

COM.PACK

SOSTENIBILITÀ COMPATIBILE

Numero 22

PLASTIC, POLYMERS, FUELS...
THEIR DIRTY LITTLE SECRET



(FIND OUT AT **PAGE 14!**)

Scoprite il nuovo Bilancio di Sostenibilità

www.ima.it





ACCIAIO CASSAFORTE DELLA NATURA AMICO DELL'AMBIENTE

Barattoli, scatolette, tappi, secchielli, fusti e bombolette....oltre a proteggere e conservare in modo sicuro i prodotti, sono riciclabili al 100% e all'infinito!
Per questo ti chiediamo di separare gli imballaggi in acciaio dal resto dei rifiuti, contribuendo al loro riciclo e ottenendo così nuova materia prima per la realizzazione di binari ferroviari, lamiere per auto o navi, travi e tondino per cemento armato...
Chiedi al tuo Comune le informazioni sulla raccolta differenziata degli imballaggi in acciaio oppure visita il sito www.consozioricrea.org



Seguici anche su:     



Dura lex, sed flex

Gli antichi romani dicevano 'sed lex', la legge è legge. Oggi è flex, non è così dura. Basta vedere due mondi in competizione: legno-carta da una parte e carburanti-polimeri dall'altra: i primi entrano in UE se hanno una patente di sostenibilità, gli altri no. Sarà forse perché si prevede che il petrolio finirà fra 40 anni, secondo alcune previsioni? Intanto anche l'Italia ci mette del suo: tante ricadute sul packaging nel Collegato Ambientale, anch'essa molto 'flex'. Molti articoli ci dicono cosa possiamo fare... e ci voleva una legge per dire cosa possiamo fare? Una norma vieta o impone, tutto il resto è lecito e legale... Peccato che il problema sia il mancato rispetto delle leggi esistenti da anni. In 16 pagine di Normativa, i nostri approfondimenti.

Luca M. De Nardo

STRUMENTI

Normativa

- Plastics, polymers, fuels...
their dirty little secret 14
- Oil is Outside Battery...
Limits when it comes to Sustainability 16
- Stop a bottiglie e capsule 23
- Tanto riciclo e recupero,
poca prevenzione 24

Ricerca e sviluppo

- Film barriera riciclabile 31

APPLICAZIONI

Foode non food

- Un espanso adottabile
perché multiuso e riusabile 34

Food

- Arriva il PS espanso sottile e pieghevole 36

Non Food

- Modulare, senza colle e chiodi 38
- Elettroni verdi 39

Food

- Arriva dalle Marche
il destrano low-cost 40

MARKETING

Il verde che vende

- Coppette ecologiche per il cibo da strada 42

Società' e territorio

- Racconti 'sulla' bottiglia'
per promuovere i territori 44
- Farmaci: aspettando una svolta etica 48
- Sfusi e imballi più leggeri
piacciono ai tedeschi 50
- 26.000 centri per fare
raccolta ed educare 52

TRE *Trattamenti, Rifiuti, Energia*

Rifiuti

- Se non vengono dai rifiuti
la gente li rifiuta... 57
- Plastica rinnovabile: nuove vite
ai polimeri 'fossili' 59
- Più spieghi e dimostri

RUBRICHE

- Appunti 4, 5
- Tecnologia 8, 9, 13

Difendiamo i contenuti



Protezione e promessa sono le due funzioni fondamentali a cui deve rispondere ogni imballaggio. Ma anche il mondo del packaging vive una stagione di grandi cambiamenti e si misura con i temi dell'ambiente, della sostenibilità e della responsabilità sociale. Inarea accompagna i propri clienti nella valorizzazione dei loro prodotti, attraverso un processo di riduzione, che è la nostra filosofia di design. Perché a contare, mai come in quest'epoca, sono i contenuti.

Inarea 

Identity and Design Network

inarea.com



Acquisti a distanza

Secondo la britannica IGD, le vendite on line di alimenti confezionati cresceranno di valore dagli 8,9 miliardi di sterline dell'aprile 2015 ai 17,2 entro aprile 2020, stando agli incrementi medi annui delle vendite dell'ultimo periodo. L'offerta distributiva sarà sempre più sbilanciata verso negozi on line, discount e minimarket sotto casa, dove acquistare il necessario quotidiano. E proprio questi piccoli negozi di prossimità potranno dotarsi anche del servizio di consegna dei grandi negozi virtuali. Anche l'Italia potrà essere attratta da questo fenomeno; oggi le vendite a distanza muovono circa 15 milioni di colli, tutti in cartone ondulato come imballaggio secondario e si tratta perlopiù di beni durevoli non alimentari.



Al centro, l'uomo dentro la fabbrica

Il prossimo 14 aprile si terrà a Torino, presso il Centro Congressi dell'Unione Industriali, la consegna dei riconoscimenti della prima edizione del Premio Bella Factory. Tutto nasce nel 1998, quando Whirlpool Elettrodomestici, B Ticino, Fiat e PricewaterhouseCoopers creano una struttura dedicata alla formazione. Nel 2012 Fiat, nel frattempo divenuta FCA, e PwC creano la Fondazione Ergo per fare cultura e formazione in 4 aree: modelli operativi, livelli di produttività, sicurezza-ergonomia e rapporti fra azienda, università e sindacati. Fondazione Ergo offre oggi alle PMI audit, analisi e percorsi di miglioramento applicando le sole tariffe contenute degli specialisti esterni necessari al lavoro e agisce solo su singole unità produttive. Non richiede compensi per consulenza-analisi ed anzi offre una certificazione che nei casi di eccellenza apre le porte alla premiazione. Riferimento operativo è Gabriele Caragnano.



Un miliardo per la sostenibilità

La Commissione europea ha adottato una serie di programmi di cooperazione transfrontaliera, per un totale di 1 miliardo di euro, a sostegno dello sviluppo sociale ed economico delle regioni situate su entrambi i lati delle frontiere esterne dell'UE. I progetti considerati prioritari saranno quelli che promuovono lo sviluppo sostenibile lungo le frontiere esterne dell'UE. Per ciascun programma i paesi partecipanti hanno selezionato un massimo di 4 priorità, quali lo sviluppo delle PMI, la cultura, l'ambiente e i cambiamenti climatici, la lotta contro la povertà, l'istruzione e la ricerca, l'energia, l'accessibilità e la gestione delle frontiere. Il nuovo pacchetto di misure consentirà di finanziare progetti in 27 paesi. Le convenzioni di finanziamento tra i paesi partner e l'UE saranno formalizzate entro la fine del 2016. Le sovvenzioni saranno assegnate attraverso inviti a presentare proposte, che dovrebbero essere pubblicati nel corso del 2016 o all'inizio del 2017.



Vacanze pulite

A margine di COP21 a Parigi, la conferenza internazionale sul clima, sono state presentate idee e soluzioni per prevenire e gestire differenti forme di impatti; fra queste Vacances Propres ha raccontato scopo, risultati e attori di questo progetto lanciato 45 anni fa,



insieme ad altro analogo progetto (Gestes Propres) promosso da alcuni amministratori delegati di aziende del largo consumo. Dal 1992 la campagna collabora con Eco-Emballages (Conai francese) e ha coinvolto 1.000 comuni e l'associazione dei Comuni (la nostra ANCI); l'operazione ha permesso di raccogliere 23.836 t nel 2015, grazie a 2.382.610 sacchi provenienti da oltre 30.000 postazioni disseminate in porti, stazioni, autostrade, spiagge, ecc.

La GDO trasporta rifiuti

Il gruppo distributivo francese Les Mousquetaires (3.500 negozi e oltre 40 miliardi di fatturato) ha incrementato i quantitativi di materiali plastici e cellulosici raccolti in modo differenziato presso i propri punti di vendita: 4.300 t di polimeri nel 2014 contro i 4.050 del 2013 e i 3.750 del 2012; 125.000 t di cartone contro le 212.000 del 2013 e le 118.000 del 2012. I risultati sono stati conseguiti grazie ad un sistema informatico di tracciamento dei rifiuti e che sfrutta la logistica di ritorno dei vettori che servono depositi e negozi. Il sistema consente il trasporto diretto a cartiere e piattaforme di materie plastiche secondarie direttamente, senza intermediari. La vendita di secondario frutta oltre 10 milioni di euro, e riduce le emissioni dei vettori, che non viaggiano vuoti. Nel 2015 la raccolta è stata estesa alle cassette in polistirolo espanso.



Innovazioni: non ci costeranno

Un risparmio annuo di 1.000 miliardi, quasi raddoppiabili a 1.800 se si sceglie l'approccio dell'economia circolare: è quanto prevede uno studio svolto per Ellen MacArthur Foundation, in cui si calcolano entro il 2030 i benefici per l'UE se i paesi aderenti insieme metteranno in atto le principali eco-innovazioni in 3 settori: mobilità, prodotti alimentari, ambiente.

Quanto vale il packaging?

Nei 28 paesi dell'Ue si vendono 864 miliardi di alimenti e bevande confezionati, con un incremento medio annuo del 2% pari a 13-14 miliardi di confezioni. La spesa europea ammonta a 84 miliardi di dollari ma conteggiando anche la fase di processo. A livello mondiale, il packaging alimentare rappresenta il 56% circa della quantità di confezioni prodotte e vendute (38% alimenti, 18% bevande), seguito da quello dei farmaci (5%) e dei cosmetici (3%). La spesa mondiale per il solo processo di confezionamento alimentare è stimata in 160 miliardi di dollari: per le bevande si parla di 76 miliardi di dollari, di 21 per i farmaci, di 13,3 per i cosmetici e di 153 per i restanti prodotti non alimentari. In totale si tratta di 423 miliardi di cui meno del 5% per macchine automatiche. Nel settore alimentare, il costo del packaging incide per l'8% sul prezzo finale di vendita.



CIAI e Costa Crociere

Primo esempio di raccolta differenziata marittima che produce alluminio secondario, gratifica gli equipaggi, educa al riciclo oltre 1 milione di passeggeri l'anno

CIAI, Costa Crociere e Autorità Portuale di Savona hanno costruito un modello per la raccolta e il riciclo delle lattine in alluminio che dal 2007 ad oggi ha permesso di recuperare 334 tonnellate di secondario e che corrispondono a 27 milioni di lattine vendute. Le media annua di raccolta è passata dalle 23,2 t del primo anno alle 48,6 del 2015.

La differenziata è promossa da Costa Crociere presso l'equipaggio e presso gli ospiti nelle aree svago, in bar e ristoranti, sui ponti esterni ed anche in quelle riservate al personale. Nel 2015 l'operazione ha coinvolto 11 navi di Costa Crociere, che hanno fatto scalo a Savona 233 volte ed hanno trasportato 1 milione di passeggeri. Considerando anche il personale viaggiante, 15.000 collaboratori, il messaggio del valore della raccolta si è esteso anche dopo la crociera ai nuclei famigliari. Le lattine raccolte vengono periodica-

mente portate con appositi contenitori nell'area 'garbage' delle navi dove apposite macchine compattatrici dedicate provvedono a realizzare balle che vengono inserite in grandi sacchi in poliestere pronti per lo sbarco. Grazie alla collaborazione con l'AP di Savona, il raccolto parte per le fonderie italiane di alluminio ed è pronto per essere fuso, con un bassissimo consumo energetico rispetto alla produzione di alluminio primario, ed è disponibile alla produzione di nuovi oggetti.

L'equivalenza delle 334 t raccolte sul mare è di 33.400 biciclette, per esempio. Il valore dell'alluminio pagato da CIAI a Costa Crociere (oltre 0,5 euro al kg, pari a quasi 170.000 euro in 9 anni) è andato a beneficio del personale di bordo. In occasione della presentazione dei risultati di questo progetto, CIAI ha rilanciato con l'operazione promozionale 'Message in a can' per sostenere, tramite i social network da marzo a giugno 2016, non solo il prosieguo





in viaggio per il riciclo



della raccolta ma anche il coinvolgimento della città di Savona: sempre da marzo a giugno 2016, se la collettività del capoluogo ligure si dimostrerà più brava nella raccolta dell'alluminio, vi sarà gratis a disposizione un numero proporzionale di arredi urbani per la città. "È la prima operazione marittima del genere, stabile e molto efficiente - ha sottolineato Gino Schiona, direttore di CIAL nel corso del convegno di presentazione del progetto lo scorso 13 febbraio a Savona, a bordo di Costa Diadema - Si tratta di un caso-guida per tutto il bacino mediterraneo dove c'è un potenziale di raccolta altissimo: oggi viaggiano 200 milioni di turisti l'anno, nel 2020 si prevede che saranno 300 milioni. Il nostro impegno è anche contribuire ad alleggerire la pressione ambientale e per questo annunciamo oggi che CIAL sta allestendo una barca portuale per la raccolta dei rifiuti galleggianti e oleosi."

Al convegno erano presenti tutti gli attori del progetto, a conferma di quanto sia necessaria la cooperazione per

arrivare a risultati che generano benefici a tutti: dall'AP di Savona, che svolge un ruolo ambientale nel garantire il servizio di sbarco, stoccaggio temporaneo e trasporto dei rifiuti selezionati, a Costa Crociere, che riduce i costi di smaltimento e genera un beneficio all'ambiente e al personale; dal ministero dell'Ambiente, che patrocina il progetto, ai passeggeri che aggiungono al piacere della vacanza la consapevolezza di quanto un piccolo gesto generi la preservazione dell'ambiente naturale. Era presente anche Paolo Baldoni, rappresentante di Ansep Unitam, l'associazione delle imprese dei servizi ecologici portuali, che ha suggerito ad altri porti italiani di replicare lo schema di cooperazione: pochissime tonnellate di rifiuti che le compagnie di navigazione scelgono di sbarcare vengono conferite in modalità differenziata: molto, troppo va in discarica o in inceneritori. Insomma, le perle non sono soltanto racchiuse nelle ostriche ma anche nelle materie prime raccolte e riciclate.

CIAL

Via Pompeo Litta, 5
20122 Milano
+39 02 540291
www.cial.it

MISURATORE FLASH

FreeStyle Libre, innovativo dispositivo per la misurazione del glucosio flash nei diabetici, è il frutto della collaborazione tra la multinazionale americana Abbott e Marchesini Group. È rivoluzionario perché consentirà di migliorare la qualità di vita a milioni di persone affette da diabete. Grazie a un cerotto applicato sul braccio e a un lettore, al paziente è sufficiente una scansione indolore di un secondo per ottenere in tempo reale i valori del glucosio, superando il monitoraggio tradizionale fatto con puntura del polpastrello. “Per Abbott - ha spiegato Maurizio Marchesini, ad di Marchesini Group e presidente Confindustria Emilia-Romagna - abbiamo creato una linea di packaging unica nel suo genere, progettata e realizzata anche grazie all’indotto della subfornitura, che accresce quotidianamente il nostro know how.” Il prodotto nuovo e la linea sono stati i protagonisti di un recente visita del Ministro dello Sviluppo Economico Federica Guidi, alla presenza delle Istituzioni nazionali e locali.



INDUSTRIA 4.0 E PMI

SPS IPC Drives Italia, manifestazione di riferimento nel settore dell’automazione industriale, ha scelto l’Abruzzo per avvicinarsi al tessuto produttivo del Centro Italia con la tavola rotonda ‘Know how 4.0 - Un confronto tra fornitori e utilizzatori di automazione industriale sul territorio imprenditoriale del Centro Italia, a Pescara, il 25 febbraio scorso. Aziende produttive locali (De Cecco, Dompè, Fameccanica Group, Gelco e Vision Device) sono state le protagoniste, insieme ai responsabili delle aziende di automazione Bosch Rexroth, Lenze Italia, Pilz Italia, Rockwell Automation, Schneider Electric e

Siemens. “Occorre puntare sul manifatturiero scommettendo su ricerca, innovazione e nuove tecnologie - ha detto Gennaro Zecca, presidente di Confindustria Chieti Pescara - Elementi di criticità nella nostra regione sono la scarsa crescita della produttività, la frammentazione e il nanismo del sistema delle imprese. Si investe ancora poco in innovazione, a questo si aggiunge il fenomeno di una migrazione di capitale umano qualificato. Dobbiamo aprirci al futuro e Industria 4.0 è il collegamento in tempo reale tra esseri umani, macchine e oggetti per la gestione intelligente di sistemi.”



