

RELOADER

Green Life Magazine

La grande corsa dell'economia circolare contro il cambiamento climatico

Paolo Serra

Il Pacchetto europeo di misure

Davide Carcasole

Il contributo dei RAEE

Palma Maranò



Cresce la voglia di 'Bio'
tra le donne italiane

Marina Melissari

E come e-learning,
E come engagement

Daniela Pellegrini

Gli Speciali

Come fermare il tempo e
riempirlo di buone idee

Roberto Vacca

Sommario

n. 101 - Luglio-Agosto 2016

RAEE

Il contributo della gestione dei rifiuti tecnologici alla lotta al cambiamento climatico. Il Green Economy Report di ReMedia	Palma Maranò	3
RAEE di piccole dimensioni: le regole per il ritiro gratuito 'uno contro zero'		5

Energie rinnovabili

Energia: Rapporto IEA 2016, le città laboratori strategici di innovazione	ENEA	7
Anche l'idrogeno nel piano strategico dell'Italia	Davide Carcasole	9

Storie di riciclo

Dal riciclo creativo del rame gli eco-gioielli dedicati agli alberi		11
---	--	----

Ambiente e Società

Cresce la voglia di "Bio" tra le donne italiane	Marina Melissari	13
La grande corsa dell'economia circolare contro il cambiamento climatico	Paolo Serra	15
L'APPROFONDIMENTO		
L'anello mancante: il pacchetto europeo di misure sull'economia circolare	Davide Carcasole	17
E come e-learning, E come engagement	Daniela Pellegrini	23
Brexit. Ci si deve preoccupare per l'ambiente?	Paolo Serra	25
Boston: si restringe il buco dell'ozono in Antartide	Palma Maranò	27
Aperta la call per partecipare alla ITALY - CHINA Science, Technology & Innovation Week		29

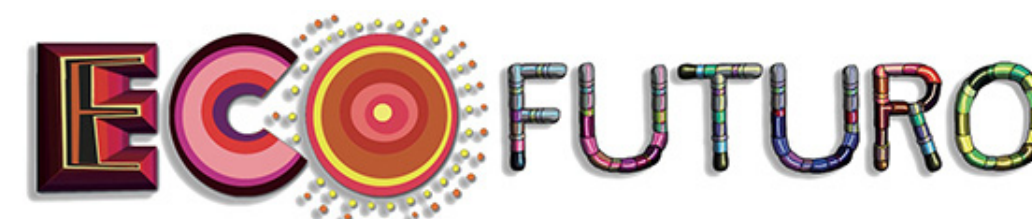


Gli Speciali 31

Come fermare il tempo e riempirlo di buone idee

Roberto Vacca

In Primo Piano



Festival delle ecotecnologie e dell'autocostruzione

EcoFuturo torna con la sua terza edizione che si svolgerà quest'anno dal 26 al 31 luglio presso EcoArea di Rimini. «L'idea di questo Festival - spiega Michele Dotti, tra gli organizzatori di EcoFuturo - nasce da una lettura precisa della nostra realtà, che con Jacopo Fo e gli altri promotori abbiamo condiviso. Siamo convinti che in Italia si trovino risorse straordinarie - e spesso sconosciute - nei vari ambiti dell'ecologismo: dalla ricerca all'impresa, dall'associazionismo alle esperienze amministrative, dall'impegno per i propri territori alla cooperazione internazionale, il tutto in un quadro che faciliti la comunicazione e quindi il travaso di idee che è necessario per affrontare le sfide che abbiamo di fronte. In molti di questi ambiti possiamo vantare delle vere eccellenze, talvolta di livello mondiale, eppure - paradossalmente - l'ecologismo appare nel suo complesso molto debole, proprio poiché estremamente frammentato. Ciascuno cura il proprio spazio, manca una visione d'insieme che colga l'importanza di unire le forze e il risultato è che tutti sono in difficoltà

e le potenzialità dell'insieme non sono mai espresse pienamente. Siamo convinti che riuscire a fare incontrare tutti questi mondi, farli comunicare fra loro, farli sognare, riflettere, giocare, cantare e sperimentare insieme per un'intera settimana, possa portare a nuove e preziose sinergie». EcoFuturo è un'iniziativa finalizzata alla condivisione e alla diffusione di nuovi modi di pensare ed utilizzare le tecnologie. Un momento d'incontro e di confronto sulla mobilità sostenibile, l'energia alternativa, le case ecologiche, il risparmio energetico, le tecnologie dolci, l'open source, il riuso e il riciclo, e molto altro ancora. Ci saranno oltre 140 relatori che partecipano al festival, oltre ai volontari che lo presiederanno, e questo dimostra che a ispirarlo c'è anzitutto una profonda comunità d'intenti. Ogni sera spettacoli e concerti, con Paolo Jannacci, Giobbe Covatta, Ceco e Cipo, Nada e Fausto Mesolella, Jacopo Fo. Il programma è disponibile all'indirizzo <http://festivalecofuturo.myblog.it/2016/06/24/programma-terza-edizione>.

RELOADER Magazine n. 101 - Luglio - Agosto 2016

Via di San Giovanni in Laterano 84 - 00184 Roma
Tel: +39 06 7049.5320

www.reloaderitalia.it info@reloaderitalia.it
Fax: +39 06 62.27.05.44

RAEE



Il Green Economy Report di ReMedia, redatto in collaborazione con la Fondazione Sviluppo Sostenibile, fa il punto sull'impatto del sistema del riciclo dei RAEE a livello europeo e italiano e analizza il contributo fornito dal Consorzio nell'ambito del processo di transizione globale verso la green economy, incluso l'obiettivo di lotta al cambiamento climatico, oggetto dell'accordo di Parigi (COP21). A livello Europeo, Eurostat stima che nel 2013 i 2 milioni di tonnellate di apparecchiature avviate a riciclo abbiano evitato l'emissione in atmosfera di ben 2,9

milioni di tonnellate di CO₂eq (di cui il principale contributo, con il 51,8%, è dato dai grandi elettrodomestici), ipoteticamente pari al 10% delle emissioni che la Commissione Europea stima verranno annualmente evitate fino al 2030 (30 milioni l'anno) con l'applicazione del pacchetto di norme sulla circular economy. A questo si aggiunge il beneficio del corretto smaltimento dei gas CFC, (fluoro-cloro-carburi) che non è stato possibile stimare per indisponibilità di dati. Il riciclo dei RAEE in Italia nel 2015 ha permesso di evitare invece l'emissione di circa

550 mila tonnellate di CO₂eq. Nell'ottica di fornire un'analisi esaustiva e coerente con l'obiettivo globale della lotta al cambiamento climatico, il nuovo Report evidenzia un impatto positivo in termini di performance ambientali misurate non solo attraverso il Carbon footprint (bilancio delle emissioni dei gas serra), bensì anche attraverso altri indicatori quali il Water footprint (bilancio idrico), con un risparmio di acqua pari a 659.845 m³; il Material footprint (bilancio delle risorse) con 70.378 tonnellate di risorse non prelevate dall'ambiente e il Land Foo-

tprint (bilancio nel consumo del suolo) 336 ettari di territorio non sfruttato. Il risparmio in termini di emissioni CO₂eq evitate è stato pari a quasi 205 mila tonnellate, grazie anche al corretto smaltimento dei CFC (che hanno contribuito per il 72%). Un beneficio pari al fermo di quasi 63 mila autovetture che in un anno percorrono 20 mila km (calcolato sulla base del dato ISPRA 2014 sull'efficienza media reale delle emissioni del parco autovetture circolante in Italia, pari a 163 gr CO₂/km). Parlando di recupero di rifiuti tecnologici, un dato interessante evidenziato dal Rapporto



indica che ben l'88,4% dei rifiuti tecnologici raccolti e trattati da ReMedia è stato avviato al recupero di materia ed il 3,1% trasformato in energia: il dato particolarmente significativo che ne consegue è che solo l'8,1% è destinato allo smaltimento finale in discarica mentre lo 0,4% alla termodistruzione. Dal punto di vista dei materiali l'analisi evidenzia nel dettaglio un recupero del 21% di plastica, 20% di vetro, un 6% di altra categoria ed un 53% di metalli. Di questi ultimi la stragrande maggioranza (77,7%) consiste in acciaio e ferro, mentre il piombo è recuperato con un 9,1%, l'alluminio con il 6,3% ed il rame con il 6,2%. Il recupero di materiali dai rifiuti tecnologici ha ricadute positive non solo sull'ambiente, ma in generale sull'economia del Paese: nel Green Economy Report Remedica viene calcolato il beneficio in termini economici sulla base dei quantitativi dei singoli materiali recuperati e dei rispettivi prezzi di mercato. Dalla elaborazione della Fondazione Sviluppo Sostenibile su dati Remedica, Eurostat, World Bank e Indexmundi, emerge infatti che nel 2015

Remedica ha contribuito a ridurre i costi di importazione di materie prime per un valore complessivamente stimato in circa 16 milioni di euro, mentre ammonta a 9,7 milioni di euro il valore economico distribuito dal Consorzio sulla filiera del riciclo. Da tutto questo discende il ruolo rilevante che il settore del riciclo può giocare insieme all'industria dell'elettronica per il futuro. ■

La crisi climatica rappresenta probabilmente la principale minaccia ambientale della nostra epoca. I rischi di conseguenze quali la desertificazione, lo scioglimento dei ghiacciai e la crescita del livello dei mari, sono altissimi. Per scongiurare questo scenario è necessario ridurre drasticamente e in pochissimi decenni, le emissioni di gas serra generate dalle attività umane, puntando sullo sviluppo delle fonti rinnovabili, sul risparmio energetico e aumento dell'efficienza e sul recupero dei materiali.

Al cuore dell'accordo siglato nel Dicembre del 2015 a Parigi nel corso della Conferenza internazionale sui cambiamenti climatici (COP 21 - 21ª sessione annuale della conferenza delle parti della Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici - UNFCCC) vi è l'obiettivo a lungo termine di mantenere il riscaldamento globale 'ben al di sotto dei 2°C rispetto ai livelli pre-industriali' con l'impegno di 'portare avanti sforzi per limitare l'aumento delle temperatura a 1,5 gradi'. Per raggiungere l'obiettivo dei 2°C, si stima che le emissioni di gas serra debbano essere ridotte del 40-70% entro il 2050 e che la carbon neutrality (ossia un rilascio di emissioni pari a zero) debba essere raggiunta al più tardi nel 2100.

La transizione verso una economia globale low carbon non richiede solo cambiamenti riferiti al settore energetico in senso stretto, ma va quindi a toccare anche altri ambiti come l'evoluzione verso un sistema di produzione e consumo fortemente orientato all'uso efficiente delle risorse. Questo richiede una modifica dell'attuale modello economico che deve modificarsi da "lineare" (estrai, produci, consuma e getta) a "circolare" (estrai, produci, consuma e riproduci).

