento grazie alla loggia posta al piano terra e al tetto concepito come un vero e proprio solarium, senza però tralasciare necessari spazi all'aperto per il relax solitario a stretto contatto con la natura.

Altri importanti contributi arrivano anche dalla domotica e sull'argomento citiamo il progetto Casa Domotica così come viene descritto da uno degli esperti che lo promuovono attualmente nel nostro paese, il **Dr. Daniele Leonardi** e di cui riportiamo alcuni approfondimenti in merito:

"**Casa Domotica** nasce dall'esigenza di dimostrare nuove soluzioni abitative volte a produrre risparmio tout court in un contesto comune (e, quindi, non di Classe energetica A o di gran lusso). In questo modo,

ci riferiamo ad un ampio spettro di famiglie e non solo a quelle con elevati livelli di reddito. Vediamo di seguito alcune innovazioni a "misura d'uomo" che la contraddistinguono.

- **RISPARMIO DI DENARO ED EMISSIONI NOCIVE (CO₂):** Casa Domotica è priva di gas metano, alimentata da fotovoltaico e solare termico, riscaldata da membrane termoelettriche poste sotto i pavimenti. Il sistema di gestione carichi, comandato dalla domotica, aiuta a limitare la spesa energetica (in questo caso illuminazione + riscaldamento + elettrodomestici + piano cottura). I vantaggi della soluzione "membrane termoelettriche a pavimento" partono dalla considerazione che installare un impianto di riscaldamento elettrico a pavimento consente di risparmiare fra il 20 e il 30% rispetto al costo della soluzione idraulica in quanto non vi è più la necessità di installare la caldaia, le pompe idrauliche e la canna fumaria. Inoltre, si eliminano le spese di manutenzione ordinaria della caldaia a gas metano, generalmente comprese fra € 120,00 e € 150,00. Le membrane termoelettriche assorbono un basso quantitativo di energia in quanto si servono di materiali conduttori e non di resistenze. Le resistenze producono calore in quanto si oppongono all'energia elettrica immessa e perciò è necessaria una potenza maggiore. Le membrane termoelettriche possono essere bucate e immerse nell'acqua: esse continuano a funzionare in quanto vi scorre un bassissimo voltaggio che rientra nei limiti della sicurezza intrinseca (se danneggiate, chiunque vi entrasse in contatto non correrebbe pericoli). Le membrane funzionano ad una temperatura massima di 25°C e riscaldano il pavimento a circa 20°C. In questo modo non si ha più la necessità di disperdere energia per produrre calore. È implicito che tale soluzione esclude i rischi annessi alle emissioni di monossido di carbonio e perdite di gas metano.

- Grazie alla **GESTIONE CARICHI** possiamo decidere di limitare i consumi energetici. Dapprima si fissa un tetto limite al consumo di elettricità: per esempio, 4.5 kwh. Se fisso un tetto massimo ai consumi, automaticamente imposto un budget di spesa quantificato in euro. Durante il quotidiano, quando ci si avvicina al limite massimo in quanto sono attivi contemporaneamente lavatrice, forno, riscaldamento elettrico e illuminazione, la domotica procede da ciò che risulta meno importante. Per esempio, potrebbe spegnere alcune luci superflue, fermare momentaneamente la lavatrice o la lavastoviglie, spegnere il riscaldamento e per ultima priorità, spegnere il forno. Quando spegnerò il forno (o un altro elettrodomestico ad alto consumo), tutto verrà riportato nella norma. Il limite di gestione carichi può essere regolato manualmente dall'utente.

- Casa Domotica è dotata della **STAZIONE METEO**: nelle ore diurne, la luminosità esterna è copiosa e quindi risulta inefficiente tenere accese alcune luci in casa (per esempio, quelle vicino alle finestre) per cui la domotica le spegne senza l'intervento dell'utente. Durante la stagione invernale, quando la casa è disabitata, la stazione meteo riconosce l'irraggiamento di un lato della casa e quindi potrebbe attivare l'apertura delle persiane e il sollevamento delle tende al fine di far filtrare i raggi del sole, contribuendo al riscaldamento naturale degli ambienti. La casa continua ad essere monitorata dal sistema antifurto. Quando l'irraggiamento scende al di sotto di una soglia, le persiane si chiuderanno e le tende si abbasseranno.

In caso di forte pioggia e vento, se la casa è disabitata, le persiane si chiuderanno. Ogni motorizzazione di persiana funziona a 24 Volt e quindi consumano una piccola quantità di energia.

- Fra i **SISTEMI DI SICUREZZA** troviamo la videosorveglianza e l'antintrusione entrambe gestibili da posizione remota. Grazie a PC touch screen WiFi è possibile videosorvegliare ogni ambiente di casa, attivare luci interne ed esterne per avere una visione migliore, chiudere o aprire persiane e cancelli, attivare lo stato di allarme della casa che prevede l'invio di una chiamata telefonica a coloro che possono venire in soccorso (nel caso non sia disponibile il telefono). Nel caso la telecamera rilevi un movimento, inizierà a registrare le immagini in dispositivi di archiviazione nascosti e non accessibili ai malintenzionati, salvando elementi di prova. L'abitazione è controllabile da remoto, via internet, da qualsiasi PC collegato al web; in questo modo è possibile pensare che il primo soccorso possa iniziare da un primo intervento videosorvegliando gli ambienti e azionare porte e cancelli al fine di favorire l'azione di soccorso. L'intero impianto antintrusione può essere gestito via internet e ciò consente di mettere in sicurezza l'abitazione in caso di dimenticanza, risparmiando notevoli rischi. Grazie al software di gestione della casa, è possibile essere informati su un buon numero di eventi che accadono in casa quando siamo assenti. Ogni evento viene registrato in una memoria e in essa possono essere archiviate anche immagini scattate dalle telecamere. Il software può segnalare via e-mail (o SMS) il verificarsi dei seguenti eventi: stato di allarme proveniente dall'antifurto, emissioni di monossido di carbonio o gas metano, attivazione e disattivazione antifurto, attivazione del campanello di ingresso, attivazione del videocitofono, segnalazione allarme proveniente dal tirante bagno, ecc. Grazie alla domotica, posso contare su una reazione organizzata da parte dell'abitazione sulla base del riconoscimento di un pericolo. In abitazione servite da gas metano, ove vi sono finestre vasistas motorizzate, in caso di emissioni di CO₂ o perdite di gas metano durante le ore del sonno la domotica può salvare la vita aprendo vasistas e persiane, accendere tutte le luci, inviare una chiamata telefonica al vicino.

- **RISPARMIO DI TEMPO**: è chiaro che con questi sistemi si possono concentrare in un unico sforzo la produzione di più eventi!

- **SERENITÀ**: da quanto sopra si evince la straordinarietà del fatto che si può avere il controllo sulla propria abitazione, ovunque ci si trovi, essere avvisati in caso di pericolo e anticipare l'operazione di soccorso, contare su scenari creati per porre rimedio alle inefficienze prodotte dalle dimenticanze (luci accese superflue, riscaldamento sempre a regime, ecc.), contrastare i rischi dovuti alla impossibilità di avere sempre il controllo su ogni aspetto della casa". ■



Nel comune di Villa Sant'Angelo (L'Aquila) dove il terremoto dello scorso 6 aprile ha provocato 20 morti

Nasce il "bio-asilo", speranza di una ricostruzione sostenibile.

a cura dell'Associazione Ambiente e/è Vita



Inaugurata il
14 settembre
la scuola per
l'infanzia

costruita da Ambiente e/è Vita onlus; prima struttura pubblica ad essere completata e resa disponibile, ospiterà 40 bambini in età prescolare. Antisismica, ecologica e ad impatto zero è stata interamente realizzata grazie a sponsorizzazioni private e all'impegno dei tanti volontari.



Il primo asilo inaugurato nella provincia de L'Aquila dopo il terribile sisma del 6 aprile scorso, che vanta caratteristiche costruttive di assoluta qualità. E' stato realizzato dall'associazione Ambiente e/è Vita onlus grazie esclusivamente al contributo di sponsor privati e all'impegno di decine di volontari. Gli eccellenti standard impiantistici e l'attuazione di avanzate scelte di bioedilizia esaltano la sostenibilità ambientale garantendo numerosi e indiscussi vantaggi: maggiore isolamento termico grazie all'utilizzo di sughero naturale per le coibentazioni, migliore acustica, ambiente più salutare, risparmio in termini di manutenzione. Un asilo dalle caratteristiche uniche: antisismico, in classe energetica "A" con isolamento termico che raggiunge livelli di assoluta efficienza, ad impatto energetico zero.