LUNGA DURATA NELLA STAMPA

TSC Auto ID, nel gruppo dei primi 5 produttori mondiali di stampanti termiche per etichette, ha ampliato la propria gamma con la nuova serie TC: si tratta di quattro stampanti a trasferimento termico da tavolo che si caratterizzano subito per colore e design; comprendono le caratteristiche già presenti nella linea TTP-245C (la più venduta) ma si distinguono innanzitutto per un ingombro ridotto e per costi accessibili a qualsiasi budget e versatili per ogni esigenza. Robuste, durevoli, sicure e veloci, le stampanti serie TC producono etichette di 102 mm (4 pollici) di larghezza, etichette o ricevute con una velocità di stampa di 152,4 mm/s (6 pollici); hanno un display TFT a colori da 2,3, elevata memoria flash da 128 MB e SDRAM da 64 MB, e, in aggiunta, una periferica USB 2.0 ad alta velocità e una interfaccia USB host per semplificare l'utilizzo delle soluzioni stand-alone.



POUCH 'BIOLOGICO'

Naturflex di Innovia e Mater B di Novamont laminati insieme formano Gone4Good, un nuovo materiale flessibile per stand up ma compostabile, da risorse rinnovabili e non ottenute da organismi geneticamente modificati. Sostituisce una busta precedente in PET, adesivo e LDPE. È stato utilizzato dalla californiana Alter Eco Food (riso, cereali, zucchero, cioccolato e cioccolatini) per il prodotto biologico Quinoa, che valorizza la scelta di questa soluzione al consumatore finale per ragioni di coerenza con la naturalità del prodotto e di prevenzione dei rifiuti da imballaggio: negli Usa, infatti, si stima che nel 2013 siano stati usati 17 miliardi di buste di plastica. In generale, i polimeri usati per il packaging rigido e flessibile ammontano a 30 milioni di tonnellate, ma solo il 7% viene riciclato. Gone4Good, per il momento resta una soluzione 'sensibile', che non ama umidità e sbalzi termici.





Maceri, un mondo

**Evoluzioni tecniche,
impianti pilota e brevetti
per creare materiali
innovativi da rifiuti subito
disponibili**

Scegliere imballaggi in carta e cartone progettati per facilitare il riciclo post consumo è possibile, non rappresenta un costo aggiuntivo, dà un vantaggio competitivo e soprattutto è una scelta di responsabilità verso l'ambiente e la collettività. È in sintesi il messaggio che arriva da ricercatori, produttori e utilizzatori di packaging cellulosico riuniti in un incontro promosso da Comieco, e da Centro Qualità Carta del consorzio Lucense di Lucca, che si occupa di ricerca e trasferimento tecnologico.

Il settore carta e cartone costituisce il 37% degli 11,8 milioni di tonnellate di imballaggi che occorrono per il confezionamento dei prodotti. "E' quello più importante in termini di peso, prima del legno, al 22%, del vetro al 19% e della plastica al 18% - sottolinea Eliana Farotto, responsabile R&D del consorzio Comieco - e lo è anche in termini economici, con appena 4 euro

a tonnellata di contributo ambientale Conai, il più basso in assoluto, ed anche in termini di efficienza: 79,5% di riciclato sull'immesso al consumo, il più alto di tutto il settore." Il comparto cellulosico può vantare azioni preventive importanti grazie a tecnologie che hanno permesso, in 10 anni, di ridurre di 1,2 milioni di tonnellate l'uso di imballaggi a parità di pesi di merci confezionate garantendo la stessa prestazione; oggi servono 22 metri cubi d'acqua per produrre 1 tonnellata di carta contro i 100 metri cubi degli anni '70; e si consuma il 20% in meno di energia rispetto a 20 anni fa. Al progresso tecnologico in fase produttiva e di design fa riscontro un progresso di consapevolezza ambientale che ha consentito e consente di produrre materia cellulosica secondaria: insieme agli operatori industriali e commerciali, i consumatori confessano di dare massima importanza alla riciclabilità quando scelgono confezioni in carto-



di opportunità da esplorare

ne e in carta rispetto ad altre prestazioni (“ti compro perché sei facile e sicuro da differenziare”).

Carte inclusive

Il riciclo come mercato e la percezione di sostenibilità sono dunque due elementi che premiano chi preferisce i materiali cellulosici; ma quali altri elementi potrebbero creare un vantaggio economico agli utilizzatori? Secondo Achille Monegato, responsabile R&D di Favini, cartiera specialista nella sperimentazione di carte innovative che includono biomasse e sottoprodotti industriali “È dimostrato dalle nostre carte speciali ampiamente utilizzate sul mercato che è possibile includere nella fabbricazione scarti industriali altrimenti destinati a discarica; ciò avviene senza ‘importare’ problemi quali contaminanti chimici, metalli, inquinanti in genere. Con le nostre carte inclusive di alghe, scarti di legumi, bucce di agrumi, ecc. abbiamo superato difficoltà tecnologiche e siamo stati accettati da industria di marca e consumatori; ora, a governo e parlamento spetta il compito di snellire le norme attuali e consentire a queste biomasse di passare da rifiuti speciali a materie prime. In sostanza, devono rimuovere gli ostacoli all’economia circolare.”

Contenere gli impatti

Al momento di scegliere il tipo di materiale e la sua composizione si determina uno dei passaggi cruciali dell’economia circolare: non solo il cosa si compra ma anche il perché costituisce una consapevolezza che determina il volume dei rifiuti. Per esempio, in Henkel la scelta preferenziale è verso fibre

di riciclo, provenienti da cartiere vicine agli stabilimenti. “Se mettiamo a confronto il sacchetto in HDPE contenente polvere per lavatrice – spiega Giuseppe Scicchitano, packaging manager in Henkel per la detergenza – con un astuccio in cartoncino, è vero che paragoniamo per esempio 20 grammi di plastica a 85 di cellulosa, ma i 20 grammi non vengono da risorse rinnovabili mentre degli 85 grammi di cellulosa solo 13 sono vergini, il resto contiene riciclato e contiene gli impatti.”

Più fibre cellulosiche nei maceri

Metalli, minerali e polimeri sono spesso necessari a fornire ai supporti cellulosici caratteristiche estetiche (lucidità) e fisico-chimiche ottimali, ma aumentano i costi di separazione dalle fibre: quali soluzioni per avere prestazioni analoghe senza questi impatti? Secondo Tiziana Boccaccio di Fag Artigrafiche, la tecnologia messa a punto dall’azienda cuneese elimina i film plastici e gli agenti o precursori chimici necessari a plastificazione e trattamenti UV: “Dopo l’asciugatura delle vernici ad acqua utilizzate per l’applicazione delle grafiche, passiamo il foglio sotto una coppia di rulli dotati di rivestimenti speciali: la lucidità si genera regolando temperatura e pressione di processo, non con aggiunte di altri materiali.”

La LCA comparativa dei 3 processi rivela che quello di Fag (E-gloss) genera impatti 50 volte inferiori alla plastificazione e 3 volte alla verniciatura UV. Le proprietà ottiche e di assorbimento dell’umidità sono analoghe, la resistenza all’abrasione è maggiore per E-gloss e il prezzo è inferiore del





7% alla plastificazione e del 5% al trattamento UV.

Alta qualità dei maceri

Il Comitato Riciclatori di Assocarta ha creato un gruppo di lavoro per arrivare alla determinazione con strumenti di misura non aleatori della qualità dei maceri che entrano in cartiera. “Esiste la Lista Europea delle Qualità Unificate, mentre CEN, CEPI e CEPI Containerboard lavorano su come misurare la qualità delle riciclate - precisa Massimo Ramunni di Assocarta – Esistono poi dispositivi di rilevazione automatica basati su diverse tecnologie ma occorre uno standard di riferimento:

abbiamo scelto come le più affidabili le tecniche ‘vicino infrarosso’ e ‘microonde’; oggi due enti stanno sviluppando il sistema di apprendimento dei sensori, le Linee Guida del nostro Comitato Riciclatori spiegano perché sono preferibili. È importante iniziare, quindi Comieco ha scelto di sostenere l'adozione del ‘vicino infrarosso’ perché misura il materiale non cartaceo presente nelle balle”. Cartiere e piattaforme consorziate hanno partecipato a un bando per ottenere a fondo perduto un massimo di 100.000 euro pro capite (importo massimo 1 milione di euro) per dotarsi entro il giugno 2016 dei sensori per le balle in ingresso.

COMIECO

Via Pompeo Litta, 5 - 20122 Milano
Tel. 02-55024.1
www.comieco.org

PRETRATTARE GLI INDIFFERENZIATI

In Francia, nella regione intorno all'estuario della Loira, è in funzione un impianto che tratta 60.000 t l'anno di RSU domestici attraverso un processo innovativo, Oxalor: le masse indifferenziate vengono trattate con calce viva e acqua, provocando una reazione esotermica controllata; gestita in modo costante per 30 minuti, in una banda compresa fra 70° e 100° C, la massa perde la carica batterica e consente la separazione per materiale e tipologia. Dal 2013, l'impianto produce per ogni 100 t di rifiuti in ingresso 59 t di fertilizzanti privi di parti metalliche, 35 di materiali (plastica, alluminio, acciaio, ecc.), 5 di combustibile solido e 1 t di materiali inerti. Tra i vantaggi, elevata riduzione dei costi di raccolta, vendita del fertilizzante agli agricoltori, assenza di odori vicino all'impianto.

UN FRIGO CHE ALLUNGA LA VITA

Ifoodbag è un nuovo imballaggio celluloso isotermico e idrorepellente che attraverso una struttura composita permette di realizzare una busta (quindi offre un imballo pronto all'uso ma che non ingombra spazio come le cassette in materiale plastico) con un materiale rinnovabile (non come sacchi e sporte in PE metallizzato) e ad alta prestazione: mantiene la temperatura (prodotto fresco, congelato o surgelato) per 24 ore. Il brevetto svedese è stato realizzato e testato presso i laboratori di Innventia e del KTH (Royal Institute of Technology) di Stoccolma. Per renderlo pratico e riutilizzabile è stato dotato di apertura a cerniera richiudibile a tenuta termica e d'aria. Ifoodbag nasce grazie anche a un finanziamento UE (Horizon 2020) di 1,7 milioni, cui il produttore ha aggiunto 2,5 milioni per l'industrializzazione e la messa sul mercato.



GRANDI ARCHIVI RICICLATI

Il gruppo La Poste francese coopera con una sessantina di aziende del terzo settore e con alcune aziende di Copacel, l'associazione dei riciclatori di carta e cartone, per offrire a imprese private ed enti pubblici il ritiro e il riciclo degli archivi documentali garantendo la necessaria riservatezza. L'accordo col terzo settore punta a creare offerta di lavoro presso lavoratori svantaggiati, mentre la logistica dei ritiri sfrutta la rete capillare di persone e veicoli del gruppo. Il servizio, denominato Recy'go, a fine 2014 aveva raccolto 29.000 t di carta da 1000 clienti; ancora pochi i volumi rispetto alle stime (ogni anno, 650.000 t bruciate o messe in discarica, soprattutto da parte di PMI); la cellulosa recuperata entra nel circuito delle carte per uso grafico e d'imballaggio.

MEGA IMPIANTO PER PHAS IN ITALIA

Gruppo Industriale Maccaferri (ingegneria ambientale, tabacco, alimentare e agroindustria, ingegneria meccanica, costruzioni, energie rinnovabili per 57 stabilimenti, 5.000 dipendenti e fatturato 2014 di 1.1 miliardi) ha firmato tramite la holding S.E.C.I. un accordo con Bio-On per costruire il primo impianto al mondo per la produzione di bio-plastica PHAs ricavata da co-prodotti della produzione di biodiesel e in particolare da glicerolo. L'obiettivo è di costruire un sito produttivo da 5 mila t/anno, espandibile a 10 mila t/anno. L'investimento di S.E.C.I. è di 55 milioni di euro, sorgerà su un sito di Eridania Sadam. Il PHAs è polioidrossialcanoato, poliestere lineare prodotto da batteri che fermentano zuccheri o grassi.

bio-on
turn off pollution



Gruppo
Industriale
Maccaferri



Plastics, polymers, fuels..... their dirty little secret

Wood, paper and products derived from them can only get into Europe if they have an environmental and social passport, whereas products of the oil production chain can circulate freely





In the EU, wood- and cellulose-based primary, intermediate and finished products are only allowed to circulate if it can be demonstrated that they were obtained in compliance with a minimum standard of environmental and social sustainability (EUTR - Timber Regulation - No. 995/2010, in force since March 2013).

There are no such Community regulations for oil products (fuels, polymers, etc.) and their derivatives.

To avoid economic disparity, to protect the environment, enterprises and workers, the government and the EU parliament must commit as soon as possible to passing a similar regulation establishing 'due diligence' for primary, intermediate and finished products entirely or chiefly derived from oil, to apply

both to operators and traders, as is the case for the EUTR.

A commitment to observing minimum requirements for protection of the environment and health by some enterprises of the production chain that supply the packaging sector, for example, may be the starting point for the new regulation, but the principles must be applied all the way back along the production chain of the basic products.

A set of pre-conditions must be met in the previous steps and in the supplier countries. Today there are two macro-families of materials and products that frequently compete in many goods sectors, even in packaging. The first fulfils environmental and ethical criteria, and sustains the related costs. The second does not.

Environmental impact

- Spills or dumping into groundwater and underground, dispersions in sea and land surfaces, emissions to air
- Extraction: collapse of geological layers, breakage of plant
- Storage: breakage of pipes, silos and tanks
- Transportation: breakage of pipes, oil pipelines, ships and land-based vehicles
- Processing: dispersions of solids, liquids and gases from refineries and polymer production plants, uncontrolled disposal of production scrap
- Correct waste management (from basic products to intermediate ones and finished products)
- Damage to human health and to the environment by 'sensitive' finished products with a high petrochemical content (fuels, packaging, sanitary items, toys, paints, etc.) from at-risk countries (for example the whole of Asia)

Social impact

- Appropriate pay for workers
- Existence of occupational medicine
- Respect for the land rights of local populations
- In the case of companies part-owned by the state, absence of wars and armed conflicts in progress
- Loss of jobs in companies that apply sustainability standards

Economic impact

Price competitiveness based on failure to comply with minimum social - environmental standards



Oil is Outside Battery... Limits when it comes to Sustainability

Freely traded fossil fuels and oil-based products, such as plastics and polymers, today have no limitations concerning where the oil was extracted, and therefore their real impact on society and sustainability

Sustainability: today's buzz word

Sustainability has been defined in many ways, but the most accepted definition was given in 1987 in the famous Brundtland Report, which reads as follows:

"...meeting the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their needs."

The so-called *"three-legged stool" interpretation is a common definition of how sustainability is most commonly applied. In this model, sustainability is the result of the perfect balance of three systems: ecological, economic, and social. Hence the metaphor of the three-legged stool: to serve its function best, its legs must be of equal length. A strong and healthy society is the primary desired outcome of sustainability. The needs of its present and future population are met, though a careful examination of the society's consumption of resources, growth of its population, its generation of waste, the role of technology in the society, the protection of environment and general amenity. (source: 1)*

A significant number of Fortune 500 corporations are embracing sustainability as a strategy in the form of Corporate Social Responsibility (CSR). Sustainability is a framework for ecological, economic, and social policies and programs that continues to grow

in importance and is finding application in an ever wider range of circumstances. Corporate Social Responsibility and third party independent certification bodies have taken strides in improving the way our products are classified, in terms of their sustainability.

There are numerous examples.

The Hidden Paradox of Ecolabeling

One very important accreditation is the Programme for the Endorsement of Forest Certification (PEFC). Another equally recognized body is the Forest Stewardship Council (FSC), whose mission statement is to "promote environmentally appropriate, socially beneficial and economically viable management of the world's forests". These are voluntary certification schemes inherent to the forestry and pulp and paper industries, by which a downstream manufacturer proves to adhere to certain rules and codes of conduct, in particular concerning the origin of the woody raw material used in production. The FSC and PEFC labels are used on a wide range of timber and non-timber products, and aim to give consumers the option of supporting responsible forestry.