RAEE di piccole dimensioni: le regole dal 22 luglio per il ritiro gratuito "1 contro 0"

Con Decreto n.121/2016 del 31 maggio (pubblicato in GU n.157 del 7-7-2016), in vigore dal 22 luglio prossimo, il Ministero Ambiente provvede ad indicare le modalità semplificate per lo svolgimento delle attività di ritiro gratuito da parte dei distributori di RAEE di piccolissime dimensioni; inoltre, detta i requisiti tecnici per lo svolgimento del deposito preliminare alla raccolta presso i distributori e per il trasporto, coordinatamente con il D.Lgs. 14/03/2014 n.49, Decreto di attuazione della direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Il decreto 121 definisce: a) le procedure per il conferimento dei RAEE di misura inferiore ai 25 cm da parte degli utilizzatori finali; b) i requisiti tecnici per allestire il luogo di ritiro all'interno dei locali del punto vendita del distributore o in prossimità immediata di essi; c) i requisiti tecnici e le modalità per lo svolgimento del deposito preliminare alla raccolta dei RAEE ritirati; d) i requisiti tecnici per il trasporto dei RAEE di piccolissime dimensioni dal deposito preliminare fino ad un centro di raccolta oppure ad un impianto di trattamento.

Il Decreto si applica nei confronti di: a) distributori con superficie di vendita di AEE al dettaglio di almeno 400 mq, obbligati dal DLgs 14/03/2014 n. 49 ad effettuare il ritiro dei RAEE domestici di piccolissime dimensioni a titolo gratuito e senza obbligo di acquisto di AEE di tipo equivalente (criterio dell'uno contro zero). b) distributori con superficie di vendita di AEE al dettaglio inferiore a 400 mq che, pur non essendo obbligati, intendano effettuare il ritiro 'uno contro zero'; c) distributori che effettuano vendite mediante tecniche di comunicazione a distanza che, pur non essendo obbligati, intendano effettuare il ritiro 'uno contro zero'. I distributori possono rifiutare il ritiro di un RAEE quando questo rappresenti un rischio per la salute e la sicurezza del personale per motivi di contaminazione o qualora il rifiuto risulti in maniera evidente privo dei suoi componenti essenziali e se contenga rifiuti diversi dai RAEE.

I distributori hanno l'obbligo di informare esplicitamente gli utilizzatori finali della gratuità del ritiro e del fatto che esso non comporta l'obbligo di acquistare altra o analoga merce, con modalità chiare e di immediata percezione, anche tramite avvisi facil-

mente leggibili collocati nei locali commerciali. Il Luogo di ritiro dei RAEE domestici ai sensi dell'articolo 5 è sito all'interno dei locali del punto di vendita del distributore, ovvero in un luogo situato in prossimità immediata dello stesso, purché di pertinenza del punto vendita ed è dotato di specifici contenitori (definiti e regolati al comma 2 dell'articolo 5). In base al comma 1 i distributori che già effettuano il ritiro dei RAEE secondo le modalità dell'«uno contro uno» possono utilizzare il medesimo deposito preliminare per la raccolta dei RAEE secondo il criterio dell'«uno contro zero».

Il prelievo dal deposito preliminare va effettuato, ogni sei mesi o, in alternativa, quando il quantitativo raggruppato raggiunge complessivamente i 1.000 Kg ed, in ogni caso, la durata del deposito non può superare un anno.

Il trasporto va accompagnato da un documento di trasporto conforme al modello di cui all'allegato 2 al Decreto n.121/2016: va, numerato e redatto in tre esemplari, compilato, datato e firmato dal distributore o dal trasportatore che agisce in suo nome, e con, in allegato, i moduli di cui all'articolo 5, comma 6. Il trasportatore, se diverso dal distributore, provvederà a restituire al distributore una copia del documento di trasporto sottoscritta dall'addetto al centro o all'impianto destinatario dei RAEE, trattando per sé un'altra copia, anch'essa sottoscritta dal medesimo addetto.

Il medesimo distributore o il trasportatore, se diverso dal distributore, adempierà all'obbligo di tenuta del registro di carico e scarico di cui all'articolo 190 del Codice Ambiente (Modulo MUD), conservando per tre anni le copie dei documenti di trasporto relative ai trasporti effettuati. Il distributore conserva una copia del documento di trasporto, comprensiva degli allegati mentre la terza copia del documento di trasporto rimane al centro o all'impianto destinatario dei RAEE.

Il trasporto dei RAEE di piccolissime dimensioni effettuate dal distributore o dai terzi che agiscono in loro nome è subordinato alla preventiva iscrizione, per la quale non è richiesta prestazione di garanzie finanziarie, all'Albo nazionale gestori ambientali (articolo 212 del Codice Ambiente), nella categoria 3-bis. ■

Energie rinnovabili

Oltre la metà della popolazione mondiale e l'80% della ricchezza sono concentrate nelle città, che rappresentano i due terzi della domanda globale di energia e sono responsabili di oltre il 70% delle emissioni di CO₂. Senza cambi di rotta rispetto alle politiche attuali, queste cifre sono destinate a crescere entro il 2050: la domanda di energia delle città e le

diversificato di tecnologie energetiche nelle città consentirà di ridurre del 30% la domanda di energia primaria e del 70% le emissioni alla metà di questo secolo, diminuendo di due terzi l'intensità carbonica, ovvero le emissioni per unità di PIL. Il contributo maggiore potrebbe derivare da efficienza energetica (38%) e rinnovabili (32%). Tra le tecno-

Energia: Rapporto IEA 2016, le città laboratori strategici di innovazione

ENEA

emissioni di CO₂ correlate aumenteranno rispettivamente del 70% e del 50%. Sono queste le stime che emergono nell'ultimo rapporto dell'Agenzia Internazionale dell'Energia (IEA). *“Attraverso politiche efficaci e un'adeguata cooperazione tra i diversi livelli istituzionali – sostiene Kamel Ben Naceur, IEA, Direttore generale per la Sostenibilità, la Tecnologia e gli Outlook – le città possono svolgere un ruolo strategico nella realizzazione di un ambizioso scenario globale di mitigazione dei cambiamenti climatici, permettendo di conseguire altri importanti benefici come la riduzione dell'inquinamento, risparmi nei costi dell'energia e una maggiore flessibilità del sistema energetico”*. Secondo le stime IEA al 2050, nelle città risiede un potenziale di riduzione delle emissioni di CO₂ del 70%, con effetti positivi sulla qualità dell'aria e sulla salute; nello scenario migliore, la IEA prevede 1 miliardo di veicoli elettrici in circolazione e un uso del trasporto pubblico più che raddoppiato al 2050. L'introduzione di un mix

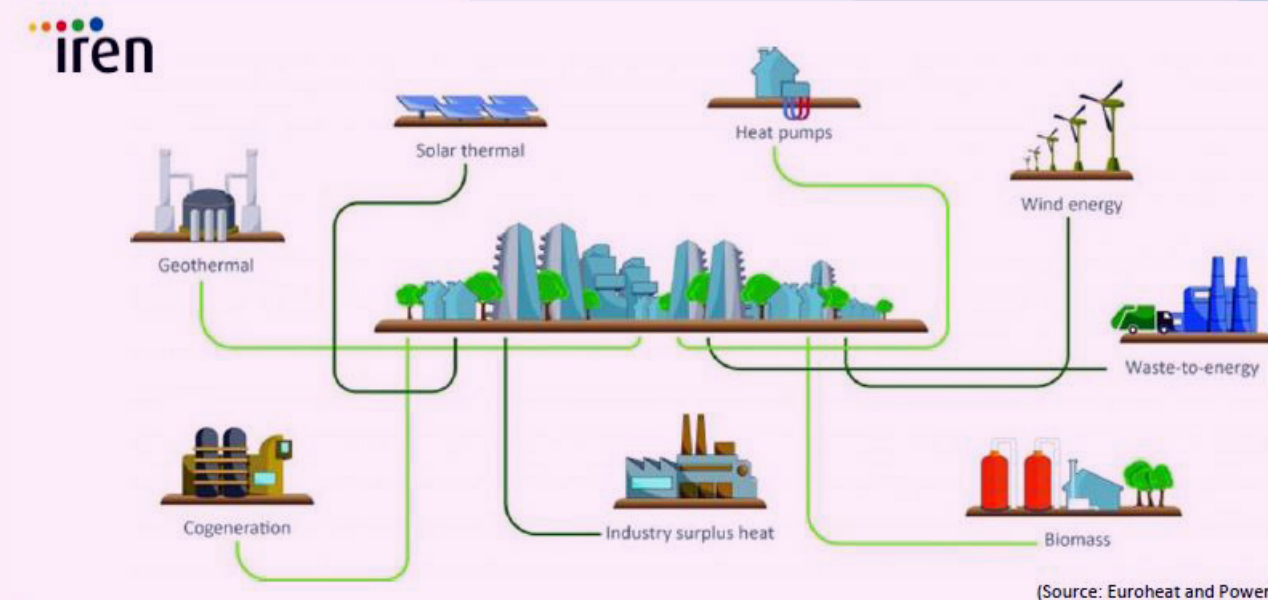
logie più mature da promuovere in città, il rapporto cita i tetti solari - che da soli possono coprire fino al 32% della domanda di energia urbana pari al 17% di quella totale al 2050 - le pompe di calore, le reti di teleriscaldamento e la valorizzazione energetica dei rifiuti, mettendo in evidenza alcuni vantaggi chiave: accessibilità, sicurezza, capillarità della fornitura (microgrid) e il ruolo attivo del cittadino come nuovo produttore e non più solo consumatore di energia, il cosiddetto prosumer. Secondo Michele De Nigris, RSE, nell'ambito della sostenibilità urbana, le reti energetiche integrate e in particolare le reti elettriche intelligenti avranno un ruolo fondamentale. Esse infatti raggruppano due elementi chiave: l'energia e le comunicazioni. Attorno a questo nucleo possono essere sviluppate tutte le funzionalità delle smart city come ad esempio l'efficienza energetica, la mobilità sostenibile, l'integrazione delle rinnovabili e la partecipazione del cittadino. In Italia oltre il 40% della popolazione vive in

“Energy Technology Perspectives 2016”. Lo studio dell'Agenzia Internazionale dell'Energia (IEA) sull'evoluzione e la diffusione delle tecnologie pulite per limitare il surriscaldamento del Pianeta ben al di sotto dei 2°C, così come stabilito alla COP 21 di Parigi, è stato presentato per la prima volta in Italia nell'ambito del convegno “Towards sustainable urban system” organizzato da ENEA, MiSE, in collaborazione con Ministero Esteri e IEA.