UN'OPERA PUBBLICA DI GRANDE IMPATTO SOCIALE

"Abbiamo mantenuto l'impegno preso con le autorità comunali e con i cittadini di Villa Sant'Angelo lo scorso giugno - non ha nascosto la propria soddisfazione il segretario nazionale dell'associazione Fernando Ferrara in occasione dell'inaugurazione lo scorso 14 settembre - la nuova scuola materna è oggi una realtà". Un orgoglio che appartiene a tutti i volontari di Ambiente e/è Vita che hanno dedicato le loro ferie estive alla realizzazione dell'opera: "Grazie alla generosità e all'impegno dei numerosi amici di Ambiente e/è Vita - ha aggiunto il

vice segretario nazionale, Sonia Giglietti - abbiamo realizzato un'opera che fornirà un utile contributo alla rinascita civile e sociale di Villa Sant'Angelo, un progetto legato ai futuri giovani, che sicuramente sarebbe stato apprezzato dal nostro fondatore Nino Sospiri al quale abbiamo scelto di intitolare la scuola". "Il legame storico ed emotivo che lega Ambiente e/è Vita all'Abruzzo - riprende Ferrara - ha motivato gli amici e i sostenitori della nostra associazione a fornire una testimonianza concreta della vicinanza e della solidarietà a questa terra martoriata solo cinque mesi fa dal terribile sisma. Con questo spirito fin dal primo istante abbiamo attivato le nostre strutture in tutta Italia per trovare risorse ed energie per ricostruire secondo i più moderni canoni antisismici e di bioedilizia un nuovo asilo nel comune di Villa Sant'Angelo. Siamo orgogliosi di quanto realizzato, unici nel variegato mondo dell'associazionismo ed in particolare di quello che si occupa principalmente di tutela e protezione dell'ambiente".

CARATTERISTICHE TECNICHE DA PRIMATO

La struttura, di circa 200 metri quadri coperti e 1500 mq di giardino recintato e attrezzato, è stata realizzata, in soli 80 giorni, nei pressi dell'insediamento temporaneo in via di realizzazione alla periferia del vecchio centro abitato di Villa Sant'Angelo, in località "Madonna delle Grazie". Diversi gli aspetti ecologici che caratterizzano l'opera: "Fi-





nanziato interamente con fondi privati – spiega l'ingegner Ferrara – l'asilo è stato realizzato in legno lamellare secondo i canoni della bioedilizia, adottando materiali e soluzioni a basso impatto ambientale e ad alta efficienza energetica". Tante le soluzioni tecniche innovative adottate.

L'impianto fotovoltaico da 7 KW rende la scuola completamente autosufficiente dal punto di vista energetico in quanto il surplus di energia prodotto durante il periodo estivo compensa pienamente i maggiori consumi invernali.

Il riscaldamento è garantito da un innovativo sistema sotto pavimento di tipo elettrico funzionante a tensione di sicurezza di 24 volt per mezzo di un sottile tappeto termoradiante. Si tratta di un polimero il cui principio di funzionamento si basa sulle nanotecnologie; più precisamente: ogni materiale si dilata o si contrae variando la temperatura. Quando l'elemento scaldante è esposto ad una temperatura bassa le particelle conduttive del polimero tendono ad avvicinarsi causando un flusso di corrente e quindi si genera calore. A causa del calore generato, la temperatura sale, le particelle conduttive si allontanano perchè aumenta la loro agitazione termica, ciò comporta una riduzione del flusso di corrente e quindi si genera meno calore. Il polimero è in grado di autoregolarsi: è come se ci fosse un sensore all'interno del pavimento, ma questo sensore non è una sonda fisicamente presente nel pavimento, è intrinseco nella struttura molecolare del polimero. Questa modulazione garantisce un risparmio energetico per quanto concerne il consumo, valutabile intorno al 40%. Per fare un esempio significativo consideriamo che se una parte del pavimento è illuminata dalla radiazione solare, questa stessa parte lavorerà ad una temperatura più bassa della parte adiacente non colpita dal sole. L'autoregolazione non solo assicura una notevole riduzione dei consumi, ma garantisce anche la completa assenza di rischi connessi ad un eventuale surriscaldamento del polimero stesso. Lo spessore del polimero è di soli 1,2 mm, e si può installare anche senza coprirlo con massetto.

C'è un sistema automatico di ricambio dell'aria e di controllo dell'umidità all'interno della scuola. L'area giochi esterna è attrezzata con modelli certificati ed utilizzabili anche dai disabili.

TECNOLOGIE ANTISIMICHE

E' stata adottata la tecnologia cosiddetta "platform frame": il sistema costruttivo tipico della casa in legno americana. La costruzione procede per piani. I telai del primo piano vengono fissati al basamento, dopo di che viene realizzato il primo solaio. A questo punto si procede fissando ad esso il telaio del secondo piano e così via. Le fondazioni sono state realizzate con platea in cemento armato. La struttura in legno ha le pareti resistenti a taglio e costituite da telai in legno lamellare di sezione 60x160 mm, posti verticalmente ad interasse di circa 60 cm, collegati al piede ed in sommità con opportune piastre metalliche con travi lamellari di identica base e opportuna altezza. "La coibentazione – spiega ancora l'ingegner Ferrara – è garantita da pennellature di sughero naturale". Le pareti perimetrali sono poi rivestite esternamente con un cappotto termico e intonachino ai silicati silossani, vernici che non utilizzano solventi tossici e che garantiscono a un tempo sia idrorepellenza e impermeabilità all'acqua sia permeabilità al vapore acqueo e traspirabilità: la pioggia non entra, l'umidità di condensa esce.

LE PIANTE CHE MITIGANO I TERREMOTI

Lo studio progettuale per la sistemazione a verde dell'area esterna, curato dalla facoltà di Agraria dell'Università degli Studi Mediterranei di Reggio Calabria, ha evidenziato la scelta di specie vegetali autoctone (o quanto meno naturalizzate), ossia che avessero uno stretto legame con la coltura e la cultura del luogo, e quindi perfettamente acclimatate all'area di intervento. Si pensi, ad esempio, all'utilizzo di esemplari come l'agrifoglio, alberello sempreverde, i cui rami, secondo la tradizione abruzzese, venivano appesi nelle case e nelle stalle durante il periodo natalizio come amuleto per al-

lontanare sortilegi e malattie; o ancora all'impiego di varietà locali di mele d'Abruzzo, Limoncella, Cerina, Gelata, Granettona, molto apprezzate per la loro serbevolezza. Nel contesto di realizzazione delle nuove costruzioni nelle aree interessate dal sisma, è stato valorizzato il ruolo fondamentale che possono svolgere gli alberi anche per la mitigazione degli effetti dei terremoti sulle abitazioni, funzione individuata dall'esperienza giapponese, ma ancora poco conosciuta in Italia.

IL PLAUSO DELLE ISTITUZIONI

Ad inaugurare la scuola materna "Nino Sospiri" è stato il presidente della Camera dei deputati Gianfranco Fini (foto pag. 14): "Quando le istituzioni lavorano in modo sinergico, con lo Stato che indica una strada e gli Enti locali che la seguono, i risultati si raggiungono anche in tempi più brevi di quelli inizialmente previsti. All'ottimo lavoro delle amministrazioni poi in questo caso si è aggiunto l'impegno dei tanti amici dell'associazione Ambiente e/Vita e dei privati che hanno sostenuto questa opera".

Ad accompagnare il presidente della Camera la sua omologa al Congresso degli Stati Uniti d'America, la speaker del Congresso Nancy Pelosi (foto in basso), che vanta un nonno di origini abruzzesi che quasi cento anni fa è emigrato in cerca di fortuna negli States.

Non ha fatto mancare il suo plauso il ministro dell'Ambiente Stefania Prestigiacomo: "L'inaugurazione di una scuola – ha scritto il ministro – è già di per sé un evento significativo per la comunità locale e nazionale. L'inaugurazione di una scuola in uno dei comuni abruzzesi maggiormente colpiti dal terremoto del 6 aprile scorso assume una dimensione ancora più rilevante poiché è espressione della solidarietà e della generosità del nostro Paese che scatta spontaneamente e tempestivamente nei momenti di grave difficoltà e cerca di ridare vita a ciò che è o che sembra perduto".



ANTONELLO VENDITTI E LA PROMESSA DEL CAPPELLO

Una piacevole sorpresa ha concluso la cerimonia d'inaugurazione, che nonostante il protocollo e gli ospiti istituzionali si è ben presto trasformata in una vera e propria festa grazie al cantautore Antonello Venditti: "Ero qui a giugno per una pura casualità proprio il giorno in cui l'associazione Ambiente e/Vita ha presentato il progetto di questo asilo – ha ricordato Venditti – e in quell'occasione lasciai qui il mio cappello con la promessa che sarei tornato a prenderlo il giorno dell'inaugurazione. Sono proprio contento di essere tornato così presto".