Such labeling, or a similar due diligence, is mandatory for a product to enter and circulate into the European Union, as per the EUTR, European Timber Regulation. Similarly,



palm oil has the CSPO. *The Roundtable on Sustainable Palm Oil (RSPO) Certification is a seal of approval that the palm oil used in the product is produced sustainably and volumes are traceable. The RSPO recently set a target to achieve 100% Certified Sustainable Palm Oil (CSPO) throughout Europe by 2020. This means total transformation from conventional to certified sustainable palm oil and palm kernel oil across the supply chains of all the refiners, distributors, manufacturers and retailers operating in Europe. (source: 2)*

Another widespread ecolabel is the Rainforest Alliance Certified™ seal. This ensures that a product comes from a farm or forest operation that meets comprehensive standards that protect the environment and promote the rights and well-being of workers, their families and communities. Products that carry the green frog seal include coffee, tea, chocolate, fruit, ready to drink beverages and juices, flowers, paper and tissue products.

There are presently 463 ecolabels in the world (source: 3), most of which certify the sustainability and ethics of certain products and practices, such as fishing, organic farming, biodegradability or compostability, and much more. These ecolabels, and therefore the voluntary certification schemes behind them, help a consumer be more aware of his or her purchases and base them also on ethical or environmental criteria. This, which has been defined as “ethical consumerism”, is proof of an ever greater concern, both consumer-driven but also corporate-driven, for improving the environment and social conditions of our Mother Earth.

Ethical labels... or putting a label on ethics

According to a study on sustainable consumption published by OECD in 2008, *in the last decade, labelling instruments*

have spread to earmark social and or ethical goods and services, reflecting a shift in public opinion from purely environmental concerns to a more holistic approach to sustainability. The Fairtrade label and certification system, run by the not-for-profit international Fair Trade Labelling Organization (FLO), is the best known and credible, having a number of standard criteria aimed at providing a livelihood and quality of life to small farmers in developing countries. Starting with coffee, tea and bananas, Fairtrade now covers some 2000 products. In some OECD countries, such as Japan, Switzerland, France, Germany, the Netherlands and the United Kingdom, this label has had significant influence on consumers in taking an increasing share of the market for some products (47% of the banana market in Switzerland, 20% of the UK coffee market, for example). Some OECD governments, including Austria, Germany, France, Sweden and the United Kingdom, are encouraging Fairtrade purchasing through giving financial support to the labelling organizations, sponsoring public campaigns, and including these products in public procurement rules. (source: 4)

Now here comes the paradox

However, despite Fairtrade and all of the 463 ecolabels in the world, only one, Equitable Origin, pays attention to the virtues and faults of what all the other certifications consider OSBL (Outside Battery Limits): crude oil and gas. *Equitable Origin is the first stakeholder-based, comprehensive social and environmental certification system for oil and gas exploration and production. Through its EO100™ Standard, it aims to bring transparency and accountability to oil and gas operations, at the site level, ensuring that producers are operating with the highest social and environmental standards. (source: 5)*



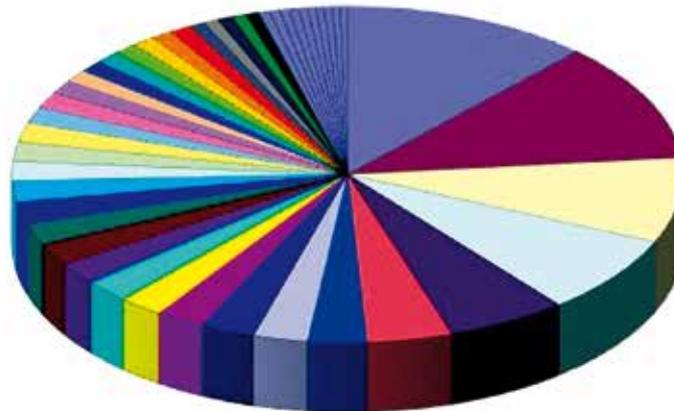
EO states: "Our mission is to protect people and the environment by helping to ensure that oil and gas exploration and production is conducted to the highest social and environmental standards. Our vision is to create a new, economically viable paradigm for extractive industries, where nature is protected and local communities benefit socially and economically from production... We bring transparency to the energy industry one site at a time."

Another key signal that something is wrong is brought to my attention by Social Accountability International. *SAI is a non-governmental, international, multi-stakeholder organization dedicated to improving work-*

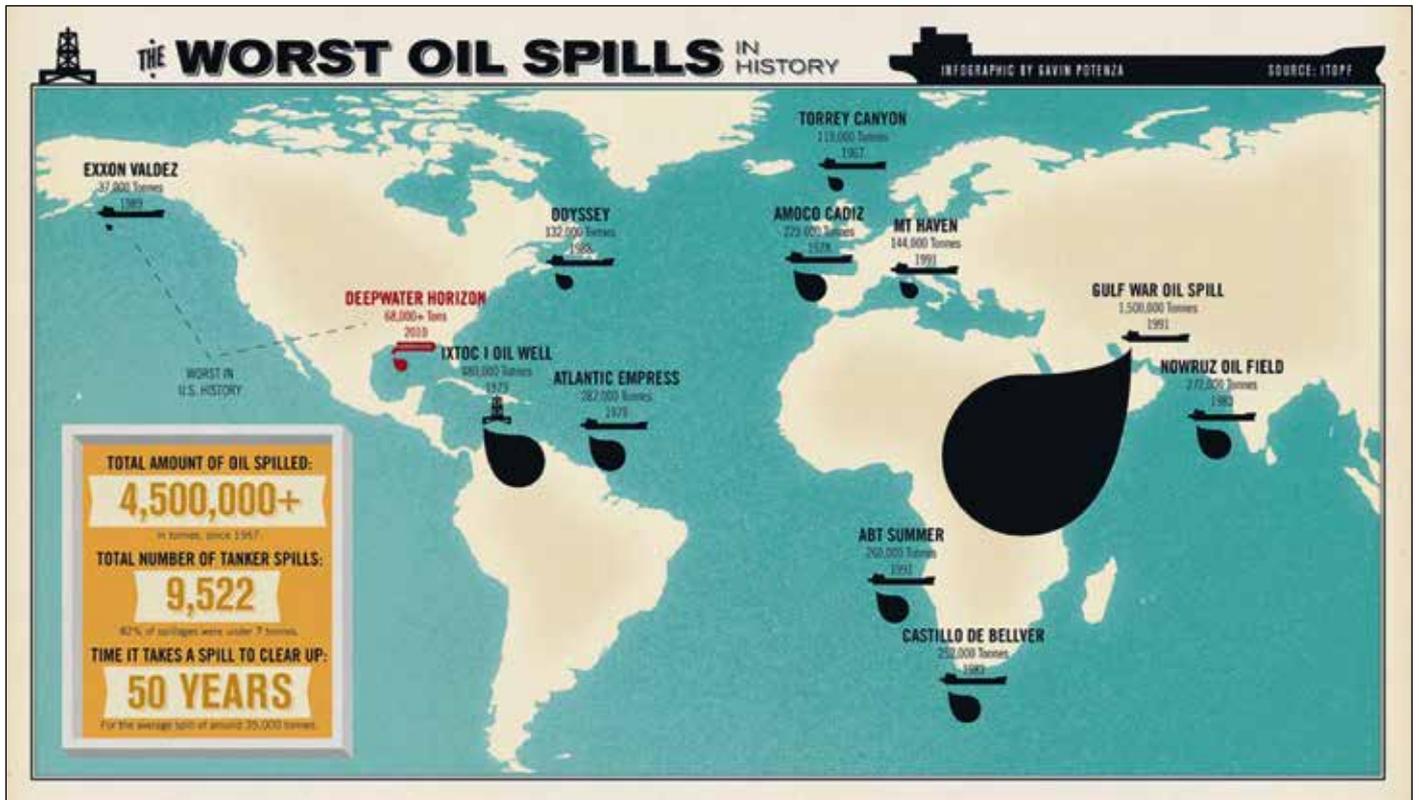
places and communities by developing and implementing socially responsible standards. In 1997, SAI launched SA8000 (Social Accountability 8000) – a voluntary standard for workplaces, based on ILO and UN conventions – which is currently used by businesses and governments around the world and is recognized as one of the strongest workplace standards. The SA8000 is one of the world's first auditable social certification standards for decent workplaces, across all industrial sectors. (source: 6)

However, a pie chart showing all the industries where SA8000 is being applied, unfortunately does not have the oil and gas sector listed among its wedges. How odd!

SA8000 Certified Organisations, by Industry



- Textiles
- Metal Products
- Agriculture
- Metals & Mining
- Business Services
- Accessories
- Electrical Appliances
- Paper Products
- Telecommunication
- Machinery
- Government
- Consulting
- Insurance
- Infrastructure
- Apparel
- Energy
- Chemicals
- Leather
- Social Services
- Industrial Equipment
- Cement
- Health Services
- Waste Management
- Engineering / Development
- Staffing
- Safety & Medical Equipment
- Tableware
- Electronics
- Construction
- Food Services
- Transportation
- Paper Products / Printing
- Medical / Pharmaceutical
- Sporting Goods & Equipment
- Building Materials
- Water supply services
- Security Services
- Tobacco
- Education
- Tourism & Recreation
- Food
- Diversified Services
- Footwear
- Information Technology
- Plastics
- Lighting
- Appliances
- Housewares
- Jewelry & Watches
- Cosmetics
- Toys
- Wood Products
- Real Estate
- Cleaning services
- Electrical Equipment
- Automotive
- Financial Services
- Packaging
- Glass Products
- Environmental Services
- Logistics
- Furnishings
- Writing Instruments
- Industrial Services
- Computer Products & Services
- Gaming Activities



Crude oil is a problem child

Starting right from the well out of which it gushes, crude oil is almost always a source of problems, before becoming the valuable resource that our world runs on.

Born in Titusville, Pennsylvania, where oil was successfully drilled for the first time in 1859, the oil industry was disturbing to the environment from the very beginning. Fire for example, was always a fearful concern around oil, and the date of June 11, 1880 came to be known as a 'Black Friday' for Titusville, when almost 300,000 barrels (48,000 m³) of oil burned after an oil tank was hit by a flash of lightning.

In the more complicated scenario of today's refineries and drilling sites, oil is a pollutant for many other reasons: environmental contamination and degradation occurs when a well is abandoned, when there are leaks or spills in pipelines or storage tanks, and of course, in

the process of drilling itself. Oil drilling causes oil to often spill into neighboring soil and waters. All of the above can cause severe and long-lasting consequences, such as poisoning of drinking water and crops, destruction of vegetation, aquatic ecosystems, etc.

Not to mention marine oil tanker incidents, and their catastrophic impact on the environment: the Haven in Italy (1991), Exxon Valdez (1989), and more recently BP Deepwater Horizon in 2010, the worst oil spill in US history. To give readers an idea of the ecological consequences, an average oil spill takes 50 years to clear up.

Oil is also cause of great social and economic issues. One is led to believe that countries lucky enough to have "black gold" can base their development on this resource, with benefits such as enhanced economic growth, job creation, increased government revenues to finance poverty alleviation, technology transfer, improvement of infrastructure and local

Sources: ITOFF



industry. But, the proof lies in the pudding.... And almost all oil-exporting countries to date have suffered, on the contrary, unexpected negative consequences of an oil-led economy, including slower growth, barriers to economic diversification, poor social welfare, high levels of poverty, inequality and unemployment. Furthermore, countries dependent on oil as their major resource for development are often plagued by poor governance and rampant corruption, health and environmental hazards at a local level, high incidence of malnutrition and infant mortalityand last but not least, frequent conflict and war, often civil wars of long duration. (*sources: 7, 8, 9*)

The amazing paradox

Perhaps the most disturbing example in the world is the Niger Delta region.

The Niger Delta is one of the 10 most important wetland and coastal marine ecosystems in the world and is home to some 31 million people. The Niger Delta is also the location of massive oil deposits, which have been extracted for decades by the government of Nigeria and by multinational oil companies. Oil has generated an estimated \$600 billion since the 1960s.

Despite this, the majority of the Niger Delta's population lives in poverty. The United Nations Development Program (UNDP) describes the region as suffering from "administrative neglect, crumbling social infrastructure and services, high unemployment, social deprivation, abject poverty, filth and squalor, and endemic conflict."

Moreover, oil spills, waste dumping and the horrible habit of gas flaring have always been a constant in the Niger Delta. These bad practices and consequent pollution have damaged the soil, water and air quality. Hundreds of thousands of people are affected, particularly the poorest, those who depend on the natural environment for their livelihood, re-

lying on traditional activities such as fishing and agriculture: over 60% of the people in the region, states UNDP.

According to a study carried out by a team of environmental experts in 2006, the Niger Delta is "one of the world's most severely petroleum-impacted ecosystems", that has "compromised the livelihoods and health of the region's impoverished residents."

The Niger Delta communities have thus remained socio-economically underdeveloped and culturally marginalized amidst the immense oil wealth, thanks to systematic imbalance and injustice in the relationship between the state, the Trans-national oil companies and the people. Enormous money has been earned from oil export but the area has suffered severe land degradation, societal disorganization, military occupation and violence. Oil extraction has massively threatened bio-diversity and hence the fragile subsistent economy of the farmers and their very survival. (*sources: 10, 11*)

Packaging, plastics and oil

Oil, plastics, and packaging: are we, as an industry, sustainable upstream, or only downstream? We all know that plastic, in a traditional sense, excluding therefore all biomaterials and polymers produced from renewables, comes from oil. So, what about its sustainability? *PlasticsEurope was the first industry organization to assemble and publish detailed environmental data on the processes operated by its member companies. The first Eco-profile reports were published in 1993, and today there are more than 70 Eco-profile reports freely available. In 2006, a complementary Environmental Product Declaration programme was begun. Eco-profiles and EPDs cover the high volume, bulk polymers, some of the more widely used engineering plastics and several common plastics conversion process-*



es. Widely acknowledged among life cycle practitioners and other stakeholders worldwide as representative datasets, they have been included in various commercial life cycle databases as well as in the publicly available European Life Cycle Database (ELCD). One objective of PlasticsEurope Eco-profile reports, is to place scientifically sound data in the public domain for use in product life-cycle studies, without compromising the confidentiality of detailed process data of the individual companies. Another is to encourage environmental improvements in production processes, through benchmarking against a European industry average. (source: 12) Now, as is evident from the input to the flowchart used by PlasticsEurope to calculate the Eco-profiles of all polymers and precursors, boundaries for all the studies are placed after oil has been extracted and has reached the refinery.

The devil is asleep in the cradle

The problem of the 'Cradle to Gate', 'Cradle to Grave' or any other form of Life Cycle Assessment (LCA), is the 'cradle' itself! The sustainability of plastic is always evaluated taking crude as a starting point.

What do we know about the crude itself, about its sins and moral stains from its life before the refinery? Nothing!

Plastic does not yet have any legislation or certification concerning square one: the oil it was made from! Where was it extracted, and is it socially, environmentally sustainable? How do we know that the petroleum in our plastic was not the direct cause of wars, habitat destruction, child suffering and more?

Until very recently, there was no answer to this question. But fortunately, things are very slowly changing. Perhaps other standard such as EO100™ can be created, to manage the sustainability of our transportation fuels, but also of fossil-based polymers and plastics

SOURCES

- Kibert, Thiele, Peterson, Monroe – The Ethics Of Sustainability (2011)
- <https://www.eurt.rspo.org/register/general/home.asp>
- <http://www.ecolabelindex.com/ecolabels/>
- <http://www.oecd.org/green-growth/40317373.pdf>
- <http://www.equitableorigin.org/home/>
- <http://www.sa-intl.org/index.cfm?fuseaction=Page.ViewPage&pageId=937>
- https://en.wikipedia.org/wiki/Titusville,_Pennsylvania
- <http://www.itopf.com/>
- http://iis-db.stanford.edu/pubs/21537/No_80_Terry_Karl_-_Effects_of_Oil_Development.pdf
- http://www.eyesonnigeria.org/EON_Extractives.html
- http://www.ucd.ie/dipcon/docs/theme02/theme02_07.PDF
- <http://www.plasticseurope.org/plastics-sustainability-14017/life-cycle-thinking-1746/eco-profiles-programme.aspx>

in the packaging industry as well as many other areas.

As there is a Timber Regulation limiting the circulation of lignocellulosic goods in the EU, there is urgent need for the same type of rules to regulate the free trade of fossil fuels and downstream materials.