città, quindi è proprio nel contesto urbano che deve affermarsi un nuovo modello di sviluppo che sappia coniugare crescita economica e rispetto dell'ambiente. Il Rapporto IEA mostra chiaramente la strada da percorrere anche per l'Italia: ampia diffusione dell'efficienza energetica e integrazione delle fonti rinnovabili (in particolare il solare termico e il geotermico) al servizio dei sistemi di teleriscaldamento, con un approccio coordinato ai diversi livelli decisionali sulle scelte tecnologiche migliori per abbattere le emissioni. Per quanto riguarda i singoli settori, dall'analisi IEA risulta che gli edifici sono il comparto più energivoro, così come in Italia, dove il 70% del patrimonio edilizio ha più di 40 anni. Per abbattere questi con-

sumi del 30- 50% al 2050 l'Agenzia traccia alcuni possibile percorsi da intraprendere, come la costruzione di edifici a energia quasi zero, la riqualificazione energetica di quelli esistenti e una maggiore efficienza della climatizzazione - che attualmente rappresenta il 40% dei consumi totali di energia - a basso impatto ambientale, ma con la stessa garanzia di comfort. Il Rapporto IEA analizza l'integrazione tra efficienza energetica negli edifici e distretti energetici di tre città: una di queste è Torino (le altre due sono Stoccolma e Qianxi in Cina) che da diversi anni sta lavorando per diventare una smart city, come sottolinea Stefano Cognati, responsabile del Laboratorio di Analisi e Modelli Energetici del Politecnico di Torino, che ha collaborato all'analisi ETP2016. *“In una città come Torino, abbiamo stimato che dalla combinazione integrata di riqualificazione 'profonda' degli edifici con l'estensione e l'ammodernamento del rete di teleriscaldamento si potrebbe risparmiare fino a 1 miliardo di euro sui costi complessivi al 2050 rispetto a uno scenario caratterizzato da singoli interventi non integrati”*. ●

District heating (energy) system



Anche l'idrogeno nel piano strategico dell'Italia per lo sviluppo dei combustibili alternativi

La mobilità a idrogeno, con i veicoli elettrici a cella a combustibile, farà parte del quadro strategico dell'Italia sulla mobilità di domani insieme a GNL, metano compresso e mobilità elettrica

Ventisettemila veicoli a idrogeno ed elettrici a cella a combustibile in Italia nel 2025 e ben 8 milioni e mezzo nel 2050, affiancati da 23.000 autobus e riforniti da 5.000 stazioni di approvvigionamento. Sono solo alcune delle cifre di previsione contenute nella proposta di Piano Nazionale per la Mobilità a Idrogeno illustrata a Catania dal dottor Alberto Dossi, Presidente del Comitato di Indirizzo Strategico di Mobilità Idrogeno Italia (MH2IT) e Presidente di Gruppo Sapio. MH2IT è un organismo che riunisce i principali soggetti del settore e che ha affiancato le autorità competenti nella redazione del Piano che il Governo presenterà alla Commissione Europea entro novembre, come previsto dalla Direttiva 2014/94/UE sullo sviluppo del mercato dei combustibili alternativi.

Il Piano Mobilità Idrogeno Italia si pone un obiettivo iniziale al 2025, previsto dalla direttiva DAFI, ma guarda ben più lontano, al 2050: si focalizza sul trasporto stradale e fa una stima dell'entità del finanziamento necessario anche per le altre applicazioni nei veicoli industriali, nel trasporto ferroviario e navale. Il Piano è redatto in base a dati e previsioni realistiche, sostenibili e realizzabili, seguendo un'evoluzione conforme alle

linee di programma attualmente adottate dall'Italia all'interno degli impegni Europei. L'idrogeno può essere prodotto in due modi: dal gas naturale o dal biometano (un processo chiamato 'steam reforming') o dall'elettrolisi dell'acqua, usando per il procedimento elettricità da fonti rinnovabili. I veicoli a celle a combustibile (fuel cell) sono già una realtà, grazie agli investimenti di alcune case automobilistiche.

Inizialmente, per minimizzare i rischi finanziari e introdurre la tecnologia, prevede un approccio captive fleet, con introduzione di flotte per le autovetture e gli autobus in grado di assicurare un adeguato fattore di carico per ciascuna stazione di rifornimento. Secondo Dossi l'efficienza è sorprendente ed è bene ricordare che i motori a fuel cell, rispetto ai motori a combustione interna, rilasciano nell'atmosfera solo vapore acqueo. I veicoli leggeri con 1 kg di idrogeno oggi percorrono 100 km, hanno livelli di autonomia al passo con le altre vetture (500-750 km con un pieno) e i tempi di rifornimento sono inferiori ai 5 minuti. Il Piano Mobilità Idrogeno Italia prevede 27.000 mila veicoli elettrici a celle a combustibile alimentati a idrogeno in Italia al 2025 e ben 8 milioni e mezzo al 2050, cioè il 20%

del parco circolante". D'altra parte, L'Agenzia Internazionale dell'Energia ha chiaramente detto che per contenere l'aumento della temperatura sotto i 2°C, il numero di vetture a celle a combustibile alimentate a idrogeno circolanti nel 2050

20 stazioni di rifornimento per l'idrogeno al 2020 (10 per veicoli leggeri e 10 per quelli pesanti) e 197 al 2025 (141 per veicoli leggeri), prevalentemente in città già attive nella sperimentazione del trasporto a idrogeno e con un alto numero di residenti. E si pre-

vede che nel 2050 le stazioni di rifornimento saranno oltre 5.000.

“Vorrei però sottolineare – ribadisce il Presidente di MH2IT – come per il futuro della mobilità a idrogeno sia centrale la cooperazione tra pubblico e privato per definire le giuste politiche e gli ambiti di investimento sostenibili, in modo da portare questa tecnologia

su larga scala e favorirne la diffusione. Oltre ai fondamentali incentivi, agevolazioni e sgravi fiscali a livello europeo, nazionale e locale ci sono diversi altri interventi possibili, come lo sviluppo di servizi di trasporto a idrogeno pubblici, nella PA e per pubblica utilità, gli incentivi non finanziari, gli accessi preferenziali, i parcheggi dedicati in città e il coinvolgimento degli enti locali.”

(Fonte: ANSA)



tra Francia, Germania, Italia e Regno Unito non potrà essere inferiore a 40 milioni. Analogo discorso vale per gli autobus: autonomia di 450 km con un pieno, tempi di rifornimento inferiori ai 10 minuti e un'efficienza di 8-9 kg per percorrere 100 km sono dati incoraggianti. Dovranno essere 1100 in Italia al 2025 e 23.000 al 2050, una cifra che rappresenterà il 25% del parco autobus. Infine, dovranno essere realizzate

Storie di Riciclo



Celina Ortiz, artista che vive a Orlando, in Florida, ha iniziato a realizzare con l'aiuto di suo marito dei fantastici eco-gioielli dedicati agli alberi e ispirati in particolare al simbolo dell'albero della vita.

Insieme hanno deciso di recuperare quei cavi e fili di rame o di alluminio presenti negli oggetti che la gente abbandona senza problemi nelle discariche o, purtroppo, lungo le strade, a partire dai vecchi televisori.

Grazie alla loro abilità i fili di rame prendono la forma dei tronchi e dei rami degli alberi oppure delle venature delle foglie per creare degli eco-gioielli molto

originali, soprattutto ciondoli e orecchini. I gioielli si completano con pietre preziose come il turchese, l'agata e l'opale che servono a rendere le creazioni ancora più preziose e significative soprattutto in chi crede che le pietre abbiano un valore speciale e possano favorire il benessere di chi le indossa. Insieme si impegnano a salvare dalle discariche dei materiali che sono facilmente riutilizzabili per creare dei gioielli artigianali che in questo modo riescono a mantenere un prezzo più basso rispetto ai più co-



Dal riciclo creativo del rame gli eco-gioielli dedicati agli alberi

stosi gioielli fatti a mano realizzati con materiali nuovi più preziosi.

Ogni gioiello fatto a mano è un pezzo unico. Vista la lavorazione artigianale e le differenze tra le varie pietre preziose non potrà mai esistere, almeno in questo caso, un eco-gioiello artigianale esattamente identico ad un altro. Gli eco-gioielli dal riciclo creativo del rame realizzati dalla famiglia Ortiz sono in vendita su Etsy. I prezzi variano dai 37 euro in su.





Siamo donne e si sa che tra i due sessi quello femminile è più sensibile al proprio benessere psico-fisico, alla salute ed alle tematiche ambientali: “hanno un rapporto più diretto con il proprio corpo per cui sono attente a scegliere cibo sano, spesso biologico, a curare la propria pelle disintossicandola dalle impurità, a prendersi cura del proprio fisico” – è il parere di Nicola Sorrentino, dietologo e idroclimatologo, docente presso l’Università degli Studi di Pavia. L’attenzione delle donne a questi temi è risaputa, ma ora la conferma arriva da uno studio (metodologia WOA - Web Opinion Analysis) condotto da Beltè, in

occasione del lancio del nuovo Beltè Bio, su circa 1600 italiane di età compresa tra i 18 e i 65 anni, attraverso un monitoraggio online sui principali social network, blog, forum e community dedicate, per scoprire quali siano le tendenze tra le donne per quanto riguarda i consumi, il turismo e il tempo libero.

7 italiane su 10 (71%) ammettono di preferire nelle proprie scelte di ogni giorno prodotti che rispecchino i valori della naturalità (75%), che siano biologici (72%) e che rispettino l’ambiente (70%). Anche l’attività fisica (65%), il turismo (63%) e l’enogastronomia (59%) vedono un vero e

Ambiente e società

Cresce la voglia di “Bio” tra le donne italiane

Cibo, abbigliamento e cosmetici, gli articoli bio più acquistati, insieme ai prodotti ecologici per la casa come sapone e detersivi

Marina Melissari

La fattura del biologico italiano: 4,3 miliardi di euro nel 2015

È biologico in media il 3% della spesa alimentare delle famiglie italiane e 4,5 milioni di famiglie (18% sul totale) consumano abitualmente prodotti bio, il 17% in più rispetto all’anno scorso.

Anche le famiglie che acquistano saltuariamente alimenti bio sono aumentate negli ultimi 12 mesi, facendo registrare un incremento dell’11% rispetto all’anno precedente e toccando quota 3,4 milioni. I consumatori occasionali ammontano a 11,9 milioni per un totale di 20 milioni di famiglie italiane che acquistano prodotti biologici. I dati Nielsen e le cifre degli associati AssoBio rivelano che la crescita del mercato biologico italiano non è limitata al canale della grande distribuzione. Nell’ultimo anno nei punti vendita specializzati le vendite sono aumentate del 13,5%. Il mercato interno ha perciò raggiunto un valore di 2,4 miliardi, a cui si aggiungono 1,6 miliardi di euro provenienti dalle esportazioni e 320 milioni di euro relativi ai consumi nelle mense scolastiche. In totale il biologico italiano nel 2015 ha fatturato ben 4,3 miliardi di euro.

proprio boom di attività e proposte culinarie alla scoperta della natura più incontaminata e all’insegna del benessere. Ma chi sono queste donne green? Secondo i dati – fatte salve le ovvie differenze di area geografica, di età, di professione e di approccio culturale, sono soprattutto professioniste (79%) e manager (74%) tra i 30 e i 49 anni (77%) abitano nel Nord e nel Centro Italia e per lo più sono residenti nelle città metropolitane come Milano (78%) e Roma (76%). La percentuale scende al 70% tra i 18 e i 29 anni e al 66% tra le over 30.