Inaugurato a Torino POLIGHT, il network dell'economia sostenibile.

a cura dell'Ufficio Stampa di Environment Park S.p.A.

93 tra imprese, centri di ricerca e Università insieme per occuparsi di eco-efficienza nel settore edilizio e sviluppo di tecnologie pulite.



POLIGHT - Polo di Innovazione Edilizia Sostenibile e Idrogeno è un Associazione Temporanea di Scopo (ATS) di soggetti indipendenti (PMI, grandi imprese e organismi di ricerca), attivi nei settori della bioedilizia e della tecnologia dell'idrogeno. È uno dei 12 Poli di Innovazione, legati da rapporti di collaborazione e tra loro complementari, individuati dalla **Regione Piemonte** in considerazione delle specifiche vocazioni del territorio. Le sue attività sono promosse e sostenute dalla Regione Piemonte (usufruirà, infatti, come gli altri Poli, dei 60 milioni di euro già stanziati sui fondi POR-FESR 2007-2013 per il finanziamento di progetti di ricerca e servizi innovativi) che ha assegnato all'Environment Park il ruolo di gestore per le sue riconosciute competenze nei due settori di riferimento. Tali competenze sono maturate nel corso di pregresse esperienze di sostegno allo sviluppo di filiere economiche innovative nella regione, in particolare i progetti sull'idrogeno HYSYVISION e FC AUTO e le attività di sostegno all'azione di *decision making* pubblica nel campo della Edilizia Sostenibile (quali ad esempio lo Sportello Bioedilizia e la realizzazione del Prezziario Opere in Bioedilizia della Regione Piemonte), progetti che hanno stimolato nuove collaborazioni con i principali attori della ricerca, delle istituzioni e del mondo imprenditoriale regionale. Esperienze che si consolidano con la creazione

di **POLIGHT**, per proseguire e ampliare le attività di ricerca e sviluppo tecnologico del sistema regionale. A POLIGHT hanno aderito **93** tra imprese, istituti di ricerca e università con un volume d'affari che supera i **200 milioni di euro** e un numero complessivo di addetti oltre le **2.600 persone**. Il 61% di POLIGHT è rappresentato dalle piccole e medie imprese, il 13% da Centri privati di ricerca e l'11% da aziende che superano i 250 dipendenti. Il 33% sono imprese manifatturiere, il 29% attività tecnico-scientifiche e il 16% realtà del settore delle costruzioni. Il **programma di ricerca dedicato dell'edilizia sostenibile** è indirizzato a sviluppare soluzioni tecnologiche in risposta alle richieste dei

mercati delle nuove costruzioni e della ristrutturazione del patrimonio esistente con sistemi eco-efficienti. Come, per esempio, la progettazione di esterni e serramenti ad alta prestazione energetica, ma anche la realizzazione di dispositivi domotici per la gestione del calore nei condomini e dei sistemi di illuminazione a basso consumo energetico. POLIGHT affronta inoltre tematiche di frontiera per l'ambito edilizio come il ricorso alle nanotecnologie per migliorare le prestazioni dei materiali ed il comfort abitativo.

"L'ampia e qualificata partecipazione delle imprese al Polo dell'idrogeno e dell'architettura sostenibile - dichiara l'Assessore all'Innovazione ed Energia della Regione Piemonte, Andrea Bairati - conferma la vivacità di un settore, quale quello delle energie rinnovabili, su cui la Regione si impegna a trecentosessanta gradi con investimenti complessivi superiori a 270 milioni di euro dei Fondi Europei di Sviluppo Regionale... Per rendere effettiva la sinergia e la cooperazione fra i quattro Poli dell'ambito energetico, la Regione intende, inoltre, istituire un tavolo di coordinamento che, grazie a un approccio condiviso, garantisca la realizzazione di adeguate economie di scala e, al contempo, favorisca lo sviluppo di progetti all'avanguardia tanto a livello locale, quanto a livello internazionale".

La strategia di intervento nel **settore delle tecnologie dell'idrogeno**, invece, è orientata soprattutto a raccogliere nuove opportunità di mercato. Una diversificazione di prodotto che prevede lo sviluppo di componenti e sistemi da integrare sia per le applicazioni stazionarie, dedicate al fabbisogno energetico, che a quelle dinamiche, legate alla mobilità. Il settore automotive assume un ruolo di primaria importanza per lo sviluppo industriale del settore, e rappresenta una sfida tecnologica di altissimo livello per le aziende del territorio storicamente coinvolte nello sviluppo della componentistica auto.

A POLIGHT partecipano anche imprese "start up" e "spin off", che testimoniano una presenza sul territorio di competenze e professionalità già indirizzate e sostenute nello sviluppo di questa nuova tecnologia.

Tra le imprese aderenti vi sono aziende già operanti in *early markets*, ossia che hanno già sviluppato prodotti ed avviato attività di natura commerciale in settori di nicchia dove l'idrogeno già rappresenta una tecnologia concorrenziale sul piano prestazionale rispetto ad altre più mature.

Un'ultima categoria di aderenti è rappresentata da *final users*, ossia da imprese non coinvolte direttamente nello sviluppo di tecnologie dedicate all'idrogeno, ma interessate a valutarne l'integrazione in prodotti e sistemi complessi (es. edifici, veicoli...) sia su un piano prestazionale con un orizzonte più ampio.

Il tema della mobilità, e del settore automotive in particolare, riveste un ruolo di primaria importanza per lo sviluppo industriale del settore, e rappresenta una sfida tecnologica di altissimo livello per le aziende del territorio storicamente coinvolte nello sviluppo di componenti di tipo tradizionale oltre che un interessante potenziale futuro mercato.

Relativamente all'idrogeno saranno presentati progetti sui temi individuati dalle traiettorie di sviluppo della Comunità Europea (JTI-FCH o FCH-JU) in modo da utilizzare in modo coordinato le risorse disponibili per la ricerca in questo settore.

"POLIGHT - spiega il presidente del Parco scientifico e tecnologico per l'ambiente Mauro Chianale - conferma quanto anticipato dalle istituzioni locali con la costituzione stessa di Environment Park: dieci anni fa, con la creazione del laboratorio per l'idrogeno e i primi interventi di bioedilizia, si sono compiute scelte che oggi sono il driver principale dello



sviluppo del nostro territorio: la green economy". "Siamo soddisfatti - conclude il presidente di Finpiemonte S.p.A., Mario Calderini - che il Parco, in ossequio alla propria missione, confermi e rafforzi la propria vocazione di intermediario tra domanda e offerta tecnologica, esercitando con successo la propria attività di stimolo e promozione della vocazione innovativa del territorio".



Ascoltalo

Ambiente
Qualità della vita
Diritti Benessere
Solidarietà

Roma 88.3 FM
Napoli e Caserta 92.1 FM

In tutto il mondo:
www.ecoradio.it

Sul satellite:
decoder Sky
nel menu "Altri Canali"

eco
RADIO
la voce del pianeta

Milano



Comune
di Milano

a cura dell'Ufficio Stampa
Assessorato alla Mobilità, Trasporti, Ambiente

Milano: strategie di intervento in materia di mobilità.

Come tutte le aree metropolitane, anche Milano sta attivamente orientando alla implementazione di azioni virtuose, volte all'abbattimento degli allarmanti livelli di inquinamento. L'emergenza ambientale che interessa la città di Milano è stata riconosciuta dalla Commissione Nazionale per l'Emergenza Inquinamento Atmosferico (Rapporto Conclusivo CNEIA, marzo 2006) istituita dal Ministero dell'Ambiente nel 2005. Le emissioni inquinanti che determinano danni alla salute sono diverse e variegate. Attualmente a Milano il PM10 risulta essere l'inquinante più critico. La **nostra visione politica** comprende quindi una strategia di intervento in materia di mobilità, trasporti e ambiente che comporta un insieme di azioni coordinate, spesso innovative, per garantire una **migliore qualità della vita a Milano** che aumenti il **benessere dei cittadini**.

Per questo abbiamo inserito al primo posto dell'agenda politica i temi che riguardano lo sviluppo sostenibile, con l'**obbiettivo di restituire la città ai suoi cittadini**, liberandola della morsa del traffico e inquinamento, prodotti in primo luogo dagli autoveicoli, ma anche dai sistemi di riscaldamento e dalle attività produttive. In questo senso intendiamo privilegiare **interventi strutturali**, piuttosto che emergenziali.