Moreover, giving a sustainability label to oil and plastics will not hinder profits, but enhance consumer interest and improve competition in the playing field. ■

(Michelle Marrone, business developer, packaging and green chemistry specialist)

Sostieni Terre des Hommes col 5x1000

Foto: Marta Zaccaron

IL TUO 5X1000 A TERRE DES HOMMES

MAI PIÙ SCHIAVE BAMBINE

68 milioni di bambine nel mondo sono costrette a lavorare. Per almeno 11 milioni di loro la casa è la loro prigione: sono **schiave domestiche**. Senza diritti e istruzione, sono vittime di innumerevoli abusi. Terre des Hommes è accanto a loro per aiutarle. Fai sentire la tua voce contro la schiavitù delle bambine!

**Cambia adesso la vita di queste bambine
con la tua dichiarazione dei redditi.**

Usa il codice fiscale che protegge i bambini:

97149300150

www.terredeshommes.it/5x1000





Stop a bottiglie e capsule

Il comune di Amburgo stila l'elenco delle buone pratiche per la pubblica amministrazione urbana: colpiti anche gli imballaggi

Il comune di Amburgo, sede di uno dei porti più importanti del nord Europa, ha emanato in gennaio 148 pagine fra raccomandazioni e obblighi per dirigenti e dipendenti della pubblica amministrazione perché contribuiscano a prevenire la produzione di rifiuti, emissioni e sprechi di qualsiasi genere.

L'obiettivo è anche economico. Sono previsti criteri obbligatori per l'acquisto di apparecchiature elettriche ed elettroniche, sistemi d'illuminazione per interni ed esterni, prodotti igienici monouso, mezzi di trasporto a basso impatto, ma anche divieti di usare denaro pubblico per acquistare articoli monouso come bicchieri e stoviglie, bottiglie d'acqua minerale, caffè in cialde e capsule, deodoranti

per ambienti, detersivi contenenti cloro. Amburgo è la città più popolata (1,8 milioni di abitanti) della Germania dopo Berlino e spende ogni anno 250 milioni di euro per acquistare prodotti e servizi; ha il reddito medio pro capite più alto e da anni i Verdi fanno parte della giunta al governo della città.

Anche il Collegato Ambientale appena entrato in vigore in Italia introduce meccanismi incentivanti gli acquisti verdi e penalizzanti gli acquisti di beni e servizi a impatto maggiore ma senza obblighi e divieti. La guida amburghese, invece, li introduce presumendo che determinati beni generino un impatto ambientale maggiore e siano quindi da evitare, ma non acclude analisi comparative di costi e benefici derivanti dall'una o dall'altra scelta. ■





Tanto riciclo e recupero, poca prevenzione

Il collegato ambientale entra in pieno vigore in queste settimane: in sintesi tutti i punti connessi all'imballaggio. Mancano norme importanti per la prevenzione: troppi "si può", pochi "si deve". Grande assente è il riutilizzo

Lo scorso 2 febbraio è entrata in vigore gran parte della normativa contenuta nella legge 28 dicembre 2015 n. 221 conosciuta come Collegato Ambientale in quanto legato alla legge che stabilisce le regole per redigere il bilancio annuale e pluriennale dello Stato. Numerose le correzioni a norme precedenti, altrettante quelle invece innovative indirizzate a sostenere la crescita dell'economia verde. Proponiamo una selezione degli articoli, e la relativa sintesi, di quelli attinenti in modo diretto e indiretto il cerchio dell'imballaggio, così definito da COM.PACK in quanto per molti settori

non ha più senso di parlare di filiera (vedi la nostra informazione grafica alle pagine 32-33). Fra virgolette il testo originale; i punti di sospensione indicano il taglio a prolissi riferimenti a leggi precedenti; 'green economy' è stato sostituito con 'economia verde'.

Art. 11-Dati ambientali raccolti da soggetti pubblici e imprese private

"...i dati ambientali raccolti ed elaborati dagli enti e dalle agenzie pubblici e dalle imprese private sono rilasciati agli enti locali, su loro richiesta, in formato aperto per il loro riuso finalizzato a iniziative per l'impiego efficiente delle risorse ambientali o ad applicazioni digitali a supporto dell'economia verde."

Art. 12-Energia autoprodotta e certificati

"Ai sistemi di autoproduzione di energia elettrica con ciclo ORC (Organic Rankine Cycle) alimentati dal recupero di calore prodotto dai cicli industriali e da processi di combustione spettano i titoli di efficienza energetica con le modalità e nella misura definite in una specifica scheda adottata dal Ministro dello sviluppo economico entro 90 giorni dalla data di entrata in vigore della presente disposizione."

Art. 16-Appalti verdi

"Nei contratti relativi a servizi o forniture, l'importo della garanzia e del suo eventuale rinnovo è ridotto del 20%, anche cumulabile... per gli operatori economici in possesso, in relazione ai beni o servizi che costituiscano





almeno il 50 % del valore dei beni e servizi oggetto del contratto stesso, del marchio di qualità ecologica dell'Unione Europea (Eco Label UE)..."

"Nei contratti relativi a lavori, servizi o forniture, l'importo della garanzia e del suo eventuale rinnovo è ridotto del 15% per gli operatori economici che sviluppano un inventario di gas ad effetto serra ai sensi della norma UNI EN ISO 14064-1 o un'impronta climatica di prodotto ai sensi della norma UNI ISO/TS 14067"; inoltre, in molti commi della legislazione già in vigore il marchio di qualità e le certificazioni di prodotti ottenuti con metodi di prevenzione o riduzione degli impatti acquistano un valore maggiore ai fini dell'ottenimento degli appalti.

Art. 21-Valutazione e comunicazione dell'impronta ambientale

"...è istituito...lo schema nazionale volontario per la valutazione e la comunicazione dell'impronta ambientale dei prodotti, denominato "Made Green in Italy." Tale schema adotta la metodologia per la determinazione dell'impronta ambientale dei prodotti (PEF), come definita nella raccomandazione 2013/179/UE della Commissione, del 9 aprile 2013. Entro 180 giorni dalla data di entrata in vigore della presente legge, con regolamento del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare sono stabilite le modalità di funzionamento dello schema... Lo schema nazionale volontario ed il relativo regolamento... (che trova applicazione prioritaria nella programmazione dei fondi europei 2014-2020) sono finalizzati a:

a) promuovere, con la collaborazione dei soggetti interessati, l'adozione di tecnologie e disciplinari di produzione innovativi, in grado di garantire il miglioramento delle prestazioni dei prodotti e, in particolare, la riduzione degli impatti ambientali che i prodotti hanno durante il loro ciclo di vita...



GIOCATO D'ANTICIPO

"Siamo arrivati ad un'idea di trasparenza più per ragioni coercitive che per scelta. Le imprese tradizionalmente considerano la riservatezza come una dote, quindi agiscono senza porsi il problema di dover comunicare le modalità attraverso cui operano: è nel DNA della quasi totalità delle aziende. Questo intervento, insieme ad altri contenuti nella legge 231 sulla responsabilità amministrativa, fa parte di una strada intrapresa dalla UE e lentamente recepita dall'Italia, per introdurre un'idea di trasparenza trasversale.

Ogni azione corrisponde a una traccia; più aumenta il numero delle tracce che vengono lasciate più i sistemi, le organizzazioni, le imprese diventano permeabili a verifiche che sono ormai alla portata di chiunque.

Già la semplice mancanza di coerenza tra come ci si rappresenta e come si appare, dopo un riscontro non omogeneo, costituisce una perdita di credibilità, quindi un danno alla reputazione. Acquista dunque senso giocare d'anticipo e dichiararsi: è il modo per sopravvivere alla massa crescente di elementi che misurano i comportamenti.

Il brand del XXI secolo, in conclusione, si misura anche con questi nuovi ambiti da presidiare che, in buona sostanza, richiedono più un cambio ulteriore del punto di vista che non dei comportamenti: la correttezza nella gestione di una qualsiasi attività è da sempre un pre-requisito etico e non una particolare virtù."

Antonio Romano, ceo di Inarea.



b) rafforzare l'immagine, il richiamo e l'impatto comunicativo che distingue le produzioni italiane, associandovi aspetti di qualità ambientale, anche nel rispetto di requisiti di sostenibilità sociale;

c) rafforzare la qualificazione ambientale dei prodotti agricoli, attraverso l'attenzione prioritaria alla definizione di parametri di produzione sostenibili dal punto di vista ambientale e della qualità del paesaggio;

d) garantire l'informazione, in tutto il territorio nazionale, riguardo alle esperienze positive sviluppate in progetti precedenti, e in particolare nel progetto relativo allo schema di qualificazione ambientale dei prodotti che caratterizzano i distretti (sistemi produttivi locali, distretti industriali e filiere) ...

Con decreto del Ministro dell'ambiente (e di concerto con altri ministri...) ... da adottare entro un anno dalla data di entrata in vigore della presente legge, è emanato il Piano d'a-

zione nazionale in materia di consumo e produzione sostenibili, ...avendo riguardo agli interventi e alle azioni nei settori del consumo, della grande distribuzione e del turismo."

Art. 24-Incentivi alla produzione di energia elettrica con rinnovabili 'non fotovoltaiche'

La legge non consente più ad alcuni rifiuti di essere termovalorizzati ricevendone un incentivo; fra quelli esclusi ve ne sono due indirettamente legati ai materiali da imballaggio: quelli in legno, quando contenuti nelle raccolte differenziate urbane, e quelli, sempre in legno, che escono da impianti di trattamento meccanico di rifiuti speciali. L'articolo incentiva quindi il riciclo e tende invece a penalizzare il recupero energetico di buona parte dei rifiuti legnosi.

Art. 25-Compostaggio

Per favorire il compostaggio si accolgono



tra i rifiuti ammessi al ciclo produttivo di fertilizzanti anche manufatti realizzati con ecopolimeri: "...proveniente da raccolta differenziata... sono inserite le seguenti: ivi inclusi i rifiuti in plastica compostabile certificata secondo la norma UNI EN 13432:2002, compresi i prodotti sanitari assorbenti non provenienti da ospedali e assimilati, previo idoneo processo di sanificazione, qualora necessario."

Art. 32-Incrementare la raccolta differenziata e il riciclaggio

"Nel caso in cui, a livello di ambito territoriale ottimale se costituito, ovvero in ogni comune, non siano conseguiti gli obiettivi minimi previsti dal presente articolo, è applicata un'addizionale del 20% al tributo di conferimento dei rifiuti in discarica a carico dei comuni che non abbiano raggiunto le percentuali previste La regione...definisce, con apposita deliberazione, il metodo standard per calcolare e verificare le percentuali di RD dei rifiuti solidi urbani e assimilati raggiunte in ogni comune, sulla base di linee guida definite entro 90 giorni dalla data di entrata in vigore della presente disposizione..."

Art. 33-Raccolta e smaltimento dei rifiuti nelle piccole isole

"I comuni che hanno sede giuridica nelle isole minori e i comuni nel cui territorio insistono isole minori possono istituire... un contributo di sbarco, da applicare fino ad un massimo di euro 2,50, ai passeggeri che sbarcano sul territorio dell'isola minore, utilizzando vettori che forniscono collegamenti di linea o vettori aeronavali ...Il comune destina il gettito del contributo per interventi nelle singole isole minori dell'arcipelago in proporzione agli sbarchi effettuati nelle medesime... Il contributo di sbarco è riscosso, unitamente al prezzo del biglietto, da parte delle compagnie di navigazione e aeree o dei soggetti che svolgono servizio di trasporto di persone

a fini commerciali, che sono responsabili del pagamento del contributo. Il gettito del contributo è destinato a finanziare interventi di raccolta e di smaltimento dei rifiuti, interventi di recupero e salvaguardia ambientale nonché interventi in materia di turismo, cultura, polizia locale e mobilità nelle isole minori."

Art. 39-Cauzionamento degli imballaggi alimentari

"Al fine di prevenire la produzione di rifiuti d'imballaggio e di favorire il riutilizzo degli imballaggi usati, entro 6 mesi dalla data di entrata in vigore della presente disposizione è introdotto, in via sperimentale e su base volontaria del singolo esercente, il sistema del vuoto a rendere su cauzione per gli imballaggi contenenti birra o acqua minerale serviti al pubblico da alberghi e residenze di villeggia-



Art. 39



Come promotori della campagna Basta Mozziconi a Terra attiva dal 2011, siamo soddisfatti che per la prima volta la 'cicca' e i suoi fratelli di piccolissime dimensioni entrino dalla porta principale nella norma ambientale. Se dunque campagne informative, contenitori e raccolta dei mozziconi diventano una realtà, ci preme tuttavia sottolineare che l'articolazione della norma lascia spazio a diverse interpretazioni e numerose perplessità. Le multe diventeranno realtà? Come verranno gestiti i proventi? Servirà davvero a limitare il problema o ci si troverà di fronte al solito compromesso 'all'italiana'?

Davide Dallera, responsabile di Ecco Soluzioni.

tura, ristoranti, bar e altri punti di consumo. La sperimentazione ...ha una durata di 12 mesi... Al momento dell'acquisto dell'imballaggio pieno l'utente versa una cauzione con diritto di ripetizione della stessa al momento della restituzione dell'imballaggio usato... entro 90 giorni dalla data di entrata in vigore della presente disposizione, sono disciplinate le modalità della sperimentazione, le forme di incentivazione e le loro modalità di applicazione, i valori cauzionali per ogni singola tipologia di imballaggi. Al termine della fase sperimentale si valuterà, sulla base degli esiti della sperimentazione stessa e sentite le categorie interessate, se confermare e se estendere il sistema del vuoto a rendere ad altri tipi di prodotto nonché ad altre tipologie di consumo."

Art. 40-Rifiuti di piccolissime dimensioni

"I comuni provvedono a installare nelle strade, nei parchi e nei luoghi di alta aggregazione sociale appositi raccoglitori per la raccolta dei mozziconi dei prodotti da fumo. Al fine di sensibilizzare i consumatori sulle conseguenze nocive per l'ambiente derivanti dall'abbandono dei mozziconi dei prodotti da fumo, i produttori... attuano campagne d'informazione. E' vietato l'abbandono di mozziconi dei prodotti da fumo sul suolo, nelle acque e negli scarichi... Al fine di preservare il decoro urbano dei centri abitati e per limitare gli impatti negativi derivanti dalla dispersione incontrollata nell'ambiente di rifiuti di piccolissime dimensioni, quali anche scontrini, fazzoletti di carta e gomme da masticare, è vietato l'abbandono di tali rifiuti sul suolo, nelle acque, nelle caditoie e negli scarichi....Chiunque viola il divieto è punito con la sanzione amministrativa pecuniaria da euro 30 a euro 150. Se l'abbandono riguarda i rifiuti di prodotti da fumo... la sanzione amministrativa è aumentata fino al doppio...Il 50 % delle somme derivanti dai proventi delle sanzioni è versato all'entrata del bilancio dello Stato per essere riassegnato ...al Ministero dell'ambiente... e destinato a ...contenitori e campagne informative... Il restante 50% dei suddetti proventi è destinato ai comuni nel cui territorio sono state accertate le relative violazioni ed è destinato alle attività di raccolta e ad apposite campagne di informazione da parte degli stessi comuni, volte a sensibilizzare i consumatori sulle conseguenze nocive per l'ambiente derivanti dall'abbandono dei mozziconi dei prodotti da fumo e dei rifiuti di piccolissime dimensioni... nonché alla pulizia del sistema fognario urbano."

Art. 45-Incrementare i differenziati e ridurre i non riciclati

"Le regioni possono promuovere misure



economiche di incentivo, da corrispondere con modalità automatiche e progressive, per i comuni che attuano misure di prevenzione della produzione dei rifiuti in applicazione dei principi e delle misure previsti dal programma nazionale di prevenzione dei rifiuti, ...e dai rispettivi programmi regionali ovvero riducono i rifiuti residuali e gli scarti del trattamento di selezione delle raccolte differenziate da avviare a smaltimento. Gli incentivi di cui al presente comma si applicano tramite modulazione della tariffa del servizio di igiene urbana.

2. Le regioni, sulla base delle misure previste dal programma nazionale ..., adottano, entro 6 mesi dalla data di entrata in vigore della presente legge, propri programmi regionali di prevenzione della produzione dei rifiuti o verificano la coerenza dei programmi già approvati.