Questa tendenza alla “naturalness” arriva dagli Stati Uniti dove, secondo gli ultimi dati forniti dalla Organic Trade Association, nel 2015 le vendite dei prodotti alimentari biologici hanno subito un aumento dell’11% rispetto all’anno precedente, percentuale che sale al 13% per quanto riguarda l’intero comparto bio. Inoltre, come segnalato recentemente dal sito di Usa Today, il mercato subirà un costante ampliamento del 12 - 15% nei prossimi tre anni. Anche l’ISMEA,



L'Istituto di Servizi per il Mercato Agricolo Alimentare, ha confermato questa tendenza nel nostro Paese e, proprio in questi giorni, Assobio dichiara il boom del cibo biologico, con un +21% a maggio 2016 nel canale della grande distribuzione e +13,5 nel canale specializzato. Leggendo i numerosi commenti postati sui social emerge, tuttavia, che vi è una diffusa incertezza sulla reale qualità biologica dei prodotti alimentari esposti nei supermercati e nei negozi. Se ne deduce l'esigenza di una certificazione che la garantisca e ne definisca anche la tracciabilità, come già accade per l'etichetta con il simbolo Ecolabel che la UE richiede a garanzia di standard ecologici molto alti dei detersivi bio rispetto a quelli dei normali detersivi tradizionali. Il segnale che viene dal mercato sembra piuttosto chiaro, dunque adesso tocca proprio al Legislatore. ●



Sarebbero 199mila, secondo una stima prudentiale, i nuovi posti di lavoro creati in Italia dall'economia circolare, al netto dei posti persi a causa della crisi del modello produttivo precedente. La prevenzione dei rifiuti, la rigenerazione, la riparazione e il riciclaggio possono generare risparmi netti per le imprese europee pari a 600 miliardi di Euro, ossia l'8% del fatturato annuo, riducendo nel contempo l'emissione di gas serra del 2/4% (valutazione della Commissione Europea del Luglio 2014).

Ne hanno parlato a Roma il 21 giugno, nel corso della prima giornata della terza conferenza nazionale dei rifiuti, organizzata alla Casa del Cinema da Legambiente, Barbara Degani, Sottosegretario del Ministero dell'Ambiente, Chiara Braga, membro della Commissione Ambiente della Camera, Rossella Muroni, Presidente Legambiente, Paolo Tomasi, Presidente del Consorzio Olii Usati, moderatore Enrico Fontana. Tomasi ha presentato una breve relazione sull'attività svolta fin dal 1984 e ha rivendicato il giusto merito di aver introdotto l'economia circolare oltre trent'anni fa. Ha ricordato che, grazie all'impegno del Consorzio, da tempo in Italia il ritiro degli oli esausti è gratuito, mentre ancora oggi nella vicina Francia i detentori sono costretti a pagare per disfarsene. Ha però lamentato una scarsa collaborazione da parte dell'apparato intermedio del Ministero. Secondo Rossella Muroni l'economia circolare è l'orizzonte che guida tutti gli attori, aziende e Istituzioni, al raggiungimento di obiettivi sempre più ambiziosi, a condizione che tutti siano determinati a fare squadra. Ha ricordato inoltre che in Europa il pacchetto dell'economia circola-

La grande corsa dell'economia circolare contro il cambiamento climatico

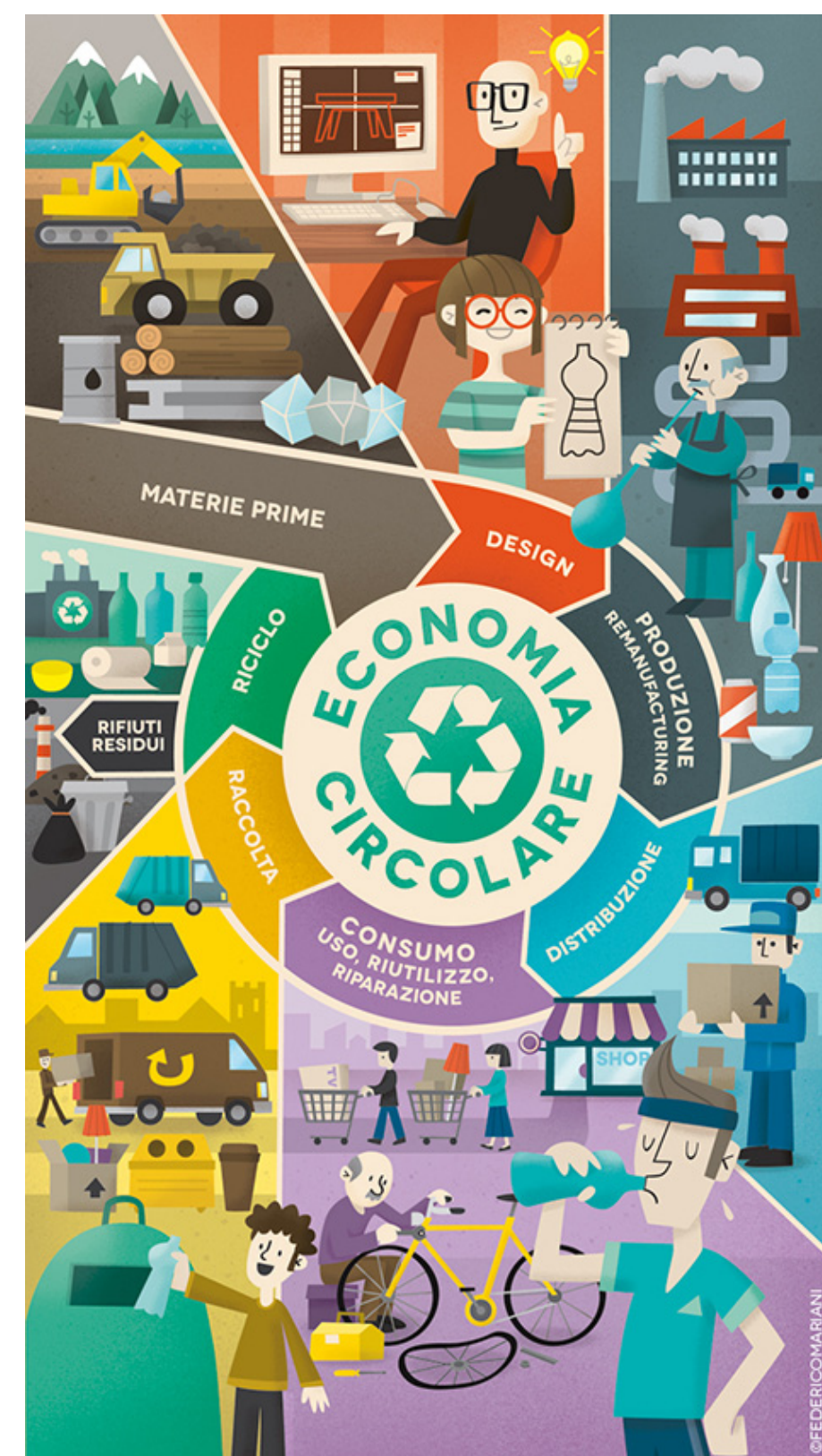
Paolo Serra

re è in fase di avanzata definizione e che, nel corso dell'ultima riunione della Commissione Ambiente del Senato del 14 giugno scorso, è stata espressa al Governo la raccomandazione di imprimere una ulteriore accelerazione all'approvazione di un'apposita Direttiva. In Italia infatti, considerato che il 40% dei costi di fabbricazione è attribuibile alle materie prime, è indispensabile ridurre l'incidenza sul PIL almeno del 30% entro il 2030.

Non sembra aver suscitato particolari reazioni la sensazione, forse espressa un po' provocatoriamente dal moderatore Fontana, che le aziende, soggetti che si devono fare carico del raggiungimento degli obiettivi indicati da Legambiente, siano viste con un certo sospetto dalle Istituzioni in generale e dal Ministero in particolare.

Potrebbe essere giudicata una risposta, il parere espresso dal Sottosegretario Barbara Degani che nella burocrazia italiana ci sia troppa ritrosia ad assumersi le responsabilità di decisioni importanti?

Courtesy Rinnovabili.ti



L'anello mancante: il pacchetto europeo di misure sull'economia circolare

*“L'anello mancante”. Così la Commissione Europea ha ribattezzato le misure contenute nel pacchetto sull'Economia Circolare. Adottato nello scorso dicembre dall'Esecutivo Europeo, il **Circular Economy Package** getta le basi per il passaggio dall'attuale modello lineare di crescita economica ad uno dove il valore dei prodotti e dei materiali si mantiene il più a lungo possibile. In altre parole andrà a costituire quell'anello che oggi manca nel ciclo di vita dei beni europei.*

Davide Carcasole

Nuovi obiettivi di riciclo, metodi di misura standardizzati, revisione delle norme dell'ecodesign: questi sono alcuni degli elementi qualificanti del pacchetto di misure

L'APPROFONDIMENTO

La transizione dell'Europa verso una economia circolare ne rafforzerà la competitività a livello mondiale e stimolerà la crescita economica sostenibile e la creazione di nuovi posti di lavoro. Questo è l'assunto sul quale la Commissione Europea ha lavorato per dare vita al Circular Economy Package. Attraverso

un maggior ricorso al riciclaggio e al riutilizzo, le azioni proposte costituiscono “l'anello mancante” nel ciclo di vita dei prodotti, a beneficio sia dell'ambiente sia dell'economia. Si trarrà così il massimo valore e il massimo uso da materie prime, prodotti e rifiuti, promuovendo risparmi di energia e riducendo le e-

missioni di gas a effetto serra. Le proposte della Commissione riguardano l'intero ciclo di vita: dalla produzione al consumo fino alla gestione dei rifiuti e al mercato per le materie prime secondarie. La transizione sarà finanziata dai fondi SIE, da 650 milioni di Euro provenienti da “Horizon 2020” (il program-

ma di finanziamento dell'UE per la ricerca e l'innovazione) e da 5,5 miliardi di Euro provenienti dai fondi strutturali per la gestione dei rifiuti, e mediante investimenti nell'economia circolare a livello nazionale.

Il pacchetto sull'economia circolare, superando i compartimenti stagni in seno alla Com-

UE CIRCULAR ECONOMY PACKAGE

missione, contribuisce a priorità politiche di ampio respiro, affrontando le problematiche dei cambiamenti climatici e ambientali e stimolando la creazione di posti di lavoro, la crescita economica, gli investimenti e l'equità sociale. Gli estensori del documento costituiscono il gruppo centrale di coordinamento del progetto, co-presieduto dal primo Vicepresidente Frans Timmermans e dal Vicepresidente Jyrki Katainen, con il pieno coinvolgimento di Karmenu Vella ed Elzbieta Bienkowska e di molti altri commissari, che hanno collaborato alla preparazione e aiutato a individuare gli strumenti più efficaci per l'ampia gamma di settori politici.

Il piano d'azione dell'UE per l'economia circolare

Il pacchetto "economia circolare" invia un segnale chiaro agli operatori economici: l'UE sta utilizzando tutti gli strumenti di cui dispone per trasformare la propria economia, aprendo la strada a nuove opportunità commerciali e stimolando la competitività.