Il nostro impegno si fonda sulla tutela della salute e sul miglioramento della qualità ambientale attraverso la riduzione dell'inquinamento atmosferico e acustico, la riduzione delle emissioni clima alteranti, la riqualificazione degli spazi urbani (aree pedonali, verde pubblico, piste ciclabili, etc) e la riduzione dei veicoli in ingresso a Milano favorendo ed incentivando l'utilizzo del trasporto pubblico.

Per conseguire questi obiettivi i punti di partenza strategici sono il **PIANO DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILE**, che coniuga una serie di azioni volte a migliorare l'ambiente e ridurre l'inquinamento, e il **PIANO PER IL CLIMA** che ha come obiettivo la riduzione delle emissioni di CO2, rispettando i parametri stabiliti dal Protocollo di Kyoto, l'incremento dell'utilizzo delle energie rinnovabili ed alternative e la riduzione dei consumi attraverso interventi di efficienza energetica. Tra le azioni responsabili merita un focus particolare la adozione di un innovativo procedimento di accesso nell'area urbana, si tratta di **ECOPASS**.

Per disincentivare l'utilizzo dei mezzi privati più inquinanti per gli spostamenti nel centro cittadino, il 2 gennaio del 2008 è stato avviato Ecopass, un provvedimento di tariffazione degli accessi dei veicoli all'interno di una porzione del territorio comunale di Milano corrispondente alla Cerchia dei Bastioni.

Ecopass rappresenta una evoluzione del provvedimento denominato "congestion charge" in vigore presso altre città europee come Londra, Oslo e Stoccolma, che hanno introdotto un pedaggio per i mezzi a motore all'ingresso del centro delle città, con lo scopo di limitare il traffico cittadino. Milano infatti, prima in Europa, ha introdotto una "pollution charge" imponendo tariffe differenziate sulla base dell'inquinamento ambientale prodotto dai singoli veicoli: i veicoli meno inquinanti (elettrici, ibridi, gpl, euro 4 e superiori) non pagano nulla, gli altri pagano una tariffa giornaliera che varia dai 2 ai 10 euro a seconda delle emissioni prodotte.

ECOPASS quindi non solo contribuisce a ridurre gli accessi dei veicoli in centro, favorendo il decongestionamento da traffico, ma estende la propria funzione anche al rispetto dell'ambiente e della qualità dell'aria, con l'obiettivo di ridurre le emissioni provenienti dai veicoli più inquinanti.

Nei primi 18 mesi dall'entrata in funzione di Ecopass, sono stati raggiunti risultati decisamente positivi:

- il numero degli accessi in ingresso all'area si è ridotto del 13,8%;
- contestualmente anche il traffico fuori dall'area Ecopass si è ridotto del 6.1%;
- la velocità media dei veicoli all'interno dell'area è aumentata del 6.4%, determinando un risparmio annuo di oltre 750.000 ore di viaggio;
- il numero dei veicoli maggiormente inquinanti in accesso alla cerchia dei bastioni ha registrato una riduzione del 65.3%, pari a 24.864 veicoli in meno al giorno;
- si è registrato un significativo aumento dei veicoli ecologici (elettrici, ibridi, GPL e Metano) in accesso all'area Ecopass: il numero delle veicoli non soggetti al pagamento è aumentato del 18.4% pari a 9.637 veicoli in più al giorno;
- gli incidenti stradali all'interno della ZTL sono diminuiti complessivamente del 11.7% rispetto al 2007, mentre il numero degli incidenti con feriti ha registrato un decremento pari al 19.5%;
- è cresciuto del 5% il numero degli utenti del trasporto pubblico locale, che in un anno ha trasportato circa 30 milioni di passeggeri in più. In particolare, il numero degli utenti della metropoli diretti all'area Ecopass è aumentato del 8.6% pari a circa 22.200 passeggeri in più al giorno;
- la velocità commerciale dei mezzi pubblici all'interno della ZTL è aumentata del 6.4%;
- le emissioni di PM10 all'interno della Cerchia dei Bastioni sono diminuite del 14%.

Siamo particolarmente soddisfatti dei risultati ottenuti ed è nostra intenzione continuare a credere nella mobilità sostenibile con l'attuazione di politiche concrete ed efficaci.

Il 3 dicembre scorso è partito il servizio di Bikesha-ring che sta riscuotendo un grandissimo successo. Le stazioni di BikeMi attive in città sono più di 100 per un totale di 1.400 biciclette a disposizione dei milanesi e dei turisti. Il servizio ha riscontrato un notevole successo facendo registrare oltre 12.050 abbonati annuali, oltre 9.600 abbonamenti giornalieri e circa 530.000 prelievi totali, con il record di 4.516 prelievi giornalieri. Si è implementato, inoltre, il servizio di car sharing con 104 veicoli e 61 parcheggi e 3.100 iscritti, l'obiettivo è di arrivare a 5.000 iscritti entro il 2010.

La mobilità sostenibile a Milano significa altresì:

- sviluppo della rete metropolitana, con il prolungamento della rete esistente e la realizzazione di 2 nuove linee (da 75 km di rete attuali a 140 km nel 2015);
- potenziamento del servizio di trasporto pubblico: 1.000 corse in più al giorno, aumento delle frequenze nelle ore di punta e di morbida; servizi per target specifici di utenti: bus by night, (oltre 24.500 ragazzi) servizi a chiamata (39.000 pass. trasportati all'anno), bimbi gratis, prolungamento notturno (oltre 200.000 utenti da 1.3 anni);
- sviluppo delle corsie riservate: attualmente 186 km (24.8% della rete protetta) e 45 telecamere, entro il 2011 i km diventeranno 200 ed entro il 2009 saranno attivate 21 nuove telecamere;
- politica di regolamentazione della sosta : sviluppo sosta regolamentata attualmente 79.000 posti su strada, in tre anni nuovi 68.000. Appena realizzati 4.100 posti lungo asse Metro 1 ed entro fine anno saranno 9.900;
- parcheggi di interscambio: attualmente 20 per 16.000 posti auto, nel 2015 altri 10 con circa 11.000 posti auto nuovi;
- sviluppo della mobilità ciclabile: attualmente 97.6 km di piste, in programma al 2011 140 km totali e al 2015 ulteriori 75 km di "raggi verdi";
- sviluppo delle aree pedonali: attualmente a Milano sono 362.000 mq, sviluppo in aree storiche ed universitarie obiettivo 2011: 465.000mq + ztl: 154.000 mq;
- flotte sempre più ecologiche: a partire dal 2008 il Comune di Milano ed Atm hanno messo in circolazione 153 nuovi mezzi a basso impatto ambientale, tra autobus, filobus e tram.



ECOPASS:
Meno traffico più aria pulita

Green-interview

testimonianze dalle aziende



a cura di Simona Mingolla

LOCCIONI

Ideata e realizzata dal Gruppo Luccioni, la Leaf House è stato uno dei progetti vincitori dell'edizione 2008 del Premio nazionale "Innovazione Amica dell'Ambiente", promosso da Legambiente e Regione Lombardia. Inaugurata il 25 giugno 2008 ad Angeli di Rosora (An), la Leaf House, è la prima casa a emissioni zero completamente autosufficiente dal punto di vista energetico. La sua esposizione a sud permette il massimo sfruttamento degli apporti solari ed il miglior utilizzo dei pannelli solari termici e fotovoltaici. Parte dell'energia in eccesso viene immagazzinata grazie ad un sistema di accumulo Enel, basato su idrogeno e successiva produzione di elettricità con celle a combustibile. Le soluzioni di building automation permettono di gestire tutti gli impianti in modo semplice e funzionale. La climatizzazione è basata su pompa di calore geotermica e sistemi distribuiti di deumidificazione. Le acque meteoriche vengono recuperate e riutilizzate per scopi irrigui e scarichi. L'isolamento acustico è garantito fino a 43 dB. La casa è inoltre dotata di monitoraggio continuo della qualità dell'aria interna e di ventilazione meccanica con recupero di calore. Una casa di 6 appartamenti, realmente abitata dai collaboratori del Gruppo Luccioni, che è anche laboratorio tecnologico sull'energia pulita, un luogo di studio, visibile che sensibilizza ed educa al futuro. Si tratta del primo importante passo della LEAF Community (Life Energy And Future) la comunità interamente a energia "pulita" dove ci si muove con mezzi ecosostenibili, i bambini frequentano una scuola alimentata soltanto dall'energia solare e si lavora in edifici con fonti energetiche autonome. Come la foglia, anche la Community ricava energia trasformando quella del sole, dell'acqua, dell'aria, della terra, la conserva per utilizzarla al bisogno, immetterla nella rete. La microcentrale idroelettrica, ricavata da un salto idrico di un metro, ha prodotto in un anno 188 MWh di energia (può soddisfare il fabbisogno di oltre 70 famiglie), con un risparmio di circa 100t/anno di CO2.