3. Le regioni, anche in collaborazione con gli enti locali, le associazioni ambientaliste..., quelle di volontariato, i comitati e le scuole locali attivi nell'educazione ambientale nonché nella riduzione e riciclo dei rifiuti, possono promuovere campagne di sensibilizzazione finalizzate alla riduzione, al riutilizzo e al massimo riciclo dei rifiuti. Per favorire la riduzione della produzione, il riutilizzo ed il recupero dei rifiuti urbani, la regione può affidare ad università e ad istituti scientifici, mediante apposite convenzioni, studi e ricerche di supporto all'attività degli enti locali."

Art. 47-Obiettivi di riduzione dei rifiuti in discarica

"Entro un anno dalla data di entrata in vigore della presente disposizione, ciascuna regione elabora ed approva un apposito programma per la riduzione dei rifiuti biodegradabili da collocare in discarica ad integrazione del piano regionale di gestione dei rifiuti ... allo scopo di raggiungere... i seguenti obiettivi:

a) entro 5 anni dalla data di entrata in vigore della presente disposizione i rifiuti urbani biode-

gradabili devono essere inferiori a 173 kg/anno per abitante;

b) entro 8 anni dalla data di entrata in vigore della presente disposizione i rifiuti urbani biodegradabili devono essere inferiori a 115 kg/anno per abitante;

c) entro 15 anni dalla data di entrata in vigore della presente disposizione i rifiuti urbani biodegradabili devono essere inferiori a 81 kg/anno per abitante.

2. Il programma... prevede in via prioritaria la prevenzione dei rifiuti e, in subordine, il trattamento dei medesimi conformemente alla gerarchia fissata dalla normativa europea.

3. Le regioni soggette a fluttuazioni stagionali del numero degli abitanti superiori al 10% devono calcolare la popolazione cui riferire gli obiettivi del programma sulla base delle effettive presenze all'interno del territorio al momento del maggiore afflusso.

4. I programmi e i relativi stati annuali di attuazione sono trasmessi al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, che provvede a darne comunicazione alla Commissione Europea."

Art. 66-Scambio di beni usati

I comuni possono individuare anche appositi spazi, presso i centri di raccolta, ...per l'esposizione temporanea, finalizzata allo scambio tra privati, di beni usati e funzionanti direttamente idonei al riutilizzo. Nei centri di raccolta possono altresì essere individuate apposite aree adibite al deposito preliminare alla raccolta dei rifiuti destinati alla preparazione per il riutilizzo e alla raccolta di beni riutilizzabili. Nei centri di raccolta possono anche essere individuati spazi dedicati alla prevenzione della produzione di rifiuti, con l'obiettivo di consentire la raccolta di beni da destinare al riutilizzo, nel quadro di operazioni di intercettazione e schemi di filiera degli operatori professionali dell'usato autorizzati dagli enti locali e dalle aziende d'igiene urbana». ■



Slim & light technologies

Sleeve PET su PET, Roll Feed, Dual Label e Digital Printing sono le nostre soluzioni per un'etichettatura sostenibile, per chi vuole ridurre gli sfridi, ottimizzare il layout, risparmiare sugli impianti, offrire contenitori sempre più monomateriali



Film barriera riciclabile

Taglia i costi di packaging del 20% ma del 50% per processo produttivo ed energia. Si potrà riciclare

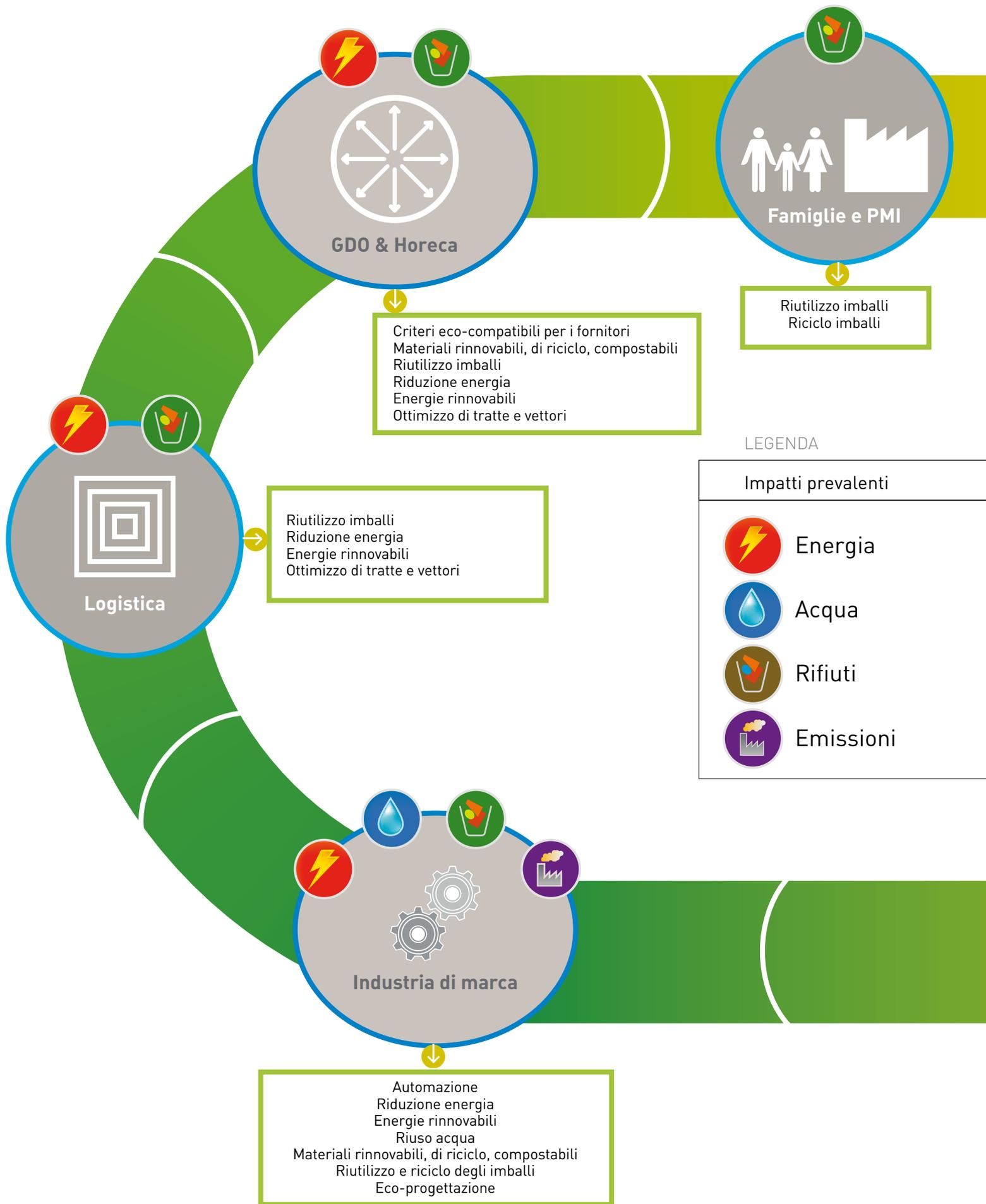
Una vernice capace di creare un effetto barriera su film semplici e non multistrato o metallizzati, sicuri dal punto di vista del contatto alimentare, a basso costo, capaci di allungare la shelf life e facili da riciclare: è l'obiettivo di Svarnish, il progetto europeo partito nel 2013 e che in 18 mesi ha messo a punto il prodotto e sta testando i risultati. Il progetto, finanziato con circa 1,5 milioni di euro, è partecipato da 7 realtà: Artibal S.A. (Spagna), The UK Materials Technology Research Institute Limited (Regno Unito), Nofima As (Norvegia), Sampas Nanoteknoloji Arastirma Gelistirme Ve Pazarlama Limited Sirketi (Turchia), Aroma Praha a.s. (Repubblica Ceca), Athanasios El. Hatzopoulos Viomichania Epexergias Char-tou Ae (Grecia) e Ferrero per l'Italia. Le nanotecnologie sono state applicate allo scopo dare ai film impermeabilità all'ossigeno, ai batteri e all'umidità con una sola vernice adattabile a una varietà di substrati, inizialmente per il confezionamento di prodotti da forno. Fatta salva la sicurezza d'uso come additivi per imballaggi alimentari, i materiali selezionati danno l'im-

permeabilità creando un percorso tortuoso che ostacola la diffusione dei gas; si usano minerali appiattiti a elevato allungamento (nanoargille geneticamente modificate). Gli elevati livelli di esfoliazione delle piastrine di argilla sono stati raggiunti grazie a un processo di polimerizzazione in loco; questo processo ha richiesto l'integrazione di un modificatore organico che preserva la sua stabilità a temperature elevate, condizione quest'ultima che caratterizza la sintesi del corriere polimerico selezionato. Sono stati analizzati oli essenziali volatili incapsulati ai fini dell'integrazione nella matrice polimerica per l'attività antimicrobica. La formulazione della vernice è stata affidata alla dispersione del nanocomposito sviluppato e dell'olio essenziale selezionato e ottimizzato per tecnologie di stampa flessibile (flessografia e rotocalcografia). Il beneficio potenziale è stimato in una riduzione del 20% dei materiali d'imballo, dell'8% dei rifiuti di processo, del 50% sia del tempo di produzione sia dell'energia necessaria, del 50% dei rifiuti connessi ai prodotti scaduti e in un aumento di riciclabilità dei film dell'85%. ■



SVARNISH

IL CICLO DELL'IMBALLAGGIO E I SUOI IMPATTI

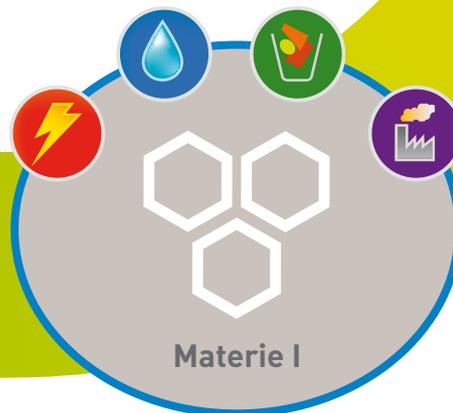




- Automazione
- Riduzione energia
- Energie rinnovabili
- Riuso acqua
- Compattazione rifiuti
- Veicoli ecologici



- Automazione
- Riduzione energia
- Energie rinnovabili
- Riduzione rifiuti misti
- Veicoli ecologici

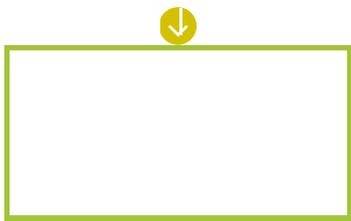


- Automazione
- Riduzione energia
- Energie rinnovabili
- Materiali rinnovabili, di riciclo, compostabili
- Veicoli ecologici
- Ottimizzo di tratte e vettori
- Eco-progettazione



- Automazione
- Riduzione energia
- Energie rinnovabili
- Materiali rinnovabili, di riciclo, compostabili
- Veicoli ecologici
- Ottimizzo di tratte e vettori
- Eco-progettazione

Possibili soluzioni





Un espanso adottabile perché multiuso e riusabile

Dal Giappone un materiale che potrebbe superare la barriera ambientalista della dispersione in mare e in terra

La diffusione sul mercato europeo del packaging di un'applicazione particolare del propilene espanso di Arpro (è un marchio registrato) della giapponese JSP è l'occasione per riflettere su un tabù: l'impatto ambientale dei materiali plastici espansi, temuto e aspramente criticato dall'opinione pubblica e dai movimenti ambientalisti; e di recente anche da sindaci di grandi città. La concreta possibilità di riutilizzo di Arpro, ma anche altre prerogative quali l'inerzia del materiale a contatto con alimenti e con i detergenti necessari per il lavaggio dopo l'uso, permettono di riconsiderare il tabù di cui sopra e valutare i benefici. Ne parliamo con l'ingegner Barbara Cerchi di JSP.

In che cosa Arpro è differente dalla generica famiglia degli EPS?

Le caratteristiche fondamentali sono l'eccellente rapporto tra leggerezza e strutturalità, la capacità di assorbire energia da impatto in modo ripetuto e la sua resilienza. Avendo memoria di forma, consente di creare geometrie tridimensionali con sottosquadra senza movimentazioni di stampi (e quindi senza costi aggiuntivi), aumentando le funzionalità che si possono aggiungere in fase di progettazione.

In un settore altamente presidiato da soluzioni in EPS, quale ritiene che possa essere il vantaggio competitivo?

L'anti-staticità è un requisito importante nell'imballaggio industriale leggero che accompagna prodotti sensibili come la componentistica elettronica; un'applicazione tipica di Arpro di JSP in questo settore.





È ottenere le diverse caratteristiche di prima in un unico oggetto, con un investimento che rimane nel tempo perché può essere usato assiduamente per diversi anni senza perderle: ne sono un esempio le casse di movimentazione dei componenti nel settore automobilistico che vengono usate per tutto il ciclo vita vettura, oppure quelle alimentari nel settore del catering. Non subisce facili rotture, e ciò contribuisce ad offrire un ciclo vita altissimo. La resilienza consente di progettare forme ergonomiche che migliorano l'utilizzo quali maniglie, coperchi con chiusura a scatto sigillata, cerniere, grazie al fatto che si possono creare sottosquadra senza movimentazioni negli stampi, e quindi senza costi aggiuntivi.

Logistica di alimenti e di prodotti sensibili: cosa offre di particolare?

La resistenza del materiale evita la rottura e garantisce che non si creino ponti termici inaspettati con l'esterno, prestazione fondamentale in caso di trasporto di materiale deperibile. Inoltre, la superficie liscia protegge i prodotti contenuti al suo interno ed evita che lo strofinio contro le pareti danneggi elementi delicati (prodotti verniciati, metallici, cibi, ecc.). Consente di realizzare casse e imballi impilabili dove il peso della pila è sostenuto dalla cassa, non dall'oggetto contenuto. Ancora, la capacità di assorbire energia ripetutamente offre la protezione degli oggetti trasportati anche in caso di incidente ripetuto. La possibilità di progettare con densità diverse rende Arpro idoneo sia al trasporto di oggetti leggeri che devono essere protetti, sia di oggetti pesanti dove l'imballo oltre a proteggere l'oggetto lo sostiene.

Ritiene che possa sostituire il materiale utilizzato oggi nel settore dei RPC-Reusable Plastic Containers?

Sì, tutte le caratteristiche offerte dagli RPC possono essere replicate fornendo vantag-



gi aggiuntivi: l'assorbimento delle vibrazioni durante il trasporto (fondamentale per il trasporto di oggetti in vetro) evita che gli oggetti delicati si danneggino; inoltre, realizzando RPC con una variante di Arpro si può eliminare l'operazione di imballaggio in sacchetti antistatici, per trasportare componenti elettronici o che non devono essere contaminati dalla polvere.

Quali sono i tempi e i costi della sanificazione dei manufatti prodotti con Arpro?

È lavabile con acqua a 100°C, può essere messo in lavastoviglie ed è inerte alla maggioranza degli agenti chimici. Il processo di sanificazione è quindi simile a quello di altri materiali.

Gli imballaggi in materiali espanso sono oggi percepiti negativamente da amministrazioni comunali, associazioni ambientaliste, cittadini: come è possibile superare questo ostacolo nella percezione della vostra soluzione?

Abbiamo disponibile un'analisi LCA che dimostra una netta riduzione degli impatti, ma sono l'alta durabilità, la forte stabilità chimica e il riutilizzo, insieme al riciclo sia a fine vita sia degli sfridi durante lo stampaggio, i migliori strumenti utili a far superare il pregiudizio. ■

Un'applicazione 'sensibile' di Arpro: a contatto con biberon per proteggerli e mantenere anche il calore.



Arriva il PS espanso sottile e pieghevole

Non si frammenta né si lacera, è food contact, lavabile e riciclabile. E si candida anche a diventare food bag nazionale

Tecno Box di Carini (PA) ha presentato lo scorso 3-4 ottobre ad Expo 2015 una soluzione in polistirolo espanso a basso spessore, riutilizzabile, riciclabile e comprimibile a fine uso dedicata alla prevenzione dello spreco alimentare nella ristorazione. 2.000 pezzi sono stati distribuiti ad operatori nell'ambito della campagna informativa 'Attenzione allo spreco' sostenuta da Regione Sicilia all'interno del cluster Bio-Mediterraneo; ad ogni ristoratore è stato offerto gratuitamente un kit da 100 pezzi corredato da un adesivo per educare i propri clienti. Air Box è la declinazione in chiave di lotta allo spreco di un contenitore che sta riscuotendo consensi presso gelaterie e gastronomie per le sue caratteristiche strutturali: consegna e stoccaggio in versione piatta 'salvaspazio' e 'salvacosti', isotermico (sia caldo sia freddo), idoneo al riscaldamento in forni

a microonde (fino a 65° C), a tenuta di liquidi, rapido nell'allestimento, personalizzabile, ergonomico, riutilizzabile e stabile al lavaggio, molto leggero, riciclabile, resistente alla frammentazione.