Si tratta di misure a 360° per cambiare l'intero ciclo di vita del prodotto, che non si concentrano unicamente sulla fase di fine vita e sottolineano la precisa ambizione della Commissione di trasformare l'economia dell'Unione e produrre risultati concreti. Grazie ai nuovi incentivi che si stanno introducendo, dovrebbero progressivamente emergere modalità innovative e più efficaci di produzione e di consumo. L'economia circolare ha le potenzialità per creare numerosi posti di lavoro in Europa, preservando nel contempo risorse preziose e sempre più scarse, riducendo l'impatto ambientale legato al loro impiego e iniettando nuovo valore nei materiali di scarto. Sono stabilite anche misure settoriali

"Il nostro pianeta e la nostra economia non sopravvivranno se continueremo a seguire i dettami del 'prendi, trasforma, usa e getta'. Le risorse sono preziose e vanno conservate, sfruttandone al massimo il potenziale valore economico. L'economia circolare si prefigge di ridurre i rifiuti e proteggere l'ambiente, ma presuppone anche una profonda trasformazione del modo in cui funziona la nostra intera economia. Ripensiamo il nostro modo di produrre, lavorare e acquistare: creeremo nuove opportunità e nuovi posti di lavoro. Il pacchetto odierno costituisce il quadro di riferimento generale che consentirà questa trasformazione. Propone un percorso credibile e ambizioso per una migliore gestione dei rifiuti in Europa, sostenuto da azioni che riguardano l'intero ciclo dei prodotti; contiene sia una normativa intelligente sia incentivi a livello UE che aiuteranno le imprese e i consumatori - ma anche le autorità nazionali e locali - a guidare questa trasformazione."

Frans Timmermans,
primo Vicepresidente responsabile per lo Sviluppo sostenibile

"Le nuove proposte inviano un segnale positivo a chi è pronto a investire nell'economia circolare."

Oggi affermiamo che l'Europa è il luogo migliore per insediare attività sostenibili e rispettose dell'ambiente. Passare a un'economia più circolare vuol dire rimodellare l'economia di mercato e migliorare la nostra competitività. Se riusciremo a usare le risorse in modo più efficiente e a essere meno dipendenti da materie prime ormai scarse, potremo sviluppare un vantaggio competitivo. Il potenziale di creazione di posti di lavoro dell'economia circolare è enorme, e la domanda di prodotti e servizi migliori e più efficienti è in piena espansione. Rimoveremo gli ostacoli che frenano l'ottimizzazione dell'utilizzo delle risorse da parte delle imprese e potenzieremo il mercato interno delle materie prime secondarie. Vogliamo conseguire veri progressi sul campo: ci preme di realizzarli coinvolgendo non solo gli Stati membri, le regioni e i comuni, ma anche le imprese, l'industria e la società civile."

Jyrki Katainen,
Vicepresidente responsabile per l'Occupazione, la crescita, gli investimenti e la competitività

L'APPROFONDIMENTO

e norme di qualità per le materie prime secondarie. Le azioni chiave da realizzare nel corso del mandato dell'attuale Commissione includono:

- finanziamenti per oltre 650 milioni di EUR provenienti da Orizzonte 2020 e per 5,5 miliardi di EUR dai fondi strutturali;
- azioni per ridurre i rifiuti alimentari, compresa una metodologia comune di misurazione, una migliore indicazione della data di consumo, e strumenti per raggiungere l'obiettivo di sviluppo sostenibile globale di ridurre della metà i rifiuti alimentari entro il 2030;
- lo sviluppo di norme di qualità per le materie prime secondarie al fine di aumentare la fiducia degli operatori nel mercato unico;
- misure nell'ambito del piano di lavoro 2015-2017 sulla progettazione ecocompatibile per promuovere la riparabilità, longevità e riciclabilità dei prodotti, oltre che l'efficienza energetica;
- la revisione del regolamento relativo ai concimi, per agevolare il riconoscimento dei concimi organici e di quelli ricavati dai rifiuti nel mercato unico e sostenere il ruolo dei bionutrienti;
- una strategia per le materie plastiche nell'economia circolare, che affronta questioni legate a riciclabilità, biodegradabilità, presenza di sostanze pericolose nelle materie plastiche e, nell'ambito degli obiettivi di sviluppo sostenibile, l'obiettivo di ridurre in modo significativo i rifiuti marini;
- una serie di azioni in materia di riutilizzo delle acque, tra cui una proposta legislativa sulle prescrizioni minime per il riutilizzo

UE CIRCULAR ECONOMY PACKAGE

delle acque reflue. Il piano d'azione comprende un calendario preciso per le azioni proposte e un piano per un quadro di monitoraggio semplice ed efficace per l'economia circolare.

Revisione delle proposte legislative sui rifiuti

Le nuove proposte legislative sui rifiuti definiscono obiettivi chiari in materia di riduzione dei rifiuti e stabiliscono un percorso a lungo termine ambizioso e credibile per la loro gestione e riciclaggio. Al fine di garantire una attuazione efficace, gli obiettivi di riduzione dei rifiuti delle nuove proposte sono accompagnati da misure concrete volte ad affrontare gli ostacoli pratici e le diverse situazioni nei vari Stati membri.

In questo ambito la Commissione europea intende:

- fissare l'obiettivo comune UE di riciclare il 65% dei rifiuti urbani entro il 2030;
- fissare l'obiettivo comune UE di riciclare il 75% dei rifiuti di imballaggio entro il 2030;
- fissare un obiettivo vincolante di collocamento in discarica per ridurre tale pratica al massimo al 10% di tutti i rifiuti entro il 2030.

Altri elementi chiave:

- il divieto del collocamento in discarica dei rifiuti della raccolta differenziata;
- la promozione di strumenti economici per scoraggiare il collocamento in discarica;
- definizioni più semplici e adeguate nonché metodi armonizzati per il calcolo dei tassi di riciclaggio in tutta l'UE;
- misure concrete per promuovere il riutilizzo e stimolare la simbiosi industriale trasformando i prodotti di scarto di un'industria in materie prime destinate ad un'altra;
- incentivi economici affinché i produttori facciano giungere prodotti più ecologici sul

mercato e un sostegno ai sistemi di recupero e riciclaggio (es. per imballaggi, batterie, apparecchiature elettriche ed elettroniche, veicoli).

La revisione delle direttive sui rifiuti e le discariche dovrà anche portare ad un rafforzamento della collaborazione con gli Stati membri per migliorare concretamente la gestione, armonizzando i metodi di calcolo. Inoltre dovrà garantire che i fondi strutturali siano usati per sostenere gli obiettivi della legislazione unionale sui rifiuti e proporre criteri minimi relativi a un regime di responsabilità estesa del produttore, che preveda di ricompensare i produttori che commercializzano prodotti più verdi e ne incoraggiano il recupero e il riciclaggio alla fine del ciclo di vita.

Contesto

Nel dicembre 2014 la Commissione ha deciso di ritirare una proposta legislativa sui rifiuti, applicando il principio della discontinuità politica all'interno del primo programma di lavoro della Commissione Juncker. In quel momento la Commissione ha preso l'impegno di utilizzare i suoi nuovi metodi di lavoro orizzontali per presentare entro la fine del 2015, avvalendosi delle competenze di tutti i suoi servizi, un nuovo pacchetto che coprisse l'intero ciclo economico e non solo gli obiettivi di riduzione dei rifiuti. Il pacchetto completo è costituito da una serie di azioni tangibili, ampie e ambiziose. Nel corso del processo di elaborazione del pacchetto sull'economia circolare, il 25 giugno 2015 la Commissione ha organizzato a Bruxelles una conferenza su questo tema, alla quale hanno partecipato circa 700 soggetti interessati. La partecipazione era aperta a tutti coloro che desideravano contribuire a definire la politica econo-

L'APPROFONDIMENTO



mica europea. La conferenza ha fatto seguito a una consultazione pubblica di dodici settimane svoltasi dal 28 maggio al 20 agosto 2015, nell'ambito della quale sono pervenuti oltre 1200 contributi. Inoltre i commissari, insieme ai loro gabinetti e servizi, hanno organizzato intense e proficue consultazioni con i principali soggetti inte-

ressati. Nel corso della presentazione al Parlamento Europeo, riunito in sessione plenaria il 2 dicembre dello scorso anno, la Commissione ha esteso un preciso invito ai parlamentari ed al Consiglio a basarsi su questo lavoro preparatorio e a dare priorità all'adozione e attuazione delle proposte legislative in esso contenute.

“Engagement” è la parola d’ordine del nuovo e-learning. Questo termine rappresenta efficacemente il compito che la formazione deve assumere oggi, cioè quello di coinvolgere e sfidare il partecipante per dare valore al tempo, all’esperienza ed ai risultati raggiunti da un adulto in formazione.

accesso alle informazioni, competere con altre fonti informative in internet. Formare online significa anche progettare per persone competenti nell’uso degli strumenti e della comunicazione digitale, grazie al fatto che abbiamo tutti in tasca dispositivi *always-on* e sempre connessi. L’e-learning, perciò, deve

E come e-learning, E come engagement



Daniela Pellegrini, Innovazione didattica in Piazza Copernico

È fondamentale garantire, per ogni investimento in formazione, l’efficacia dell’e-learning, quindi i risultati concreti in competenze acquisite nelle ore trascorse davanti al computer. In questo momento la formazione online deve sdoganarsi dalla percezione negativa dell’e-learning classico (tipicamente la sequenza di contenuti multimediali simili a slide animate e commentate poi completate dal test finale). Formare online oggi significa sfidare il partecipante, motivarlo nel suo processo di

adottare modelli didattici diversi dal passato, ecco qualche esempio.

Gamification: sfruttare le tecniche dei videogame, vale a dire una fruizione basata sull’esperienza simulata ed arricchita dalla presa di decisioni per livelli crescenti di complessità, da un sistema di punteggio e premi/badge. Gamification è un approccio didattico che valorizza il sapere attuale della persona per “allenare” alle situazioni, un vero “*problem based learning*” in cui

l’apprendimento si realizza nella scoperta delle informazioni funzionali alla presa di decisione necessaria per superare i livelli di gioco. Quindi si apprende attraverso il game, anche se si tratta di serious game.

Video based learning e storytelling: video con attori, video con grafica, slideshow, cartoon, documentari interattivi, video 3d, qualunque sia formato, il tutorial è uno strumento didattico contemporaneo, sintetico, rapido ed efficace. L’esperienza da fruitori del web ci ha abituato alla velocità e all’efficacia del video come strumento divulgativo. L’utilizzo dello storytelling con l’individuazione di personaggi, situazioni e problemi reali, facilita la comprensione e l’immedesimazione di chi deve fare formazione.