Abbiamo intervistato il fondatore del Gruppo Luccioni, l'Ing. Enrico Luccioni, per conoscere meglio questa singolare realtà, modello esemplare di organizzazione del lavoro, di innovatività, di problem solving e di valorizzazione delle idee e delle persone.

La Luccioni è stata definita una "sartoria hi tech" ed un' "azienda flusso" come mai?

Da quando 41 anni fa abbiamo iniziato questa avventura ci siamo dedicati principalmente a soluzioni per l'industria; non siamo diventati un sub fornitore di qualche impresa più grande, ma abbiamo affiancato grandi imprese per migliorare prodotti come elettrodomestici, componenti auto, avendo sempre in mente la sostenibilità. Seguendo e anticipando qualche volta le esigenze di un mercato comunque in crescita come quello domestico, la cui assimilazione negli anni è diventata europea e poi internazionale, ci siamo sviluppati, sia dal punto di vista dei bisogni che dal punto di vista territoriale tant'è che ad oggi, in termini di installazioni fatte, abbiamo clienti in una quarantina di paesi al mondo. Per ciò, facendo delle cose su misura (nel senso che servono per misurare prodotti e processi i quali poi stanno alla base dei processi di miglioramento) siamo arrivati ai giorni nostri ad essere hi tech. Per quanto

Esiste una casa senza bollette? Sì, è Leaf House la prima casa ad emissioni zero.



Nella foto Ing. Enrico Luccioni.

concerne la seconda definizione, se per flusso si intende che abbiamo una fluidità che vuole significare il fatto che ci modelliamo facilmente alle circostanze ed esigenze del momento, non posso che confermare che siamo un'azienda di flusso.

Lo sviluppo del Vostro Gruppo è un esempio concreto di capacità ed intuizione imprenditoriali: in un momento di crisi come quello odierno, che indicazioni potrebbe suggerire al mondo dell'impresa esistente o a chi vi si affaccia per la prima volta?

In tal senso posso solo testimoniare su come noi siamo riusciti (anche con un po' di fortuna!). Il modello organizzativo che abbiamo creato 20 anni fa prevede all'interno della società un gruppo di persone (a volte coadiuvate da collaboratori esterni) che si dedica a leggere il futuro con anticipo per prepararsi a ciò che accadrà. Ciò non significa che avessimo previsto questa crisi, ma le attività che curiamo e l'affiancamento a clienti che puntano all'innovazione ci permettono di andare "contro fase". Non abbiamo fatto altro che coinvolgere e coinvolgerci con il territorio, le scuole, le università inglobando nei nostri progetti persone giovani, con dei sogni, preparati in termini di istruzione, ma motivati a realizzare una loro identità personale in un'impresa aperta. E in tale ambito è nuovamente appropriato il concetto di "flusso": le persone che arrivano qui crescono fino alla dirigenza o, se vogliono, interrompono un percorso di carriera per mettersi in proprio.

Si parla di green revolution, qual è la sua percezione in termini di domanda e offerta e come ci si muove in Italia rispetto al resto del mondo, cosa, peraltro, di cui avete esperienza visto che lavorate a livello internazionale?

Noi veniamo dall'impiantistica industriale e abbiamo lavorato all'interno di grandi gruppi industriali che sono cresciuti, a volte, nel tempo a dismisura. Ma quando si cresce non si pone attenzione ad alcuni aspetti importanti come il consumo dell'energia, l'ottimizzazione delle risorse ecc. Siccome lo spreco non produce risultati, è meglio ridurlo e usare le conseguenti risorse per finanziare nuovi progetti. Questo ragionamento è diventato nostro principio fin dagli inizi degli anni '90, quando abbiamo iniziato a ragionare in termini di migliore qualità della spesa e della vita all'interno di edifici e di gruppo di lavoro dove l'esigenza di fare ambienti sempre più confortevoli (perché il lavoro si andava qualificando sempre più) non poteva andare di pari passo con la crescita dei consumi. Lavorare in questi anni sulle nuove costruzioni per risparmiare energia, per consumare di meno e produrre da fonti alternative è stato per noi grande occasione di esercizio pratico, e diventa anche una fonte di lavoro per i prossimi anni (non solo per noi) perché ci sono tantissime cose da fare. Per questo stiamo cercando 100 ragazzi neo laureati o laureandi.

Leaf Community è una sorta di "isola felice": questo modello è replicabile altrove e se si quali sono gli elementi indispensabili che devono sussistere ed essere concomitanti perchè si possa realizzare?

In questa idea non ci sono invenzioni né applicazioni di consenso. Qui tutte le filiere di processo sono poste sotto il cappello della sostenibilità (gestione rifiuti, rete idrica...) e ciò dimostra non solo che è conveniente da un punto di vista economico, ma tutto questo è interessante per quel che concerne le persone che ruotano intorno a noi. Mi riferisco alla comunità del Comune in cui viviamo, alla scuola, alle nostre persone che si sentono più partecipi al lavoro di tutti i giorni. Se rendiamo tutto ciò più confortevole in equilibrio con l'ambiente, si evita di danneggiare come si è fatto per anni e tutti ne guadagniamo in termini di benessere. Tale modello è qui, ma si può riprodurre in qualunque altro posto.

Leaf House, la casa senza bollette nè utenze: che bello, ma una casa così è un sogno o una meta raggiungibile per tutti?

Intanto è una questione di cultura: occorre entrare in una logica che si andrà a risparmiare prima di essere costretti a farlo. Scontato, inoltre, che tutte le tecnologie indispensabili sono già pronte (per cui non c'è la soluzione da inventare) il vincolo, secondo me, è quello dell'integrazione di competenze idonee in queste materie. I professionisti in questione, inoltre, devono impegnarsi molto di più sulla parte progettuale e costruttiva, coordinarsi in modo da far sì che chi abita quella struttura possa risparmiare nel tempo e non spendere continuamente fino ad arrivare a volte, dopo 20 anni, ad avere altrettanti esborsi. Si tratta, in altre parole, di fare un bilancio di quanto la casa potrà costare negli anni dell'utilizzo: posso spendere di più nella fase progettuale, ma se questo mi garantisce nel lungo periodo un abbattimento sostanziale nei costi di mantenimento della struttura, ho investito più che bene!!

Usa: il Governo Obama mette 8 miliardi di dollari sul banco dell'auto ecologica.

Auto green? Sì, grazie. IL Governo americano ha stanziato un megaprestito per finanziare lo sviluppo e la produzione di auto ecologiche da parte di Ford, Nissan e Tesla Motors. Nello specifico si tratta di 8 miliardi di dollari (6 miliardi di euro), di cui 5,9 (4,5 miliardi di euro) al gigante di Detroit, 1,6 (1,2 miliardi di euro) a Nissan North America, 465 milioni di dollari (350 milioni di euro) alla californiana Tesla.

L'obiettivo dell'esecutivo Obama è di ridurre la dipendenza del Paese dal petrolio sviluppando nuove tecnologie e creare posti di lavoro "verdi", tant'è che una delle condizioni per usufruire dei finanziamenti è che questi restino "sul suolo" americano per quanto riguarda la produzione. Si tratta dei primi contributi erogati nell'ambito di un programma specifico di finanziamenti per un totale di circa 25 miliardi di dollari denominato Advanced Technology Vehicles Manufacturing (Produzione Veicoli a Tecnologia Avanzata) lanciato dal Doe, il Dipartimento dell'Energia Americano.

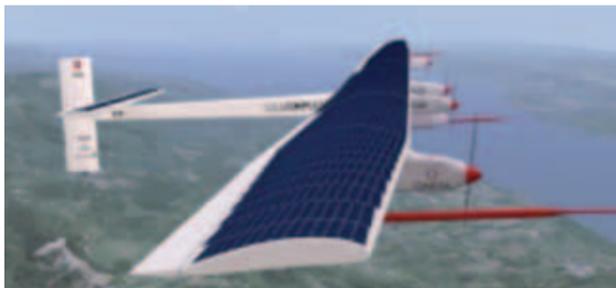
Un piano promosso dal segretario all'Energia degli Stati Uniti, il premio Nobel per la fisica Steven Chu. Uno scienziato esperto di problemi energetici che non crede nel futuro dell'idrogeno, tanto che il Governo Usa ha tagliato circa due terzi dei fondi indirizzati allo sviluppo di questa tecnologia per dirottarli in altri settori ritenuti più promettenti. "Abbiamo", ha commentato il presidente Barack Obama, "un'opportunità storica per assicurarci che la prossima generazione di auto e autocarri a basso consumo sia prodotta in America. Questi prestiti e altri tipi di aiuti già previsti aiuteranno l'industria dell'auto a rispettare e perfino superare i rigorosi limiti di consumo che abbiamo stabilito e, al tempo stesso, ci aiuteranno a riguadagnare competitività sul mercato globale"... Secondo Steven Chu, i finanziamenti del Doe avranno un ritorno economico superiore "di varie volte" all'investimento del Governo "creando nuovi posti di lavoro, riducendo la nostra dipendenza dal petrolio e le nostre emissioni di gas serra".