Prevenzione

"La produzione di questo sistema per l'asporto - spiega Marcello Trapani, dal 1975 alla guida di Tecno Box - parte da un PS espanso additivato in modo da renderlo duttile alle cordonature che permettono di stamparlo e gestirlo come un cartoncino teso o a microonda ma con alcuni importanti vantaggi ambientali che a conti fatti restituiscono un corretto profilo di sostenibilità ambientale al PS: il cartoncino politenato genera sfridi non recuperabili nel processo produttivo mentre in quello del PS tutto viene reimmesso immediatamente nel ciclo. Qui siamo di fronte ad un monomateriale, che oltretutto a parità di capacità interna come contenitore pesa dai 12 ai 14 grammi contro gli 80 grammi di una soluzione in cartoncino."

Con i contenitori cellulosici rivestiti, Air Box condivide i vantaggi dei costi logistici e di risparmio dello spazio lungo tutta la catena, ma il materiale in peso immesso al consumo risulta di molto inferiore. Poiché lavabile è sia riutilizzabile sia riciclabile anche se con qualche residuo alimentare. Che si tratti di formaggi, frutta, pesce, carni, freschi o secchi Air Box rivela prestazioni versatili, anche nel caso di trasporto di prodotti fragili tramite corrieri. "È coperto da brevetto - specifica Trapani - in





quanto molte delle sue prestazioni nascono dal fatto che sempre di PS si tratta ma le due copertine esterna ed interna avvolgono uno strato interno, un sandwich che ha caratteristiche differenti dalle copertine.”

Anti-spreco

Per testarne ulteriormente la versatilità Alessio Morici, direttore marketing dell'azienda siciliana, ha organizzato un contest tecnico in collaborazione con la facoltà di Architettura dell'Università di Palermo: cinque studenti del laboratorio di disegno industriale, guidati dal professor Dario Russo, hanno ideato forme e formati differenti. “Pensiamo che la ristorazione possa esprimere le stesse esigenze della gastronomia e della gelateria - precisa Morici - Occorre dare a ciascuno la possibilità di scegliere fra differenti standard quello più vicino alle proprie esigenze per forma e colore.” La flessibilità tecnica e progettuale di Tecno Box nasce dalla familiarità con le esigenze della distribuzione moderna siciliana: dal 1995 l'azien-

da è partner di Sirap-Gema nella produzione di vaschette per il settore alimentare, e negli anni è stato messo a punto un assortimento ampio e profondo di soluzioni in plastica e cartotecnica a norma per il contatto alimentare, in parte prodotte internamente e in parte solo distribuite. Con 3 stabilimenti produttivi e uno staff di 60 collaboratori, Tecno Box punta fuori dall'isola verso canali differenti: non soltanto nella GDO e non soltanto nel food più elaborato. “Gli stessi formaggi, l'ortofrutta o il pesce possono richiedere un elemento di servizio che caratterizzi e completi l'offerta qualitativa del punto di vendita - commenta Marcello Trapani - Air Box può aiutare la relazione con il cliente perché è creato per coprire una forte domanda di usabilità unita alla ricerca di una soluzione realmente a minor impatto ambientale.” E non soltanto nella relazione fra distributore e consumatore finale: Tecno Box guarda con interesse al comparto, per esempio, della pesca, dove da anni si cercano soluzioni eco-compatibili alternative al PS espanso tradizionale. ■



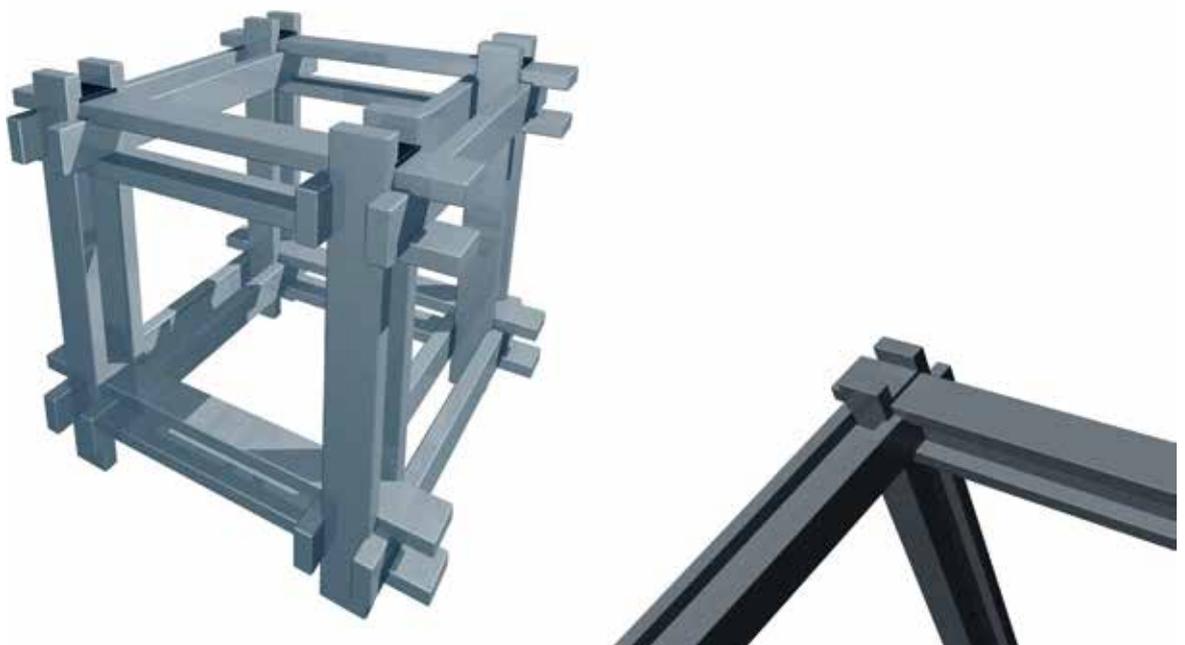
Modulare, senza colle e senza chiodi

Elementi geometrici bi o tridimensionali si uniscono a formare imballaggi riutilizzabili (ma non solo) senza aggiungere elementi di fissaggio

BUS Universal Building System è un sistema componibile basato sull'assemblaggio di strutture piane e non, senza il ricorso a nessun elemento di fissaggio: sono i vincoli meccanici a bloccare le strutture che lo compongono, realizzabili in differenti materiali. L'innovazione, che permette di produrre imballaggi industriali e logistici ma anche complementi d'arredo piuttosto che giochi, mostra più di un aspetto ambientale: non si usano colle, nastri adesivi, viti e saldature; occupa pochissimo spazio; gli elementi sono riutilizzabili; consente di eliminare altre tipologie di imballaggi e aumenta il carico utile sui pallet. Alla semplicità estrema fa riscontro una versatilità molto elevata: infatti, partendo come imballaggio industriale o logistico,

sempre nella stessa 'relazione commerciale' può trasformarsi ed avere una seconda vita. È il caso, per esempio, del trasporto di oggetti ed accessori per una fiera: una volta svuotati, i contenitori ottenuti grazie a BUS possono diventare strutture per arredare lo stand.

Semplicità d'uso, riduzione di materiali, taglio dei costi sono le principali caratteristiche di questo brevetto protetto a livello mondiale e nato da un ricercatore italiano che ha affidato a Quantum Leap la diffusione dell'idea: si tratta di una società con sede a Torino e a Roma e che dal 2010 rappresenta in Italia oltre 2.000 idee, dalla statunitense ICAP Patent Brokerage all'asiatica IP Intermediary (IPI), fino ai più importanti centri di ricerca italiani (CNR, INFN, UNIBO), come anche singoli inventori. ■





Elettroni “verdi”

Aiutano a ridurre i costi, i rifiuti e l'energia nel processo di sterilizzazione. Le riempitrici diventano più flessibili e veloci

Dopo 10 anni di ricerca e sviluppo, Tetra Pak lancia E3, la piattaforma che introduce un nuovo sistema di sterilizzazione per il materiale d'imballaggio basato sulla tecnologia a fascio di elettroni. Il sistema garantisce risparmio energetico, maggiore capacità e flessibilità, pur mantenendo gli stessi standard qualitativi dei metodi di sterilizzazione tradizionali con perossido di idrogeno. Il nome E3 raccoglie le tre principali caratteristiche della piattaforma: evoluzione (evolution), prestazioni ambientali (environmental performance) e fascio di elettroni (eBeam). Evolution si riferisce al fatto che Tetra Pak E3 si basa sulle piattaforme Tetra Pak A3 e Tetra Pak C3 esistenti per la produzione a temperatura ambiente e refrigerata. La seconda 'E' si riferisce alle prestazioni ambientali e

dunque al risparmio energetico: solitamente il perossido richiede che sia pre-riscaldato ad alte temperature prima della produzione e che sia mantenuto a quelle temperature durante la produzione. Ciò non avviene con eBeam, da qui il minor dispendio energetico, e la terza 'E'. La tecnologia funziona utilizzando le emissioni di elettroni per uccidere i microrganismi sulla superficie del materiale d'imballaggio. La piattaforma può anche contribuire a ridurre i rifiuti, perché non c'è alcuna necessità di scartare imballaggi dopo uno stop della produzione, come nel caso di sterilizzazione con perossido. Infine, la riempitrice dotata di tecnologia E3 rimane della stessa dimensione indipendentemente dalla capacità ed è possibile aumentarne la velocità. La stessa macchina può essere poi utilizzata per diversi tipi di prodotti. ■



Arriva dalle Marche il destrano low-cost

Una start-up ha messo a punto un processo biotecnologico a maggiore resa, che rende l'impiego del polisaccaride sostenibile in diversi settori sino ad ora inesplorati

Si fa presto a dire bio-economia. In realtà se esistono diversi esempi di processi che ottengono polimeri da fonti naturali, molti meno sono quelli che lo fanno in maniera relativamente economica, unica base possibile per costruire una via diversa a quella della sintesi chimica.

Va in questa direzione il processo sviluppato dalla start-up marchigiana Bio-erg, che produce destrano per via fermentativa. Nel febbraio 2014 è stata depositata la domanda di brevetto di processo internazionale PCT relativo alla produzione di destrano in polvere e

di destrano in pasta: Bio-erg ha già ricevuto dall'Ufficio Brevetti Europeo - EPO un rapporto positivo per novità, carattere inventivo e industrializzazione del progetto. "Il destrano è un polimero molto versatile – spiega Giulia Cinti, responsabile scientifica e co-fondatrice della società insieme ad Alessandra Micozzi – e potrebbe trovare diversi sbocchi sul mercato, se non fosse per il suo costo molto elevato, che varia dai 300 ai 3.000 €/kg in base alla sua purezza. Con questi prezzi, l'impiego è sostenibile solo nell'industria farmaceutica. Nel nostro laboratorio siamo riuscite a isolare un ceppo batterico iperproduttore di destrano – voglio precisare che rientra nell'elenco dei GRAS, ossia generalmente riconosciuti sicuri e pertanto può essere impiegato senza alcun problema - e a mettere a punto il terreno di coltura ottimale e le migliori condizioni di crescita e di recupero del prodotto, per controllare la produzione e aumentare notevolmente le rese, standardizzando nel contempo la qualità. Il destrano che otteniamo è ad elevato peso molecolare e ha costi di produzione di gran lunga inferiori a quello ottenuto con altri processi. Il prezzo di vendita, notevolmente più basso rispetto a quello dell'attuale destrano commercializzato, rende possibili nuove applicazioni tra cui la cosmetica, il settore alimentare, l'healthcare e il recupero delle acque reflue. La riduzione del prezzo di mercato è un vantaggio competitivo, non va assolutamente scambiata per una diminuzione della purezza o della qualità del



Terreno di coltura liquido per la crescita microbica in becker.



Il fermentatore, l'apparecchio in cui avviene la crescita microbica.

prodotto finito, che vengono comunque garantite.”

Un polisaccaride versatile

Il destrano è un prodotto microbico extracellulare, derivante da batteri lattici (generalmente si utilizzano ceppi batterici di *Leuconostoc mesenteroides*) e ottenuto dall'attività dell'enzima destrano-saccarasi. Dal punto di vista chimico è polisaccaride a struttura ramificata costituito da residui di D-glucosio, ha peso molecolare compreso tra 75.000 e 100.000 Da ed essendo un idrocolloide polifunzionale può fungere da addensante, emulsificante, stabilizzante e viscosante, nonché da sostituto del grasso. E' inoltre solubile in acqua, biocompatibile e biodegradabile e caratterizzato da una buona stabilità chimico-fisica. Il destrano, usato come ingrediente alimentare, aumenta la shelf-life dei prodotti da forno, garantendo il mantenimento dei parametri microbiologici e sensoriali del prodot-

to finito, perché ne rallenta il rafferimento.

Il destrano prodotto da Bio-erg sta trovando impiego nei prodotti da forno gluten-free e nelle miscele pronte contenenti glutine e non. “Stiamo collaborando con un'importante azienda del settore gluten-free – prosegue la Cinti – e il destrano si è rivelato molto utile per migliorare la capacità di assorbimento dell'acqua e ridurre le perdite di peso dovute alla cottura, incrementando la lavorabilità e le proprietà reologiche degli impasti, nonché aumentando la vita a scaffale dei prodotti.”

Rimanendo in ambito alimentare, un'altra possibile applicazione è nel settore caseario. “Il destrano in pasta (o in polvere) – spiega – può essere introdotto nei processi di produzione del formaggio, aumentando le rese e permettendo di ottenere prodotti a ridotto contenuto di grasso, per la capacità di legare molecole d'acqua e incrementare l'umidità della matrice no-fats. Siamo alla ricerca di un partner per testare l'efficacia del polimero in



Giulia Cinti, in laboratorio, controlla la crescita microbica in piastra. Le attrezzature visibili sono stufa e autoclave.

questo ambito e per avere un riscontro diretto sull'interesse del mercato e dei consumatori, in linea con l'andamento degli attuali trend di consumo. Un altro possibile ambito di impiego, ancora tutto da esplorare, è la produzione di imballaggio. Anche in questo caso abbiamo bisogno di trovare un'azienda che disponga della tecnologia per realizzare i film e testarne la funzionalità." Dove invece l'impiego del destrano di Bio-erg è già realtà è nel recupero di acque reflue: è in grado di legare la componente organica dei rifiuti e di sequestrare i cationi dei metalli che residuano nelle acque di scarto di alcuni processi industriali, che si depositano sotto forma di fanghi.

Il polisaccaride ha quindi buone possibilità di impiego in questo ambito, ma il processo andrebbe portato su scala maggiore per soddisfarle tutte. "Attualmente la produzione è su scala semi-industriale – conclude Giulia Cinti – riusciamo a produrre circa una tonnellata di destrano all'anno, ma speriamo

PERCHÉ IL CROWDFUNDING?