Adaptive learning: la profilazione è un must del futuro. Ma cosa significa profilare? Tre sono i modelli principali di profilazione nell’e-learning: 1) presentare al partecipante solo i contenuti effettivamente pertinenti ai suoi bisogni. 2) Rendere flessibili i tempi e le scadenze del piano di studi in base alle effettive disponibilità del lavoratore ed al suo ritmo di studio. 3) proporre contenuti adeguati per lo stile di apprendimento individuale. Personalizzare significa cambiare approccio alla valutazione del completamento del corso e dell’apprendimento realizzato.

70:20:10: è una teoria che evidenzia come l’apprendimento passa per il 70% da esperienza di lavoro, per il 20% dall’interazione sociale; 10% dai corsi di formazione. Questa teoria evidenzia l’importanza del ruolo attivo della persona, e come l’apprendimento avvenga in contesti e con canali diversi, ogni giorno nella vita delle persone. L’e-learning quindi deve trasformare le proprie piattaforme online in incubatori di esperienze di dialogo e di occasioni di approfondimento, sviluppando sempre l’interazione lavorativa e imparando

a tracciare con i nuovi standard (xApi) le reali esperienze formative nel momento in cui avvengono.



Realtà aumentata e sistemi intelligenti: è il fronte della ricerca quello di poter sviluppare strumenti di connessione alla realtà osservata che integrino contenuti istruzioni da rendere disponibili alla persona. Attraverso l’uso di sistemi di intelligenza artificiale e dispositivi di realtà aumentata è possibile fornire un’attività di sostegno all’esperienza o all’interazione con oggetti e situazioni reali.

Mobile learning: sembra una cosa ormai ovvia per il numero delle app disponibili sui nostri telefoni, ma di fatto l’offerta di formazione mobile può ulteriormente crescere ripensando la modalità di utilizzo delle informazioni, riducendo la necessità di essere sempre connessi e sfruttando meglio le caratteristiche dello schermo e del tapping per migliorare l’interazione dell’utente con il contenuto didattico.

Queste sono in breve le tendenze principali della formazione e-learning oggi. Quale il filo conduttore tra queste?





Superare la percezione di e-learning come noioso e faticoso, ma motivare e coinvolgere il partecipante ad apprendere attivamente.

Questa idea di e-learning noioso deriva dal fatto che per anni è stato utilizzato per formare grandi numeri di partecipanti su tematiche normative, il tutto per abbattere i costi della formazione obbligatoria. Oggi le persone sono più competenti ed abituate alla comunicazione digitale, quindi anche le loro aspettative sull'e-learning sono naturalmente superiori.

Con l'unione di un pubblico competente e nuove strategie didattiche, finalmente oggi l'e-learning è in grado di mantenere la promessa della "E" fatta alla fine degli anni 90 con il suo slogan più famoso:

"con la E di Electronic (ma oggi con la E di Engagement) finalmente l'e-learning può realmente diventare "Everytime, Everywhere".



Il recente referendum ha espresso, sia pure con una maggioranza molto ridotta, la volontà dei cittadini britannici di non continuare a far parte dell'Unione Europea. Da più parti si manifestano preoccupazioni che tra gli effetti della 'brexit' vi sia un affievolimento dell'attenzione su ambiente e la sostenibilità nel Regno Unito con inevitabili ricadute a livello globale. Tre gli argomenti a sostegno:

- già oggi la legislazione britannica è meno stringente in materia ambientale rispetto a quella dell'UE;
- i "vincitori" Farage e Johnson hanno manifestato scetticismo nei confronti dei cambiamenti climatici;
- l'UE non potrà più contare sul ruolo "ponte" del Regno Unito nel confronto con gli Stati Uniti per far approvare limiti più severi in materia ambientale.

Intanto un primo pensiero è che non è la prima volta che gli Inglesi giocano a poker con l'Europa. Se il risultato del referendum ha costituito una sorpresa per la stragrande maggioranza di analisti, economisti e commentatori politici, questo dimostra che evidentemente essi non ricordano che già la Thatcher aveva ottenuto, come pegno per la sua permanenza nella UE, un extra bonus di 5 miliardi di sterline (che non sono brucoloni) all'anno, regolarmente versato per trent'anni e abolito solo quattro anni

Brexit

Ci si deve preoccupare per l'ambiente?

Paolo Serra

fa, sebbene poi sostituito da altri privilegi. Sono fermamente convinto che il futuro governo britannico, quale che sarà, non si lascerà sfuggire la ghiotta opportunità di utilizzare il risultato del referendum quale formidabile arma di pressione per ottenere condizioni addirittura migliori delle attuali per restare. Guarda caso a far pendere la bilancia verso il "leave" è stato il voto degli inglesi, che storicamente hanno basato le loro fortune sulla finanza e sul commercio, settori in cui vige la massima "chi disprezza compra". Un'ultima considerazione: la Confederazione Elvetica, pur non avendo mai fatto parte dell'UE, ha fatto proprie molte delle norme europee in materia ambientale. Anzi, molti italiani che vi hanno trasferito la propria residenza, testimoniano il loro apprezzamento per le buone pratiche da parte sia della popolazione sia delle autorità per tutto ciò che attiene alla preservazione dell'ambiente ed alla sostenibilità. Ergo non bastano l'appartenenza ad una comunità e la stipula di trattati a sancire la trasposizione dei buoni proponimenti e delle norme in azioni concrete. ■

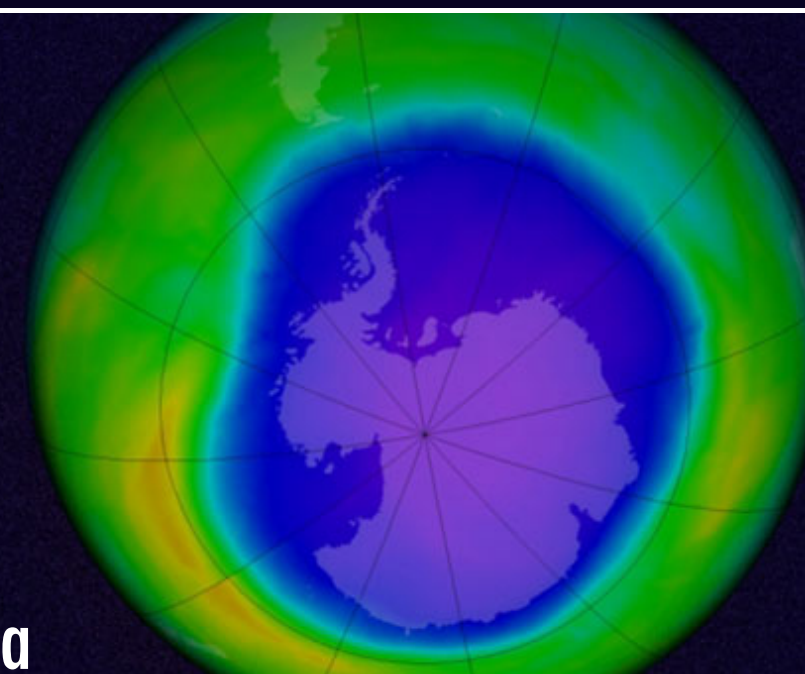
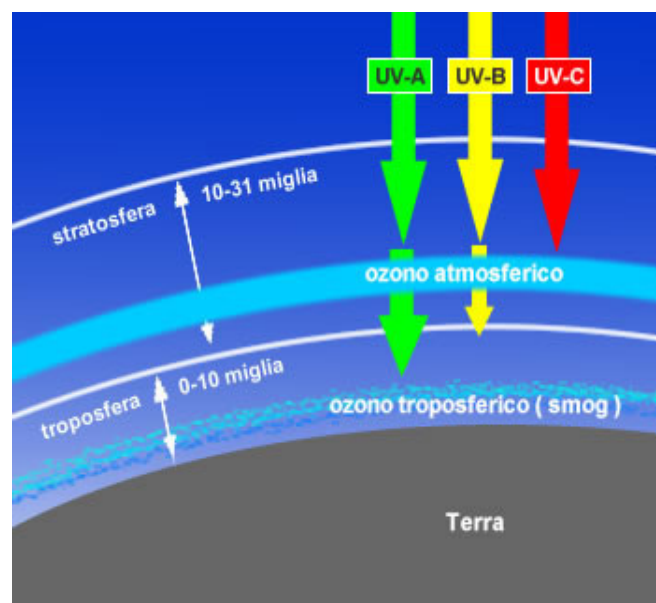


Il buco dell'ozono in Antartide si restringe. Se l'impegno dei governi a limitare drasticamente l'immissione dei gas fluoro-clorurati in atmosfera proseguirà Entro la metà del secolo il buco dell'ozono potrebbe addirittura chiudersi. Finalmente una buona notizia che si può leggere su Science (lo studio è intitolato "Emergence of healing in the Antarctic ozone layer") pubblicato il 30 giugno scorso dal MIT (Massachusetts Institute of Technology), alla quale si può credere, considerati l'autorevolezza della rivista e dell'Istituto di ricerca ed il rigore con cui sono stati rilevati i dati. Secondo i calcoli effettuati dai ricercatori del gruppo Atmospheric Chemistry and Climate Science, il buco si sarebbe ristretto di 4 milioni di chilometri quadrati (un'estensione pari a metà Stati Uniti) dal 2000 ad oggi, da quando cioè aveva raggiunto le sue maggiori dimensioni. Il merito di questo risultato va alla riduzione dei Cloro-Fluoro-Carburi, noti come CFC, cioè quei gas che un tempo venivano largamente utilizzati nei settori della refrigerazione e delle schiume poliuretatiche, nei processi di lavaggio a secco e come composti contenuti nelle bombolette spray, dei quali è stato limitato il consumo fin dal 1987 con il protocollo di Montreal. È merito della comunità scientifica e dei decisori politici a livello mondiale se sono state prese misure concrete contro i CFC, quando la World Meteorological Organization si è accorta che il cloro che rilasciano in atmosfera è in grado di "mangiare" l'ozono. Sono stati presi provvedimenti a livello globale prima dalla comunità di scienziati riuniti dall'UNEP, e poi dai decisori politici. Nel 1987 si è arrivati alla firma del Protocollo di Montreal, di cui ora stiamo raccogliendo i frutti. In questo modo sono stati contenuti produzione e consumo sostan-

Boston: si restringe il buco dell'ozono in Antartide

Strabilianti risultati dello studio del MIT
Palma Maranò

ze dannose, come clorofluorocarburi, tetracloruro di carbonio, 1,1,1 tricloroetano, halons, idroclorofluorocarburi e bromuro di metile. Inoltre sono state fissate le regole per lo smaltimento e il riciclo delle sostanze lesive per l'ozono e sono stati disciplinati gli scambi commerciali, la comunicazione dei dati di monitoraggio, l'attività di ricerca, lo scambio di informazioni e l'assistenza tecnica. "La scienza è stata fondamentale per mostrare il percorso da seguire", ha commentato la ricercatrice Susan Solomon. "E la diplomazia, gli Stati e l'industria sono stati capaci di disegnare un percorso senza queste molecole. Solo oggi possiamo davvero vedere un pianeta che comincia a stare meglio. E questa è una cosa meravigliosa".