Aviazione e nautica sottoposte a "taglio CO2".

Solar Impulse per volare "con il sole"!

Nei prossimi mesi il prototipo di un aereo a energia solare sorvolerà i nostri cieli. Il 26 giugno ufficialmente all'aeroporto di Dubendorf, lo svizzero Bertrand Piccard ha presentato il prototipo di un aereo alimentato dalla luce solare, con cui progetta di volare in tutto il mondo al fine di promuovere il potenziale delle fonti alternative di energia. Noto per aver fatto



il giro del mondo in mongolfiera nel 1999, Piccard lancia la sfida con il suo prototipo Hb-Sia per volare un'intera notte sopra la Svizzera. "Solo ieri era un sogno. Oggi è un aereo. Domani sarà un ambasciatore dell'energia rinnovabile", ha dichiarato Piccard. "Se un aereo è in grado di volare sia di giorno che di notte senza carburante, alimentato esclusivamente dall'energia solare, nessuno potrà sostenere l'impossibilità di fare lo stesso con i veicoli a motore, con i sistemi di riscaldamento, con l'aria condizionata e i computer". Con un'apertura alare di 61 metri, quanto un jumbo jet, e un peso di circa 2 tonnellate, pari a quello di un'automobile di media grandezza, HB-Sia (così è stato denominato il mezzo) è alimentato da quattro motori elettrici e, grazie alle sue 24.000 cellule fotovoltaiche può accumulare l'energia neces-

saria per volare sia di notte che di giorno. Frutto di 6 anni di studi e ricerche e portato avanti da un team di 50 ingegneri, il prototipo presentato rappresenta solo la prima delle versioni del progetto Solar Impulse che verranno messe a punto: nel 2011 sarà infatti costruito un aereo con un'apertura alare di 80 metri e con una cabina pressurizzata che permetterà di volare no stop anche sulle lunghe distanze. Sarà con questo che Piccard nel 2012 volerà da un emisfero all'altro, passando per l'equatore. La missione, di 36 ore, sarà la prima in assoluto. Il decollo avverrà nel 2012, volando vicino all'equatore, ma essenzialmente nell'emisfero boreale. Ogni tratta durerà 3 o 4 giorni, considerato il tempo massimo di resistenza di un singolo pilota. Quando l'efficienza delle batterie consentirà la riduzione del peso, nel velivolo potranno sedere due piloti per voli ancora più lunghi e non stop: a questo punto si potrà prevedere il giro del mondo.

Eoseas, il transatlantico "ecologico"

Nell'ambito del Salone Seatrade di Miami, la STX Europa (ex - Chantiers de l'Atlantique) ha presentato lo scorso marzo il progetto Eoseas. Si tratta di una nave a cinque ponti per una lunghezza totale di 305 metri, la cui capacità è di 4.300 persone, di cui 1.000 solo di equipaggio, nella quale vele, pannelli PV, trattamento dei rifiuti e aerodinamica spinta al massimo sono gli elementi installati per rendere la nave il più possibile autosufficiente e ridurre del 50% il consumo di carburante limitando, quindi, le emissioni di gas serra. Le innovazioni applicate sono tante e decisamente avveniristiche: la nave sarà dotata di sei vele distribuite sull'intera lunghezza, per un totale di

12.440 m² di superficie, che garantiranno la propulsione della nave al 1005 nel caso di vento forte azzerando il consumo di carburante, e per il 10% nel caso di vento leggero. Presente a bordo anche un sistema di trattamento dei rifiuti, destinati quindi al trattamento e alla valorizzazione al 100% mettendo così a disposizione del transatlantico altra energia. È inoltre prevista l'installazione di più di 1.000 m² di pannelli solari che serviranno ad alimentare l'illuminazione a bordo, e un sistema di iniezione d'aria abbinata ad una nuova centrale a gas naturale liquefatto mirati a ridurre del 17% circa l'attrito sull'acqua riducendo così ulteriormente il consumo di carburante. Quanto alla realizzazione della nave, è previsto l'utilizzo di materiali riciclabili. Ora, tra il "progettare e il fare c'è davvero di mezzo il mare"! Infatti, la realizzazione della nave si presenta come una sfida, non solo dal punto di vista tecnologico, ma anche da quello economico, poiché per mettere a punto tutte le proposte presentate nel progetto è necessario un finanziamento di 7 milioni di euro, in aggiunta ai costi da sostenere per costruire una nave di questo tipo che sono del 30% superiori rispetto a quelli necessari per una nave tradizionale. I progettisti, tuttavia, sono certi che il notevole costo iniziale, rapportato ai benefici futuri che questo tipo di transatlantico potrà garantire, verrà facilmente assorbito a lungo termine grazie proprio alla drastica riduzione di carburante. Definito il progetto quindi, ora non resta che realizzare il transatlantico del futuro il cui varo è previsto fra cinque anni.



SLIDING HOUSE: la casa ecologica che permette di raddoppiare lo spazio schiacciando un pulsante.

Lo spazio è limitato? Niente paura: mettiamo una casa dentro l'altra e la usiamo quando serve.

E' la soluzione che lo studio londinese dRMM ha elaborato per soddisfare la richiesta del committente di realizzare una casa costruita in architettura sostenibile in campagna che fosse luogo dove: recuperare ritmi lenti, godersi il paesaggio, fare anche agricoltura per diletto recuperando un corretto equilibrio tra ecologia, ambiente e qualità dello spazio abitato. Il tutto, però, in una località del Suffolk inglese a strettissima vocazione rurale, ma con rigorosi parametri di pianificazione territoriale che non consentivano un aumento di volumetria rispetto al piano regolatore.

Sia il committente che gli architetti condividevano la tipologia delle costruzioni del luogo ed hanno lavorato nella direzione di una rilettura moderna, ma rispettosa, di tali caratteristiche facendo nascere un progetto di casa ecologica decisamente singolare e anticonvenzionale. La sua struttura si basa su tre normali volumi, uniti da dettagli innovativi, ma soprattutto da una sostanziale trovata che rende questa architettura sostenibile unica nel suo genere: un tunnel scorrevole che copre

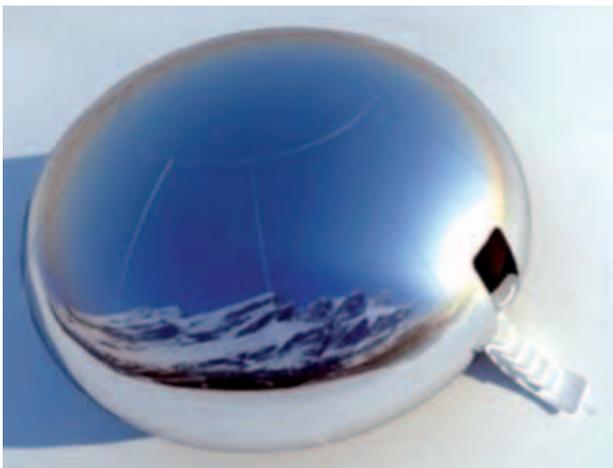
la casa vera e propria tutta in vetro. La casa è infatti quasi una serra, una costruzione molto lineare, assolutamente elementare, che accoglie



l'abitazione e un annesso con locali di servizio, distanziata da un altro corpo di fabbrica dove è il garage. Tra i due volumi uno spazio, un cortile

interno che in inverno funge da anticamera alla casa, e d'estate da patio fresco all'aperto. Il guscio scorrevole, una scatola aperta del peso di 20 tonnellate, con la bella stagione scivola su dei binari lungo l'asse longitudinale, scopre il patio, libera la serra di vetro esponendola al sole e crea un grande porticato ombreggiato di fronte alla casa, raddoppiando così lo spazio a disposizione. E' una struttura autonoma che si muove grazie a motori elettrici su ruote nascosti nello spessore del muro e alimentati da un impianto fotovoltaico a breve distanza. La sostenibilità del progetto è nella scelta dei materiali, perlopiù di origine naturale o di riciclo, ma anche e soprattutto nella scelta di rendere la costruzione soggetta ai mutamenti delle stagioni, del tempo atmosferico, e alle variazioni di luminosità, pensando fin dall'origine della progettazione alla necessità di adeguare ecologicamente la casa all'ambiente, e non viceversa.

Il rifugio nella "goccia".