Bio-erg è una start-up incubata presso JCube - incubatore certificato di Jesi (An) – nata nell'agosto del 2011 per iniziativa di due giovani ricercatrici, Giulia Cinti e Alessandra Micozzi. Per trovare i fondi necessari per la ricerca e sviluppo di biotecnologie finalizzate alla produzione di ingredienti alimentari, hanno scelto la strada del crowdfunding. "Abbiamo incontrato, in occasione di un convegno, i fondatori di Next Equity Crowdfunding Marche, che svolge attività di equity crowdfunding – racconta Giulia Cinti - Ci è piaciuto questo sistema di finanziamento, perché ci ha dato l'opportunità di mantenere la maggioranza delle quote e quindi il potere decisionale, mettendoci a disposizione una somma tale da farci avviare la produzione. Inoltre, è stata molto utile la possibilità di far entrare in azienda degli industriali di grande esperienza a livello gestionale, che ci hanno dato un grande aiuto. Fortunatamente non è stato difficile ottenere i fondi necessari: il progetto e il modo in cui lo abbiamo presentato è piaciuto molto. In appena due mesi (uno in meno rispetto alla scadenza prefissata) abbiamo raccolto la somma richiesta. Forse ci ha aiutato il fatto che la società di equity cui ci siamo affidate sia marchigiana, come noi, ma gli investimenti sono arrivati anche da parte di imprenditori di tutta Italia e non solo da quelli locali, che abbiamo avuto modo di incontrare direttamente."

che questo sia solo l'inizio. Abbiamo creato un laboratorio scalabile, potenzialmente in grado di produrre altre molecole. Ora è poco più di un impianto pilota, anche perché il processo è ancora molto manuale. Investendo in un impianto automatizzato, ampliando la sede produttiva o ricorrendo alla produzione conto terzi, potremmo aumentare la produttività, con un'ulteriore riduzione dei costi." Le neo- imprenditrici marchigiane guardano avanti. ■

(di Elena Consonni)



ANALISI DI BILANCIO PER PROGETTARE IL FUTURO

AS
Etudes

ASEtudes completerà ad aprile la quarta edizione di Packaging Machine Manufacturers, l'annuale benchmark sui costruttori di macchine per l'imballaggio nei principali paesi europei (Italia, Germania e Francia). Ogni rapporto contiene i bilanci riclassificati delle aziende, tabelle statistiche con i principali indici di bilancio e un dizionario italiano-inglese-francese.

www.asetudes.com



Racconti 'sulla bottiglia' per promuovere i territori

Leggiamo libri su computer, tablet e telefonini. E perché non su una bottiglia? Premiata un'idea 'slow beverage' per riscoprire lettura e letteratura insieme al vino

Il progetto Librottiglia, ideato da Reverse Innovation, ha vinto lo scorso 11 febbraio a Milano la 21a edizione del premio Brand Identity Grand Prix, alla categoria Beverage Packaging. Concepito e realizzato dall'agenzia assieme alla cantina Matteo Correggia, Librottiglia è l'incontro tra la degustazione di vini d'eccellenza e il piacere della lettura. Le caratteristiche di ogni prodotto sono

abbinate a un genere narrativo, per dar vita a esperienze eno-letterarie basate sull'equilibrio tra le suggestioni sensoriali e gli scenari immaginati nei racconti.

Tre autori sono stati coinvolti in questa raccolta di storie brevi ed intense che accompagnano la selezione di vini. La cantautrice Patrizia Laquidara (Targa Tenco 2011 e Premio della Critica Sanremo 2003) firma 'La Rana



nella Pancia', una favola adatta alla personalità non comune del rosso Anthos, un brachetto secco dal bouquet dolce. 'Ti amo. Dimenticami', di Regina Nadaes Marques, scrittrice e produttrice culturale, è la storia di un amore che cambia la vita, intensa come il nebbiolo rosso rubino del Roero. "L'omicidio", di Danilo Zanelli, giornalista e autore satirico, è un giallo venato di humour che s'intona con lo spirito fresco e leggero del bianco Roero Arneis.

Librottiglia si caratterizza per l'originale soluzione label book: un piccolo ed elegante libro che funge da etichetta della bottiglia. È uno sviluppo dell'etichetta a libretto, nota anche come booklet label o etichetta multi-pagina, ripensata con una differente funzione rispetto all'uso tradizionale (istruzioni del prodotto e concorsi a premio). La comunicazione grafica si contraddistingue grazie a uno stile minimale, moderno e al tempo stesso originale, caratterizzato da un'illustrazione evocativa che valorizza ogni racconto. Il formato speciale della bottiglia da 375 ml (pari a due bicchieri) è stato scelto come contenitore ideale per esprimere il concetto del progetto: un breve racconto da leggere mentre si degusta un vino non comune. Librottiglia propone un dialogo con un pubblico che aspira ad un prodotto da collezionare: appassionati di vino e letteratura, interessati ad immergersi in un'esperienza completa in un breve spazio di tempo da dedicare a sé stessi.

Raccontare la terra e le genti

La proposta dell'agenzia Reverse Innovation, che negli ultimi due anni ha vinto otto premi di design - tra cui Red Dot Communication Award e The Dieline - per il design innovativo di una 'bottiglia flessibile', va anche oltre l'occasione d'uso descritta e il collezionismo: la sintonia tra vino e racconto potrebbe infatti essere ancor più stringente e prestarsi alla promozione di un'azienda o di un consorzio in rapporto al territorio in cui



opera. Il vino nobilita, il racconto letterario anche: in questa prospettiva ulteriore, si potrebbero promuovere non solo il vino e non solo l'opera letteraria ma anche il complesso sistema di una regione, la sua storia, le imprese che vi lavorano, le risorse letterarie locali. Di recente l'UNESCO ha dichiarato Patrimonio dell'Umanità i territori Langhe-Roero e Monferrato (province di Cuneo e di Asti-Alessandria): immaginare un'endiadi tra terre, storia locale, vini, imprese e scrittori regionali trasformerebbe Librottiglia in un veicolo di promozione. C'è in Italia, come all'estero, una serie di mercati di nicchia che accolgono positivamente alternative alla comunicazione digitale: le reti di condivisione non hanno fatto sparire il piacere e il gusto della scoperta e della conoscenza.

Inoltre, anche le marche commerciali della grande distribuzione (Terre d'Italia, Sapori & Dintorni, Il Viaggiatore Goloso, ecc.) e il successo recente dei minimarket sotto casa specializzati in prodotti particolari aprono possibilità ad un modo differente di presentare i prodotti che possono diventare idee regalo al di là del consumo personale.

Senza contare la diffusione in canali alternativi, quali il catering aereo di fascia alta. Insomma, Librottiglia può intrattenere, raccontare, presentare attraverso l'espressione letteraria contenuti artistici ma anche letteratura 'applicata' ad alimenti e ai loro territori. E nello spirito di questa innovazione, il passo verso l'infanzia è breve, ovviamente a 0 volumi d'alcol. ■



Coppette ecologiche per il cibo da strada

Da un furgone riciclato, nasce un chiosco ambulante che propone specialità filippine e messicane in vaschette di cartoncino stile origami e posate compostabili

Guastruck è un piccolo progetto orientale di eco-design applicato al settore del cibo di strada e che può ispirare anche piccoli imprenditori europei: sfrutta un furgone recuperato e opportunamente attrezzato e prevede di servire i pasti tramite materiali di consumo e acquistati secondo criteri di rispetto dell'ambiente. È nato dal desiderio di due studenti, ragazzo e ragazza, che dopo la laurea non hanno trovato opportunità di lavoro soddisfacenti nel settore che desideravano. Hanno dato stile e personalità al classico camioncino che si è specializzato nell'offrire piatti filippini e messicani insieme e si è caratterizzato come una sorta di oasi ecologica ambulante.

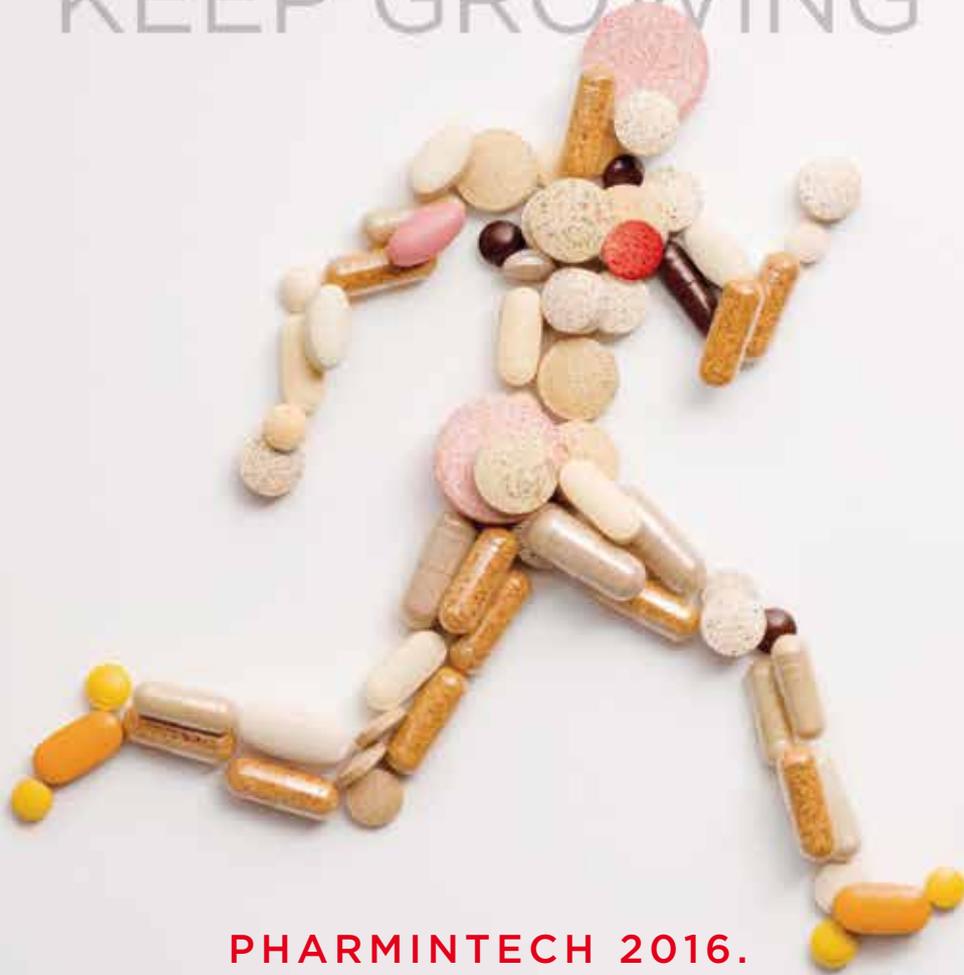
Per il packaging da asporto hanno scelto cop-



pette a tenuta richiudibili, ispirate all'origami e realizzate in pura cellulosa. Sono un piatto emozionale, ma anche un packaging che non ha bisogno di colle, adesivi o cordoni di chiusura. I clienti sono invitati a restituirlo al negozio a fine uso, provvederanno a smaltirlo nell'umido; e per chi lo fa c'è in premio una consumazione gratis ogni 10 riconsegne. Anche il design del camioncino è pensato secondo un criterio di rispetto delle persone: è un'ampia vetrata trasparente, perché i due soci ritengono che sia un diritto del cliente verificare igiene, ingredienti, salubrità dell'area di preparazione e pulizia personale. Trasparenti sono anche i contenitori degli ingredienti che servono per preparare i piatti. Ecologico è il furgone: un vecchio veicolo recuperato e reso efficiente e moderno, arredato e corredato con risorse locali riciclate nei dintorni di Manila. Ovviamente tutte le luci sono a LED; posate rigorosamente compostabili. ■



KEEP MOVING
KEEP RUNNING
KEEP GROWING



**PHARMINTECH 2016.
NEVER STOP INNOVATION.**



Pharmintech

Exhibition for the pharmaceutical, nutraceutical
and personal care industry

BOLOGNA, 13 - 15 APRIL 2016

WWW.PHARMINTECH.COM

In conjunction with:



With the patronage of:



Organised by:

Pharmintech srl

With the
contribution of:



Ministero dello Sviluppo Economico



Farmaci: aspettando una svolta etica

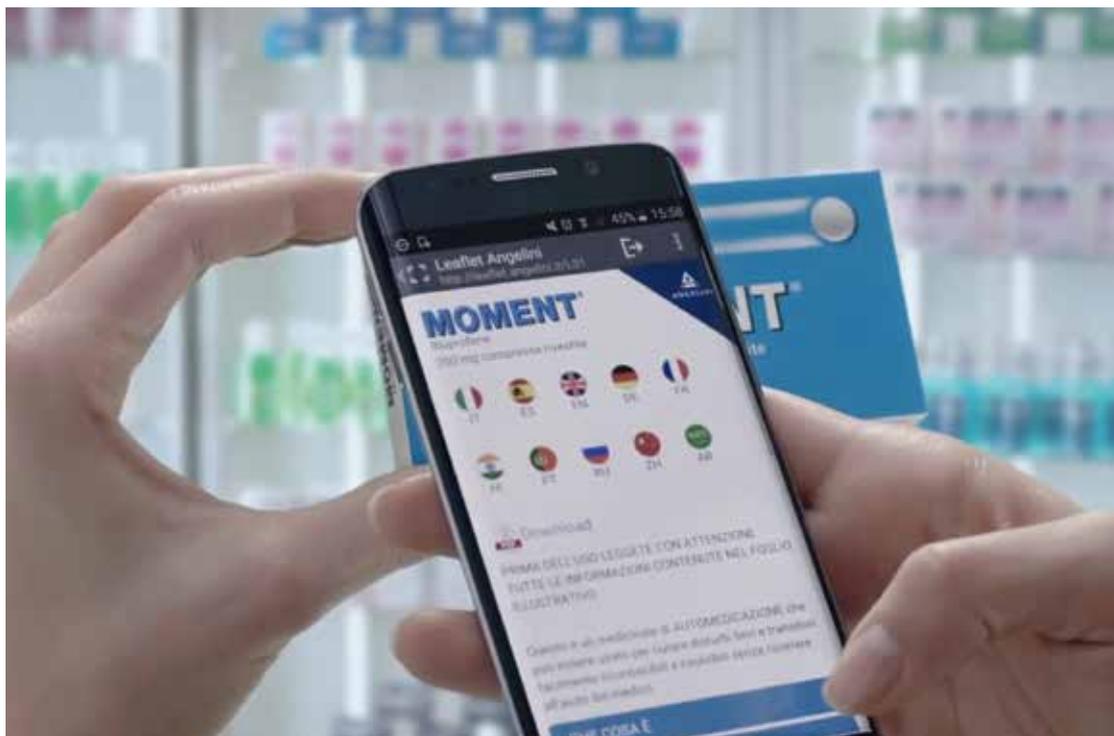
Il cambiamento a livello tecnico e di mercato può essere l'occasione per mettere mano alla rigidità regolatoria che blocca l'innovazione nel packaging

Aumento costante della domanda di sanità e salute attraverso il farmaco, brevetti in scadenza, revisione generalizzata della spesa pubblica e crescita dei generici: sono fra i più importanti fattori che stanno modificando le dinamiche di acquisto del packaging farmaceutico, che dovrà dare risposte in ordine al taglio dei costi, agli investimenti nei paesi emergenti, all'ottimizzazione nel processo distributivo. E forse anche due tabù saranno affrontati: quella della contraffazione (ampia gamma di tecnologie esistenti, basso interesse all'implementazione) e quello dell'ottimizzazione, della riduzione degli sprechi di materiali di confezionamento e di ridondanze a favore di prestazioni innovative e più vicine alle reali esi-

genze dei consumatori-pazienti. L'impatto sociale del farmaco attraverso il packaging rimane un tema irrisolto nonostante, per esempio, il 28% dei sequestri mondiali a valore di merce contraffatta siano nel settore dei medicinali, seguito dal 17% dell'elettronica di consumo, dal 15% della profumeria e dal 14% delle sigarette (totale 74%). Eppure, con la crescente quota di mercato dei paesi emergenti come aree produttive il rischio è previsto in aumento. L'area del fine vita del farmaco passa anche attraverso il packaging, una fase sempre più critica che impone al legislatore e all'industria di introdurre criteri di eco-progettazione: non sono disponibili dati sicuri sulla raccolta differenziata dei farmaci, ma si stima che non più del 30% vengano conferiti nei contenitori appositi delle farmacie, il resto entra nella raccolta indifferenziata, con rilascio di sostanze altamente inquinanti per flora, fauna e acque e perdita di materiali riciclabili, principalmente astucci e foglietti illustrativi. Tuttavia la sensibilità ambientale aumenta anche verso i medicinali, complice l'attenzione per la differenziata in generale: di recente il Comune di Carmagnola (29.000 abitanti in provincia di Torino), ha deciso di raddoppiare la frequenza di svuotamento dei contenitori disponibili presso le 6 farmacie urbane, l'ospedale, una parafarmacia e un punto di raccolta presso il centro commerciale a causa della crescita dei volumi conferiti. A gennaio Federfarma Roma ha denunciato gravi episodi di disservizio nella raccolta e svuotamento dei contenitori per la differenziata. Anche per il

Moment propone in queste settimane di consultare il foglietto digitale, un modo per rendere più leggibile e fruibile l'informazione.





mondo farmaceutico sembrano maturi i tempi per un approccio preventivo della formazione dei rifiuti, sia di prodotto sia d'imballaggio. Un'elasticità intelligente delle normative aprirebbe spazi alle innovazioni con importanti risvolti di tipo ambientale, sociale ed economico per produttori di macchine e materiali d'imballaggio ma soprattutto per le aziende farmaceutiche e i consumatori.