NASA's Goddard Space Flight Center

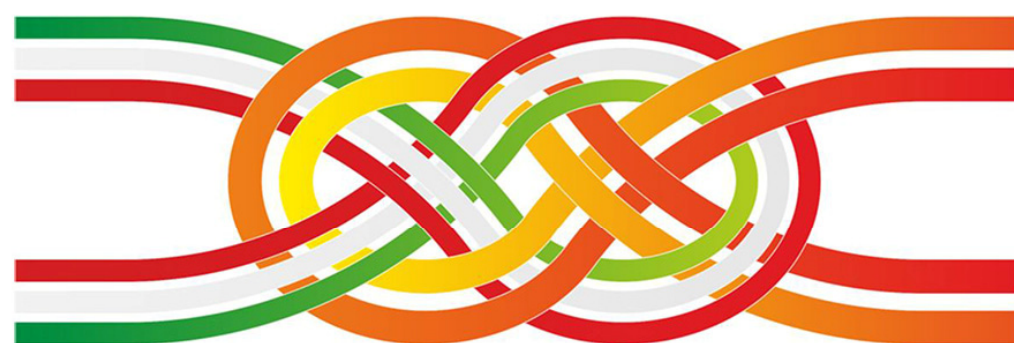
La Ricerca

Come ben descritto da Giulia Annovi sul blog oggiscienza.it, i dati sono stati raccolti dai ricercatori del MIT rispettando i parametri dell'altezza e del luogo, già stabiliti da studi precedenti. Fu infatti la British Antarctic Survey, a metà degli anni Ottanta del secolo scorso, a osservare per la prima volta che nel mese di ottobre i livelli totali di ozono nell'atmosfera antartica calavano in modo drastico.

E fu così che l'area dell'Antartico e il mese di ottobre vennero presi come punti di riferimento per le successive raccolte dati. Tuttavia i ricercatori hanno modificato la stagione di raccolta delle osservazioni anticipandole di un mese. Per reagire con le molecole di ozono fino a distruggerle, i CFC hanno bisogno di luce e di temperature ottimali, condizioni che in Antartico si verificano a partire dalla fine di agosto, quando la regione esce dell'inverno. "Finora siamo stati troppo concentrati su ottobre", ha commentato Susan Solomon, responsabile della ricerca. "È vero: il buco in quel periodo è enorme. Ma il mese di ottobre è instabile nelle sue condizioni meteorologiche, cosa che può influenzare negativamente la raccolta dati sui CFC". La scienziata ha quindi pensato di iniziare a raccogliere i dati a settembre, quando il buco dell'ozono inizia ad aprirsi. In quel momento le temperature invernali non hanno ancora lasciato completamente il posto a un clima più mite e le rea-

zioni provocate dai CFC sono ancora al loro debutto. In settembre dunque le reazioni chimiche provocate dai CFC sono più controllabili. Sono stati dunque confrontati i dati dell'inizio di settembre dal 2000 al 2015, prendendo come riferimento le misure effettuate da palloni sonda e da satelliti, oltre che le concentrazioni di diossido di zolfo. Il diossido di zolfo è un composto emesso dalle eruzioni vulcaniche e ha effetti negativi sull'ozono tanto quanto i CFC. I vulcani infatti non emettono cloro, ma piccole particelle che aumentano le dimensioni delle nuvole antartiche, il luogo in cui la reazione dei CFC prodotti dalle attività umane reagiscono con l'ozono. Il gruppo di ricerca ha anche introdotto le variabili di temperatura e condizioni del vento, altri due fattori che possono influenzare i livelli di ozono. Svolti i calcoli in questo modo, il declino dei livelli di ozono dal 2000 al 2015 è reale e soprattutto è del tutto sovrapponibile ai modelli matematici creati in base alla diminuzione delle concentrazioni di CFC nell'atmosfera. "Alla fine siamo riusciti a trovare un'impronta di tipo chimico sensibile alla variazione dei livelli di CFC, un dato importante come segno di guarigione del buco dell'ozono", ha spiegato in un comunicato Diana Ivy, ricercatrice non solo del MIT ma anche del National Center for Atmospheric Research in Colorado, e dell'University of Leeds nel Regno Unito.

Aperta la call per partecipare alla



ITALY - CHINA
SCIENCE, TECHNOLOGY & INNOVATION WEEK
25-27 OTTOBRE 2016
BERGAMO · BOLOGNA · NAPOLI

CHINA ITALY
INNOVATION FORUM
7th EDITION



Il China Italy Science, Technology and Innovation Program è un programma pluriennale di internazionalizzazione dei sistemi accademici, scientifici e di impresa a forte caratterizzazione innovativa tra Italia e Cina, basato su una piattaforma stabile di scambio, promosso dal MIUR e coordinato da Città della Scienza in collaborazione con il CNR e le principali realtà imprenditoriali e di ricerca attive nel settore della scienza, della tecnologia e dell'innovazione. Da parte cinese, il programma è promosso dal Ministero della Scienza e della Tecnologia-MOST e organizzato dal Beijing Municipal S&T Commission-

BMSTC, dal Beijing Association for Science and Technology-BAST e da altri importanti enti cinesi. Obiettivi: Mettere in contatto le imprese ad alta tecnologia per promuovere e vendere prodotti, servizi e capacità innovative; promuovere le "eccellenze" in ambito scientifico e tecnologico dei due Paesi, rafforzando il dialogo bilaterale istituzionale; sostenere la cooperazione tra i soggetti – imprenditoriali e di ricerca – che sviluppano innovazione; permettere ai partecipanti di proporsi sul mercato cinese o verificare le opportunità di scambio segnalate da imprese, centri di ricerca ed enti cinesi.

Il programma della Week 2016

25 Ottobre:

Tappa di Bergamo con un focus su Smart Manufacturing e Health e visita al Parco Scientifico Kilometro Rosso (seminari e company visits)

26 Ottobre:

Tappa di Bologna con focus su Agrifood

26-27 Ottobre: Evento principale a Napoli con

- Sessione Istituzionale alla presenza dei Ministri Stefania Giannini e Wan Gang;
- Seminari, workshop e tavole rotonde sulle tematiche di rilevanza per i rispettivi Paesi e sui settori prioritari elencati di seguito nel documento;
- Incontri Business to Business tra università, enti e aziende italiane e cinesi.

I momenti di novità per l'edizione 2016 previsti nell'evento principale a Napoli saranno inoltre :

- ◇ la prima edizione della China-Italy Startup Competition: un evento speciale per le Start-Up Innovative e i Giovani Talenti, che avranno l'opportunità di incontrare investitori ed incubatori italiani e cinesi;
- ◇ un Maker Space, dove le idee sviluppate dai Maker italiani e cinesi possono essere condivise per realizzare nuovi progetti innovativi combinando "tradizioni culturali e innovazione digitale";
- ◇ l'Education Fair, che punterà a promuovere gli scambi accademici ed la cooperazione tra università, scuole e centri di ricerca;
- ◇ Un Area espositiva dedicata alla valorizzazione delle best practices e dei progetti di ricerca sulle smart cities and communities.

Settori prioritari dell'edizione 2016

Gli ambiti prioritari della manifestazione, definiti incrociando i settori indicati nelle linee guida del Programma Nazionale per la Ricerca – PNR e quelli individuati nel XIII Piano Quinquennale Cinese, sono:

Aerospazio - Agrifood - Chimica Verde - Scienze della Vita & Salute - Clean Tech & Ambiente - Energia - Mobilità Sostenibile - Blue Growth - New Generation ICT - Fabbrica Intelligente - Design & Industrie Creative - Smart Cities & Communities - Turismo & Patrimonio Culturale - Education & Training - Aspetti Socio-Economici (open innovation, Technology Transfer, finanza e venture capitals, proprietà intellettuale).

Chi può partecipare

Possono partecipare le imprese e tutti i soggetti pubblici e privati (centri di ricerca, università, imprese e startups, distretti innovativi, cluster impresa-ricerca, parchi scientifici e tecnologici, associazioni di categoria, etc.) con una sede in Italia, attivi nell'innovazione di prodotto, processo o nella ricerca scientifica e tecnologica, e che hanno interesse a confrontarsi con potenziali clienti o partner della Repubblica Popolare Cinese.

Modalità di Adesione

La partecipazione alla manifestazione, agli incontri B2B e alle sessioni di lavoro è gratuita ma è subordinata alla compilazione del form di registrazione e alla successiva conferma da parte dell'organizzazione di Città della Scienza.

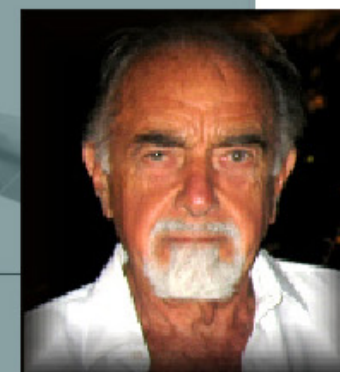
Data di scadenza per l'iscrizione

La data di scadenza per l'iscrizione alla manifestazione è fissata al 29 luglio 2016.





Come fermare il tempo e riempirlo di buone idee



Molte decisioni che ci riguardano sono sbagliate. Le prende chi ha potere su di noi. Possiamo fare in modo che le cose vadano meglio?

Alcune fedi o -ismi propongono soluzioni positive, ma astratte. Chi se ne entusiasma poi constata che sono illusorie. Diffidiamo di

facili speranze; Siamo imperfetti. Aiutiamoci da soli. Come? Lo dico in *'Come fermare il tempo e riempirlo di buone idee'*, mio li-

bro appena pubblicato da Mondadori. È un manifesto. Uno spettro si aggira per il mondo: è il dominio della ragione. Molti lo



Inserto n.7/2016

Roberto Vacca

combattono; pochi lo propongono. Da due millenni e mezzo certe persone hanno capito e inventato logica, scienza, tecnica, industria, economia. Potremmo costruirci società aperte, pacifiche, sagge, giuste, ma non sta succedendo. Troppi credono in idee deboli e storie inventate. Si formano opinioni a caso. I rari discorsi seri sono poco ascoltati. Dove trovare buone idee?

Girano miliardi di miliardi di parole, disseminate da giornali, radio, TV, internet, social. Sono improvvisate, talora insensate. Mirano spesso a farci usare prodotti, a favorire interessi altrui, a sottrarci soldi, ad aggregarci in comunità. Certi giovani corrono rischi di cui non hanno idea. Limitano le loro scelte.

Negli anni Sessanta la controcultura americana ripeteva: "non farti di chi ha più di 30 anni". Alcuni rottamatori contemporanei sono fautori della meritocrazia. Però meriti, intelligenza, conoscenza sono scarsi nei loro progetti. Chiamiamo i vecchi (saggi)

Messaggi semplici, convincenti e utili per ricostruire un rapporto tra generazioni che aiuti a uscire dalla crisi



Fabio Pistella

E' un libro molto ricco con diverse chiavi di lettura; credo che interessi sia ai giovani sia ai meno giovani. A me interessa sottolineare l'aspetto dei rapporti tra generazioni. In Italia si sta diffondendo un clima di ostilità reciproca che va aldilà del fisiologico scontro generazionale e che rischia di aggiungere problemi a problemi. E' una nemesis che sotto accusa stia proprio la generazione dei sessantottini che voleva ridisegnare il mondo e aveva tra i propri slogan "Largo ai giovani" - "L'immaginazione al potere" (diciamo Marcuse e dintorni per riassumere).