Sembra una grande goccia di mercurio e si chiama Alpine Capsule ed è un rifugio di montagna, o meglio, la dependance di un rifugio con al suo interno due ambienti: una camera soggiorno/notte molto spaziosa (nella quale si potrà dormire in totale privacy, ma con attorno la volta celeste a tutto tondo) ed un bagno. A breve un prototipo sarà visitabile anche alla Biennale di Venezia dove sarà la prima opera di tipo turistico ad essere ospitata dalla manifestazione della città lagunare. Otto metri di diametro, un rivestimento composto da un doppio vetro per riflettere all'esterno e proiettare all'interno l'ambiente circostante, impianti di alimentazione con energia solare ed eolica, un sistema pneumatico in grado di lasciarla sospesa a qualche centimetro dal suolo. Sarà installata alla quota di 2100 sul Piz la Ila a Corvara (Alta Badia) nel 2010 da Moritz Graffonara, patron del Club Moritzino, ed è stata

progettata da Ross Lovegrove, londinese che in passato ha posto la sua firma su altri importanti progetti industriali come l'iMac di Apple o il Sony walkman, e che ha seguito due ispirazioni parallele nella sua progettazione: la Capsula e le Power Plants.

L'obiettivo era fin dall'inizio la creazione di un'abitazione compatta e del tutto autosufficiente, anche da un punto di vista energetico.

L'involucro esterno ha una doppia pelle acrilica trasparente, trattata a specchio nella parte esterna per garantire la privacy, ma completamente trasparente dall'interno. Il fatto che sia a specchio la caratterizza anche dal punto di vista mimetico

perché, riflettendo tutto il paesaggio circostante, la fonde perfettamente con l'intorno, quasi smaterializzandola. Tutto il fabbisogno energetico è garantito da miniturbine eoliche e da pannelli fotovoltaici inglobati nella "Solar Plant", una pianta artificiale posizionata all'esterno della struttura.

Si tratta insomma di un prototipo, la cui peculiarità principale sarà comunque quella di dimostrare che la tecnologia sta procedendo in modo molto veloce verso una progettazione raffinata degli spazi abitati, con la possibilità sempre più evidente di estendere ad ogni casa energeticamente sostenibile una grande qualità estetica.



Isole con la corrente.



di Rosalba Giugni - Presidente Marevivo

“Sole, vento e mare per le isole minori: energia rinnovabile e paesaggio” è un progetto con cui Marevivo ha lanciato una sfida: fare delle isole minori dei veri e propri “laboratori” per promuovere e valorizzare lo sviluppo delle energie rinnovabili.

Questi territori circoscritti, con fragili e limitate risorse, sono luoghi ideali per lo sviluppo di politiche ispirate alla sostenibilità, al corretto uso delle energie, della risorsa idrica, del territorio e del paesaggio e che affrontino il problema della gestione del mare e delle attività ad esso connesse.

Ci sono oggi dodici isole minori non collegate alla rete elettrica nazionale, nelle quali l’energia viene prodotta con generatori diesel, a costi molto più elevati di quelli praticati sulla terraferma e proprio partendo da questi paradisi naturali si vuole rendere più evidente l’esigenza di coniugare lo sviluppo economico e le dinamiche di consumo energetico con la necessità di tutelare l’ambiente.

Proviamo a immaginare un’isola dove non siano entrate e mai entreranno le produzioni di energia tradizionale. Proviamo a immaginare quest’isola che non debba dipendere da nessun altro che da se stessa; che produca tutta l’energia di cui ha bisogno, attingendo alle forze imprenditoriali locali, e che sia pulita e rinnovabile. Ebbene, un’isola che raggiunga questo obiettivo potrebbe – a ragione – essere vista come un nuovo paradiso terrestre. E non solo per gli impatti ambientali riportati a quota zero, ma anche per quelli che – indubbiamente – si trasformerebbero in cospicui risparmi. Lasciamo ai calcoli dei tecnocrati la valutazione dei costi di un kilowatt “pulito”, gli anni necessari all’ammortamento dei primi investimenti per raggiungere il prevedibile abbattimento dei prezzi al consumo. Ma, anche senza ricorrere alla calcolatrice, è percepibile da qualsiasi persona di buon senso il quadro futuribile: impegno delle imprese locali, rilancio virtuoso delle amministrazioni impegnate su questi nuovi fronti, ritorno di immagine non quantificabile ma spendibile per il

turismo, rinascita ambientale di territori unici e dagli equilibri delicatissimi. E, sempre immaginando (ma non troppo) il battesimo di una “nuova” piccola isola, la sfida – attraverso queste esperienze indispensabili – può investire e coinvolgere a macchia d’olio tutto il territorio nazionale.

Il progetto di Marevivo ha mosso i primi passi a Capri con un convegno e una mostra ed è stata una scelta non casuale, ma strategica per porre in primo piano la necessità che in ambienti unici e irripetibili dove sole, vento e mare si incontrano in perfetta armonia, la promozione di tecnologie alternative, innovative e rinnovabili per la produzione di energie elettrica e termica vadano di pari passo con il rispetto di un paesaggio e si integrino con politiche di mobilità terrestri e marine sostenibili. Per le isole minori, sottoposte spesso all’assedio di un turismo indispensabile, ma di enorme peso strutturale, queste scelte innovative non sono un’opzione virtuosa, ma una vera necessità.

Già, anche il paesaggio vuole la sua parte. L’attenzione all’uso sostenibile delle risorse energetiche, ambientali, naturali, sta diventando parte integrante del processo di progettazione in Europa e per questo Marevivo ha proposto il lancio di un bando internazionale rivolto ad architetti e designer per la ricerca di soluzioni tecnologiche e formali, per il risparmio e la produzione di energia da fonti rinnovabili, sia che si tratti di veri e propri impianti, sia di elementi che vengono integrati nella composizione, capaci di inserirsi armonicamente nel contesto paesaggistico.

Complementare al convegno di Capri una mostra “Sole, Vento e Mare per le Isole Minori”, un grande affresco delle possibilità che il pianeta Terra offre all’uomo per attingere energia dalla natura. Un’esposizione didattica sugli elementi primordiali in cui siamo immersi, ma che soprattutto costituiscono fonti di energia rinnovabile e sostenibile, il cui utilizzo non ne pregiudica la disponibilità nel futuro.

ECO-INCENTIVI

Opportunità a “due ruote”.

di Stephan Gasser



Buone notizie per gli amici della bicicletta: si è risolta in un successo senza precedenti la seconda tornata di incentivi per l’acquisto di bici e moto meno inquinanti.

Annunciato dal **Ministro dell’ambiente Stefania Prestigiacomo**, allo scorso Salone del Ciclo di Milano, il provvedimento – tra l’altro già molto atteso – ha incontrato immediato favore dei cittadini che in quattro giorni hanno letteralmente “fatto sparire” dai negozi 57mila biciclette esaurendo il fondo di 7,7 milioni di euro stanziato dal governo. Un altro milione e settecentomila euro, infine, vanno aggiunti alla cifra finale e riguardavano la sanatoria degli ordinativi rimasti in sospeso con la prima tranche di incentivi stanziata la scorsa primavera.

Rimangono 5,1 milioni che sono a disposi-

zione per acquistare i motorini di nuova generazione oppure elettrici e ibridi. Per l’acquisto di un ciclomotore Euro 2 a quattro tempi o di un ciclomotore Euro 2 a ridotto consumo con la rottamazione di un ciclomotore vetusto, il Ministero dell’Ambiente copre il 20% del costo del veicolo fino a un massimo di 500 euro; per l’acquisto di un ciclomotore Euro 2 a due tempi, con rottamazione, si arriva all’80% del costo del veicolo fino a un massimo di 180 euro.

Obbligatoria la rottamazione, basta recarsi dal concessionario con documento e codice fiscale e lo sconto sarà automatico (vedi www.minambiente.it).

Consideriamo che quando negli scorsi aprile/maggio venne lanciata la prima campagna con uno stanziamento di circa 9 milioni di euro in brevissimo tempo furono più di cinquantamila gli italiani a comprarne una.

È il segno che i tempi stanno cambiando che sono sempre di più coloro che si rivolgono ad un veicolo ad impatto zero per i loro trasferimenti in città. “La bicicletta è il mezzo ecologico per eccellenza – ha dichiarato il Ministro Prestigiacomo, intervistata al Salone di Milano – il mezzo più semplice e diretto per affrontare la sfida di migliorare l’ambiente”.

Naturalmente di fondamentale importanza è an-

che rendere la vita del ciclista la più semplice e sicura possibile, resta quindi da considerare la manutenzione e l’accrescimento delle piste ciclabili nelle nostre città.