Il punto chiave sarebbe capire se i figli dei fiori (pacifisti, ma non tanto) non hanno potuto o voluto realizzare la loro rivoluzione che ha avuto strascichi - o contraccolpi? - tragici in molti paesi europei. Ma guardiamo al che fare. La ricetta di @Roberto Vacca è collaborare mettendo in comune le rispettive doti e incontrandosi sul terreno della curiosità per gli eventi e le persone, ma una curiosità non da spettatore, bensì da protagonista che non vuole subire situazioni e dinamiche, ma vuole modellarle. Modellare mi sembra la parola che più rispecchia il suo approccio nel duplice significato, da una parte comprendere, rappresentare e se possibile prevedere, sempre con rigore, dall'altra plasmare cioè intervenire per modificare il mondo esterno secondo un disegno che corrisponda sia a un rigore logico-deduttivo, sia a una volontà di far affermare i propri valori magari inespressi, ma comunque riconoscibili come substrato nelle valutazioni e nelle indicazioni formulate. E' un libro che si legge bene, scritto in modo discorsivo e non supera le duecento pagine. Di contributi di questo tipo abbiamo bisogno per venir fuori da una crisi che per il nostro paese sta diventando troppo lunga, troppo confusa e spesso troppo becera, intessuta di recriminazioni e carente di proposte di soluzione.

LE RECENSIONI

PierLuigi Albini, Ti con zero

Un manuale per un'arte sensata della convivenza civile

Forse sono un po' esasperato dall'andazzo prevalente nel nostro Paese, a tutti i livelli: dalle chiacchiere a cui non corrispondono azioni coerenti al comportamento quotidiano poco civico dei cittadini, dalla diffusa corruzione all'irritante inefficienza di molte amministrazioni pubbliche, dall'analfabetismo di massa di ritorno alla scarsissima attenzione per la cultura, soprattutto scientifica, dall'incapacità della politica di ragionare e operare in termini di sistema all'approssimazione organizzativa che si annida dovunque, dal proliferare di grandi ricchezze per pochi alla svalutazione costante del lavoro (e alla difficoltà di trovarlo). E così via: l'elenco completo sarebbe troppo lungo. Sta di fatto che da qualche tempo sono per una *Teoria della guerra civile molecolare non violenta*, ovvero per la reazione e l'intervento del singolo cittadino che, invece di voltarsi dall'altra parte quando si imbatte in qualcosa che non funziona, in qualcuno che non fa ciò che deve, in comportamenti asociali, interviene, ragionando o protestando, a seconda delle circostanze. Sono cioè per l'assunzione di una responsabilità individuale nella convivenza civile, anche grazie all'esperienza di "noi vecchiacci", come Roberto Vacca ama definire i suoi coetanei o quasi. Perciò, considero questo ultimo libro di Vacca anche una specie di manuale per un'arte sensata della convivenza civile. Non so se l'autore condividerebbe una tale premessa ad un libro che certo non vuole incitare allo scontro e si rivolge agli anziani, ma non solo ad essi, per dire loro di non arrendersi all'età e di darsi da fare. Ora, i consigli e le considerazioni contenuti in questo libro servono esattamente a questo: a mantenere il corpo e il cervello attivi, a fare della propria esperienza e del suo continuo aggiornamento lo strumento di una vita attiva, che - in quanto tale e come è ormai dimostrato da numerose ricerche - casomai la prolunga. Ma, come spesso è nei libri di Roberto Vacca, si tratta anche di demistificare diversi luoghi comuni, affermazioni e comportamenti consolidati e apparentemente certi. Si tratta di andare a controllare, vincendo la pigrizia, facendo, quando è il caso, due conti. Come nella faccenda delle ridicole e insensate discussioni ammannite sui media su un aumento di un zero virgola o meno del PIL, quando l'approssimazione strutturale del suo conteggio è all'incirca



più o meno del 5%. Occorre insomma una vita attiva per sé e per gli altri, continuando a informarsi e magari a studiare, impegnandosi in attività esterne, mettendo a disposizione degli altri la propria esperienza. I Vecchi memoriosi ricordano e prevedono anche il degrado, titola un capitolo del libro. Ma questo non deve servire per lamentarsi dei bei vecchi tempi andati, che magari non sono mai esistiti e che non sono comunque ripetibili, serve piuttosto a mettere in evidenza una cosa di cui si accusa sempre di più una certa rarefazione: ovvero la competenza. Il saper fare come il saper pensare, magari in un mondo digitale (questo sì, nuovo), se - appunto - il "vecchiaccio" in discorso non è stato con le mani in mano ma si è confrontato con le novità, in senso tecnologico e da altri punti di vista. Si straparla di meritocrazia, quando l'unica cosa che dovrebbe contare veramente sarebbe la capacità e il suo corollario, la competenza. Quest'ultima è poi la sorella dell'esperienza. E l'esperienza di acquisisce provando a vivere. E non c'è limite di età per questo - per l'esperienza, dico. Prescindere dall'età (guai ai meccanismi prevalenti di anzianità) è giusto e alimenta l'innovazione, ma il giovanilismo senza costruito (e senza preparazione), a prescindere, è qualcosa di già visto. E chi l'ha dimenticato o non lo sa, si vada a studiare la nostra storia. Insomma, osserva l'autore, occorrerebbe rendere più fluida la società: tra giovani e vecchie generazioni, come nei rapporti sociali, che sembrano ormai bloccati. Ciò detto, è vero che questo sistema economico e sociale è davvero uno spreco di risorse (altro che spending review): uno spreco di risorse giovanili che non trovano il loro posto nel mondo del lavoro o se lo trovano spesso si tratta di un lavoro dequalificato e dequalificante e uno spreco della risorsa "anziani", che potrebbe fruttare molto di più, per sé e per la società. Anche da punto di vista civico, cioè dell'intervento attivo nelle pieghe della società. Ed qui, per l'appunto, che torna la questione: i vecchi debbono dire, non borbottare; possono prendere di petto, non farsi prendere dalla paura o dalla timidezza; esprimere chiaramente la loro opinione su ciò che non va, prendere posizione, intervenire, proporre. Ad una condizione, che si misurino con il nuovo, che si siano aggiornati, altrimenti sarebbe solo una geremiade. Insomma, dare retta a quanto raccomanda Roberto Vacca, in questo e in precedenti libri, rappresenta anche la precondizione per un'assunzione di responsabilità sociale.

alla riscossa. Nel libro racconto come hanno risposto i vecchi saggi cinesi. A parte inquinamento, disuguaglianze, finanza criticabile, la Cina registra successi enormi. Il merito è in parte dovuto al Nuovo Confucianesimo, che rivaluta doti insospettate, memorie dettagliate e buon senso dei vecchi. Certo alcuni sono pigri. Non hanno fiducia in se stessi. Si offendono se inascoltati. Vanno

risvegliati. Racconto come possano affinare le loro capacità: se le useranno, sarà meglio per tutti. Altri non provano più a fare cose nuove. Fra questi, i più dannosi hanno raggiunto posizioni di comando. Per scalzarli “bisogna che avvengano scandali”. È meglio sostituirli con altri vecchi abili e memoriosi – oppure con giovani inventivi, saggi, aggressivi. Non ho un grande mes-



saggio risolutivo. Però ci provo. Leggi i miei capitoli su come destreggiarsi. Confuta i discorsi sbagliati e racconta quel che hai capito. Proponi idee nuove. Cerchiamole, raccontiamole ai giovani troppo verdi e ai vecchi che, se ci provano, rinverdiscono. Ragioniamo e impariamo a farci rispettare. Tocca soprattutto ai vecchiacchi, se sono saggi e ragionano. Aiutiamo a riattivarsi gli anziani che si lasciano andare.

I vecchi abili hanno bisogno dei giovani per cercare rimedi. Siamo minacciati da rischi perché il dominio della ragione viene rifiutato. Sono state create economie fragili e arsenali nucleari che possono sterminarci tutti e sistemi tecnologici complessi gestiti da computer secondo strategie fallibili. Serve immaginazione per te, per me - e per far evolvere la società e l'economia in modo positivo. Racconto quali eventi futuri siano prevedibili (e come) e quali no. Per partecipare, dobbiamo stare in forma.



Prigioniero del tempo - Max Bartolucci

Cresce il numero degli anziani: non sono solo più fragili, hanno più esperienza e, quindi, possono dare contributi validi. Riprendo il discorso del mio ultimo libro su come non invecchiare mai. Affronto il problema del *burnout*: depressione e apatia da stress e da superlavoro (a ogni età). Suggerisco come evitarlo per risolvere i problemi che abbiamo. Accetta questa mano tesa: leggi 'sto libro.

Ad un **GRANDE MEZZO** di **TRASPORTO** occorre...

ADN - gubio.it

The screenshot displays the homepage of **Trasporti.it**, described as "il portale dei trasporti". The interface includes a top navigation bar with logos for various services like "BANDA ULTRA LARGA", "RETE WIRELESS", "DOPPIE CONNESSIONI", "FIBRA OTTICA", and "HOT SPOT WIFI". Below this, there are buttons for "Iscrizione AZIENDE del settore", "Iscrizione ASSOCIAZIONI del settore", "Iscrizione NEWSLETTER", and "Iscrizione AUTISTI".

The main content area features a search bar with filters for "Ricerca per categoria", "Tutte le province", "Tutte le specializzazioni", and "Cerca". A sidebar on the left lists various transport services such as "Logistica", "Trasporti ADRI", "Trasporti Annulli", "Trasporti Centrali", "Trasporti Collettivi", "Trasporti Eccezionali", "Trasporti Gruppi", "Trasporti merci pericolose", "Trasporti NOC", "Trasporti Privati", and "Trasporti Pubblici".

The central section highlights "Operi nel mondo dei trasporti?" with buttons for "Iscriviti GRATUITAMENTE la tua azienda" and "Accedi ai PREVENTIVI in corso". Below this, it asks "Hai esigenze di trasporti o logistica?" and offers to "Richiedi subito il MIGLIOR PREVENTIVO".

There are several featured listings, including "Trasporto centrato da Roma a Cuneo", "Trasporto con celle frigorifere da Venezia a Tutto il Veneto", and "Trasporto espresso Nazionale da Porto Cereseto a Milano". A sidebar on the right promotes "CORSI DI GUIDA SICURA VEICOLI INDUSTRIALI" and lists services like "Servizi Logistica", "Trasporti Preventivi", and "Informazioni".

**SERVIZI
LOGISTICA
TRASPORTI
PREVENTIVI
INFORMAZIONI**

un **GRANDE MEZZO** di **COMUNICAZIONE!**



Trasporti.it
il Portale