“Un onere quest’ultimo che spetta alle amministrazioni locali – ha recentemente dichiarato la Prestigiacomo – ma il Ministero svolge comunque un ruolo di supporto anche economico in questo campo. Fra i progetti finanziati a favore delle aree metropolitane, per un impegno complessivo di 24 milioni di euro, è prevista la realizzazione di 110 km di piste. La realizzazione di altri 90 km è finanziata nei piccoli comuni”.

Sono in molti a pensare che questa italiana “voglia di bicicletta” e i relativi aiuti governativi siano la strada giusta per invertire il gap che ci vede agli ultimi posti in Europa nell’utilizzo di questo mezzo. Solo incentivando, come ha fatto il Ministero dell’Ambiente, questa tendenza degli italiani ad utilizzare la bici non solo per fare sport ma anche per la propria mobilità soprattutto in città si può innescare un circolo virtuoso.

Sarebbe una strada destinata a farci vivere un giorno senza polveri sottili. Una strada lunga ma sempre più necessaria.

"Giornata Nazionale della bicicletta"

Al Salone del Ciclo di Milano il Ministro dell'ambiente ha annunciato anche l'organizzazione per il 2 maggio 2010 della Giornata Nazionale della Bicicletta.

"Vogliamo che sia una grande festa per le famiglie – ha sottolineato la Prestigiaco – dando loro modo di percorrere tutta la città in bicicletta, sensibilizzando tutti ad un uso sempre maggiore di questo mezzo ecologico e non inquinante".

In relazione ad una giornata nazionale il Ministro si è anche espressa sul divario esistente tra Nord e Sud sull'utilizzo delle bici: *"Intendiamo promuovere numerose iniziative perché questo divario possa essere rapidamente ridotto, valorizzando il ruolo della bicicletta nella storia e nella cultura nazionale".*

Un annuncio che è stato preso con grande soddisfazione dai vertici dell'associazione legato al mondo della bici: *"Un particolare ringraziamento al Ministro Prestigiaco per la grande sensibilità dimostrata nei confronti di questo incredibile mezzo"* - ha subito dichiarato Renato di Rocco, Presidente della Federazione Ciclistica Italiana.

Stephan Gasser



Ambiente festival - prima edizione. 22 ottobre - 2 novembre Rimini Centro Storico

Nasce dall'esigenza di ricercare nuove strade per uno sviluppo economico, sociale e ambientale sostenibile. Oltre 100 gli appuntamenti in programma e decine gli ospiti previsti: scienziati, intellettuali, esperti, cittadini, istituzioni e imprese a confronto con le sfide del pianeta. E un ricco cartellone di appuntamenti con cinema, arte, gioco, degustazioni, laboratori, spettacoli, workshop, mostre e percorsi didattici. Vivere etico, cambiamenti climatici, fonti energetiche, emergenza rifiuti, green economy ed edilizia sostenibile: questi i temi principali. Numerosi i progetti speciali che arricchiscono i giorni del Festival, come "Adotta una tartaruga", la sottoscrizione lanciata dal Festival per sostenere l'Ospedale delle Tartarughe della Fondazione Cetacea Onlus di Riccione, o il "Green Speaker Corner", riproduzione virtuale, in chiave ecologica, del famoso "angolo degli oratori" londinese attraverso il sito di Ambiente festival e i social network Twitter e Facebook. Numerose le mostre artistiche dedicate al riciclo e alla sostenibilità, tra cui quella di Salerno in Arte che prevede l'esposizione a Palazzo Podestà delle opere vincitrici della prima edizione di "Rifiuti in cerca d'autore", oltre a delle installazioni realizzate appositamente per Ambiente festival. E poi spazio all'eco-design con la mostra "Design italiano per la sostenibilità", promossa dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Il programma della manifestazione affianca e completa i contenuti di Ecomondo, proponendo decine di iniziative dedicate alla cittadinanza, e in particolare ai ragazzi e alle famiglie.

Info: www.ambientefestival.it

Settimana Nazionale per l'Educazione allo Sviluppo Sostenibile 9-15 novembre

Il Coordinamento Agende 21 locali italiane ha aderito alla Settimana Nazionale per l'Educazione allo Sviluppo Sostenibile promossa da Unesco Italia. Il tema conduttore di quest'anno è "Città e cittadinanza". L'invito per tutti è di progettare specifici momenti nelle proprie città e territori nell'arco della settimana (ad esempio convocare i Forum A21 o gruppi di lavoro), avvalendosi dei Centri di Educazione Ambientale come supporto.

Info: www.ermesambiente.it

Terza EXPÒ EDILIZIA 12-15 novembre 2009 Nuova Fiera di Roma

Fiera Professionale dell'Edilizia e dell'Architettura. Temi centrali di questa edizione saranno il risparmio e la sostenibilità energetica, il rispetto dei parametri energetici insieme all'innovazione tecnologia e progettuale.

Info: www.senaf.it/expoedilizia

"Settimana Europea per la Riduzione dei Rifiuti" 21/29 novembre 2009

È un'iniziativa per promuovere maggiore consapevolezza su tutto il territorio nazionale in merito alle eccessive quantità di rifiuti prodotti e sulla necessità di ridurli drasticamente. Possono partecipare tutti: organizzazioni, amministrazioni pubbliche, aziende private, ma anche singoli cittadini. Basta impegnarsi a ridurre i rifiuti prodotti tra il 21 e il 29 novembre 2009.

Per informazioni e per aderire alla Settimana Europea per la Riduzione dei Rifiuti:
silvia.musso@cooperica.it
francescorasero@cooperica.it
Cooperativa Erica: tel. 0173-33777

Eco-agenda

HTE-HI.TECH.EXPO - Fiera Milano, Rho (MI) 25-27 novembre 2009

Grande manifestazione specializzata dedicata alle tecnologie più avanzate. Nove saloni complementari e specializzati, tra cui uno dedicato alle tecnologie fotovoltaiche e un altro all'idrogeno, propongono quanto di meglio offre oggi l'industria internazionale e nazionale in fatto di impianti, macchinari, tecnologie più avanzate.

Info: info@hitechexpo.eu
tel. +39 02 66306866 - fax +39 02 66305510

GREENERGY EXPO e ENERSOLAR+ Produrre energia risparmiando il Pianeta Fiera Milano, Rho (MI) 25-28 novembre

Sono i nuovi eventi dedicati alle energie rinnovabili. Geotermia e pompe di calore, energia dal legno e pellets, mini e micro idroelettrico, cogenerazione, biogas e libero mercato dell'energia: questi i principali temi dei saloni di GREENERGY EXPO, completati dal solare fotovoltaico e termico cui è dedicato ENERSOLAR+.

Info: tel. +39 02 66306866
fax +39 02 66305510

RESTRUCTURA - L'ambiente naturale dell'edilizia. 26-29 novembre Lingotto Fiere, Via Nizza 294 Torino

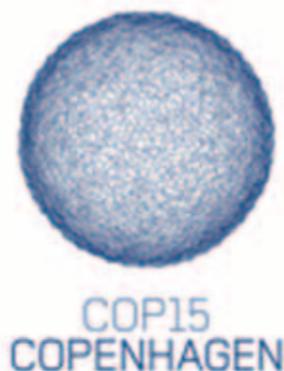
Temi centrali di questa edizione saranno il risparmio e la sostenibilità energetica, il rispetto dei parametri energetici insieme all'innovazione tecnologia e progettuale.

Info: www.restructura.com
info@restructura.com
tel. +39 011 6644111 - fax +39 011 6646642

EcoAbitare - Nuovo Polo Fieristico Rho-Pero (MI) 5-13 dicembre 2009

Dal 5 al 13 dicembre si svolgerà all'interno di Artigiano in Fiera la seconda edizione del salone dedicato alle energie rinnovabili, all'isolamento termico, alle finiture e agli impianti per la casa e per l'abitare ecologico.

Info: www.ecoabitare.net



UNITED NATIONS
CLIMATE CHANGE
CONFERENCE
DEC 7-DEC 18
2009



COM★PA

SALONE EUROPEO DELLA COMUNICAZIONE PUBBLICA
DEI SERVIZI AL CITTADINO E ALLE IMPRESE

MILANO 3 · 4 · 5

NOVEMBRE '09 www.compa.it

la **FORZA**
della **COMUNICAZIONE**

*L'appuntamento annuale per promuovere la comunicazione
e l'innovazione nella Pubblica Amministrazione*

SOTTO L'ALTO PATRONATO DEL

IN COLLABORAZIONE CON

ORGANIZZAZIONE

PARTNER SCIENTIFICO

MEDIA PARTNER



Presidente della Repubblica

GRUPPO24ORE

La cultura dei fatti



Via De' Buttieri 5/a - 40125 Bologna
Tel. +39 051 4298311 - Fax +39 051 4298312
info@compa.it