Un'occasione di confronto

Le tecnologie adatte ad affrontare queste sfide possono essere il criterio di lettura della prossima edizione di Pharmintech 2016, in programma a BolognaFiere dal 13 al 15 aprile 2016. In fiera sarà presentato per la prima volta il progetto 'Drug supply chain: the workroom!', realizzato in collaborazione con ISPE e con la consulenza operativa di Lifebee, focalizzato sulle soluzioni tecnologiche di domani per l'intera filiera farmaceutica: dalla lavorazione in fabbrica alla distribuzione farmaceutica. Il progetto si articola in due momenti: in una vera e propria area dimostrativa, in cui il

visitatore potrà sperimentare le innovazioni presenti sul mercato o che lo saranno a breve, e in un ciclo di workshop, moderati da AFI e ISPE, che approfondiranno e discuteranno temi di grande attualità legati a Serializzazione, Track&Trace e Cold Chain.

Pharmintech si svolgerà in sinergia con Cosmofarma, sempre a Bologna dal 15 al 17 aprile 2016. Numerose le novità in programma tra cui la possibilità di visitare entrambi i saloni con un unico pass che darà accesso a tutti gli eventi della Pharma Week, un importante ed esclusivo momento di incontro per tutti gli stakeholder operanti nel mondo farmaceutico e della farmacia a livello internazionale. L'intera filiera produttiva del farmaco si dà appuntamento a Bologna con la Pharma Week dal 13 al 17 aprile 2016. Secondo un sondaggio su un campione di 124 imprese del settore, che occupano 11.000 addetti e generano un giro d'affari di 2,9 miliardi di euro (materiali, imballaggi, impianti di imballaggio e processo, servizi), il fatturato è in costante crescita, come pure esportazione e occupazione. ■

Sfusi e imballi più leggeri piacciono ai tedeschi

Un recente sondaggio PWC rivela prospettive e problemi per chi vuole proporre dosatori e confezioni eco-sostenibili presso la distribuzione d'Oltralpe

In alcuni supermercati di piccole e medie città tedesche sembra farsi strada una nuova tendenza: l'offerta di alimenti sfusi, senza imballaggi originali. Una tendenza vera e propria, destinata ad affermarsi o una moda di nicchia e del momento? Si è cercato di dare una risposta a questa domanda tramite un sondaggio condotto dalla società di consulenza PriceWaterhouseCoopers - PwC in cui sono stati intervistati 1.000 cittadini tedeschi.

I risultati

Ben l'82% degli intervistati afferma di potersi immaginare di acquistare prodotti sfusi anche

in un supermercato; il 35% farebbe acquisti in un supermercato che vende solo ed esclusivamente merce sfusa, mentre solo il 18% non rinunciarebbe per nulla all'imballaggio.

Perché sfuso?

Diverse le motivazioni addotte a favore: per il 54% degli intervistati lo sfuso offre il vantaggio di poter acquistare solo la quantità necessaria ai propri bisogni. Il 47% invece afferma che con l'acquisto di merce sfusa non si sente influenzato dalle promesse degli imballaggi. Ma la motivazione principale rimane l'ambiente: il 64% degli intervistati, infatti, vede nell'acquisto del-



Interno del negozio Original Unverpackt di Berlino, di recente apertura, improntato alla vendita di prodotti sfusi.



lo sfuso una possibilità di ridurre i rifiuti. Non manca la consapevolezza delle criticità legate all'acquisto di alimenti sfusi, innanzitutto quelle legate al grado di informazione.

Non solo vantaggi

Il 41% degli intervistati afferma che un prodotto sfuso non avrà mai quel dettaglio di informazione e ricchezza di indicazioni che si possono trovare su una confezione. Il 34% ritiene che gli alimenti confezionati si possano conservare meglio di quelli sfusi. Infine il 33% degli intervistati ritiene troppo scomodo il doversi sempre dotare di contenitori propri ogni volta che ci si reca a fare acquisti.

La tipologia di prodotto

Un elemento che orienta la decisione di comprare merce sfusa è la natura del prodotto. Non ci sono dubbi per frutta e verdura: il 71% degli intervistati afferma che la comprerebbe sempre sfusa, come già oggi succede nella maggior parte dei supermercati. Lo stesso vale per prodotti da forno e dolci, dove il 62% afferma di esser disposto all'acquisto del prodotto sfuso. La disponibilità scende al 37% per prodotti quali legumi, riso e pasta per cadere decisamente a livelli più bassi (fino al 14%) quando si parla di prodotti liquidi (olio, aceto, ad esempio) o caseari (yogurt, latte, burro, ecc.).

Con un occhio ai costi

I prodotti non imballati risultano talora più costosi per il consumatore rispetto a prodotti imballati. Diversi i motivi: essi non seguono le filiere standard e spesso il supermercato cerca di acquistare e offrire prodotti regionali da piccoli produttori locali, magari prodotti biologici o comunque con elevati parametri qualitativi. Questo ne aumenta il prezzo rispetto ai prodotti tipici del supermercato o del discount. Quanti consumatori sarebbero disposti a pagare di più in nome dell'ambiente?



Secondo lo studio citato un terzo degli intervistati sarebbe disposto a pagare un prezzo maggiore e la maggior parte di questi fino a un 5% in più. Due terzi degli intervistati, invece, affermano di non voler pagare di più per il prodotto sfuso. Infine, è stato chiesto quanto deve distare il supermercato che offre merce sfusa per rimanere un luogo di acquisto ancora attrattivo: il 52% degli intervistati afferma di esser disposto anche a percorrere distanze maggiori rispetto al supermercato tradizionale, la maggior parte fino a 2 Km in più.

Un segnale per l'industria e il retail?

Secondo Gerd Bovensiepen, responsabile del settore 'commercio e consumatori' presso PwC, lo studio è un chiaro segnale di tendenza nelle abitudini dei consumatori, di cui l'industria dell'imballaggio deve assolutamente tener conto, ad esempio attraverso un uso più efficiente dei materiali e proposte di imballaggi più sostenibili.

La sensibilità al tema 'imballaggi' non è più di nicchia e lo studio mostra distintamente l'interesse del consumatore a diminuire il peso sull'ambiente di questo elemento ed è in alcuni casi disposto anche a spendere di più o a percorrere più Km pur di dare il proprio contributo in questo senso. Un segnale che potrebbe essere un invito anche per i distributori a reinventare le aree e le strategie di vendita per rispondere a queste esigenze latenti intercettando nuove potenzialità di vendita. ■

Maggiori informazioni sul sondaggio:

<http://goo.gl/FUPPbd>

a cura di Maria Luisa Doldi

26.000 centri per fare raccolta ed educare

Sono le parrocchie italiane. Dalla Sicilia il primo caso di organizzazione stabile di una raccolta nata dall'intesa fra Comune e diocesi

Nasce in questi giorni un accordo di collaborazione fra l'amministrazione comunale di Caltanissetta e la parrocchia di San Luca, guidata da don Alfonso Cammarata; il progetto, gestito da una società privata, si chiama Opifici di Pace. Lo scopo dell'iniziativa, oltre che adempiere ad un obbligo di legge, riguarderà tutti i rifiuti solidi urbani esclusa la frazione umida e seguirà i criteri consueti dell'educazione al riciclo e della premialità. Il beneficio economico generato (il comune risparmierà sull'avvio in discarica e corrisponderà una quota economica per lo svolgimento del servizio di raccolta differenziata) è diretto alle attività sociali della parrocchia, che si occuperà anche di educare la popolazione alla corretta

gestione dei rifiuti. L'esperimento iniziato nella provincia siciliana propone uno schema replicabile in molte delle 26.000 parrocchie italiane; secondo Caritas, organo della Conferenza Episcopale Italiana-CEI, cala la frequenza di chi si reca più volte la settimana (circa il 30% di chi ha più di 11 anni) e aumenta quella di chi vive la parrocchia in alcuni momenti importanti dell'anno. Interessanti i dati analitici: "il tasso di frequenza più alto si registra al Sud (40,4%), mentre nel Centro e nel Nord non si reca mai in un luogo di culto il 19% delle persone. Considerando i fedeli sopra i 6 anni, la frequentazione settimanale dei luoghi di culto risulta più elevata in Molise (45,5%), Puglia (45,1%), Veneto (44,7%) e Trentino Alto Adige (43%). Le donne sono più assidue nella pratica religiosa (44,1%) rispetto agli uomini (28%) in tutte le classi di età. I frequentatori dei luoghi di culto più assidui sono casalinghe (48,8%) e pensionati (44,2%)."

Educare alla sostenibilità

Proprio dove maggiore è il bisogno di sviluppare le raccolte differenziate si evidenzia la maggior partecipazione alla vita sociale della parrocchia: il centro-sud. A questa opportunità si aggiungono le recenti considerazioni di papa Francesco sull'ambiente contenute nell'enciclica *Laudato si'* dedicata alla "Cura della Casa Comune" e redatta da Eliseo Antonini. Al punto 14 dell'Introduzione, il papa afferma: "Purtroppo, molti sforzi per cercare soluzioni concrete alla crisi ambientale sono spesso fru-

Immagine scattata dalla redazione a Treviso, a ottobre 2013, durante le riprese del film Leoni del regista Pietro Parolin. Il film racconta la storia del figlio di un avveduto imprenditore che, privo della stoffa del padre, s'inventa la produzione di crocifissi di plastica di riciclo.





strati non solo dal rifiuto dei potenti, ma anche dal disinteresse degli altri. Gli atteggiamenti che ostacolano le vie di soluzione, anche fra i credenti, vanno dalla negazione del problema all'indifferenza, alla rassegnazione comoda, o alla fiducia cieca nelle soluzioni tecniche."

Giustizia sociale

Ma non c'è solo l'enciclica: la stessa Caritas, che fa parte della Caritas Internationalis (federazione di 160 enti nazionali) condivide i principi del codice etico che guida la federazione di cui fa parte. Il punto 10 recita: "Salvaguardare il creato e vigilare sull'impatto ambientale: noi proteggiamo le persone e il pianeta, incoraggiando buone relazioni con l'insieme del Creato, poiché il pianeta e tutte le sue risorse sono stati affidati all'umanità. Agendo come veri amministratori di tutta la creazione, nella pianificazione e messa in opera di tutte le nostre azioni consideriamo l'ambiente come eredità delle future generazioni. Coltivare e custodire il creato - disse papa Francesco in un'udienza del 2013, frase accolta nel testo del principio n. 10 - è un'indicazione di Dio data non solo all'inizio della storia, ma a ciascuno di noi; è parte del suo progetto; vuol dire far crescere il mondo con responsabilità, trasformarlo perché sia un giardino, un luogo abitabile per tutti." Alla teoria delle intenzioni, questo esempio siciliano, come altri spontanei



Locandina di lancio della campagna ambientale promossa dalla diocesi di Napoli in collaborazione con Caritas.

20 MILIONI DI PERSONE

Il 6 agosto 2015 papa Francesco ha istituito l'1 settembre di ogni anno la Giornata mondiale di preghiera per la cura del creato, che rafforza un'analoga iniziativa presa dalla CEI 10 anni fa. Considerando i dati Caritas sulla frequenza alla vita parrocchiale, questa Giornata ha un potenziale di contatto superiore ai 20 milioni di persone.

in tutt'Italia e non solo, può dare un seguito di 'pratica' per il suo carattere strutturato e permanente. Si profila dunque una possibile estensione del profilo missionario precuo della parrocchia: non solo centro per la cura delle anime ma anche dell'ambiente, di quell'ambiente che la stessa chiesa cristiana indica come luogo della vita dopo la resurrezione: il paradiso terrestre, termine che in greco significa 'giardino'. Ma senza dimenticare la contabilità: ognuna delle 26.000 parrocchie italiane paga per il servizio di raccolta differenziata dei rifiuti. Per esempio alla Parrocchia di Santena (TO) il conto arriva a 5.000 euro l'anno (chiesa, oratorio e servizi annessi). La differenziata può anche ridurre i costi? ■

Gestire rifiuti o risorse?

Tecnologie di riduzione degli impatti e di massimizzazione dell'efficienza rendono il recupero energetico uno strumento complementare e indispensabile accanto a prevenzione, riduzione, riuso e riciclo

Il cantiere dell'energia dai rifiuti: tecnologie ed esperienze" è il tema del convegno tenutosi a Roma il 29 ottobre scorso e organizzato da Solvay in collaborazione con l'Università Niccolò Cusano. L'utilizzo dei rifiuti per produrre energia è un tema centrale tanto presso gli operatori del settore quanto nella pubblica opinione, sempre più attenta a quanto processi e tecnologie possono danneggiare o viceversa migliorare la qualità dell'ambiente e della vita.

L'evento ha messo a confronto esperienze differenti, coinvolgendo le più diverse organizzazioni interessate al settore: dai pubblici amministratori agli operatori industriali, dal mondo universitario agli enti di controllo. Il convegno, i cui lavori si sono distribuiti sull'intera giornata, si è sviluppato in quattro aree tematiche: l'evoluzione della normativa, la riflessione sui principi della Recycling Society, la comunicazione di esperienze di gestione di impianti, la presentazione di tecniche per l'ottimizzazione dei cicli di rendimento energetico.

Regole uguali per tutti

In apertura, Nicoletta Valeria Trotta, tecnologa dell'ISPRA distaccata al ministero dell'Ambiente, ha fornito un ampio e documentato inquadramento legislativo, sottolineando l'evoluzione del tema a partire dalla prima Direttiva Europea del 1996, attraverso la Direttiva 75 del 2010, per arrivare alle attuali prospettive che puntano a una legislazione comunitaria unificata entro il 2017. I punti di partenza

in materia, infatti, erano fortemente differenziati da paese a paese, e nel corso degli anni si è cercato di arrivare, grazie anche a un nutrito scambio di informazioni, alla messa a punto di tecniche, norme e autorità di controllo comuni, tenendo peraltro presenti le specifiche situazioni ambientali dei diversi paesi.

Alleata in un sistema multi-soluzione

Con la relazione di Umberto Arena, professore ordinario presso la facoltà di Scienze Ambientali della Seconda Università di Napoli, è stato affrontato il tema del ruolo della termovalorizzazione nella società del riciclo; l'interrogativo centrale posto dal relatore riguardava funzione e spazio da riconoscere alle tecniche di recupero energetico non solo e non tanto come soluzione al problema dei rifiuti (e quindi come soluzione che evita di produrre rifiuti), ma piuttosto come opportunità di trasformarli in risorsa.

Lo studio delle innumerevoli esperienze presenti nel mondo mostra che la massimizzazione del riciclo è certamente una prospettiva interessante ma non è un assoluto e non può essere perseguita a ogni costo.

Se infatti il riciclo diminuisce la quantità dei rifiuti da smaltire e riduce la ricerca e l'estrazione di materie prime (con i relativi costi), esso non può essere applicato ovunque e in qualunque situazione in quanto non tutto può essere riciclato: infatti nessun materiale può essere riciclato all'infinito; il riciclo è comunque sottoposto a limitazioni di carattere ambientale, economico e anche sociale.

Il ruolo della termovalorizzazione



Gestire rifiuti o risorse?

La termovalorizzazione rimane pertanto un sistema di trattamento dei rifiuti capace di fornire recupero e risparmio di risorse, da utilizzarsi in complementarietà con i processi di riciclo. D'altra parte, se si considera la realtà europea, recenti studi hanno dimostrato che i paesi con le più alte percentuali di riciclo hanno anche le più alte percentuali di termovalorizzazione. Obiettivo principale della termovalorizzazione non è più il trattare semplicemente i rifiuti, ma trattarli per recuperare risorse in termini di energia, materiali e suolo. Quest'ultimo assume una specifica importanza soprattutto nelle forti concentrazioni urbane dove è vitale il minimizzare l'uso della discarica. In altri termini, la termovalorizzazione va vista nel quadro di un sistema di gestione delle risorse piuttosto che di gestione dei rifiuti.

Comunque, anche in presenza di sistemi di controllo sempre più rigorosi, uno dei problemi della termovalorizzazione rimane quello dell'accettazione sociale, spesso problematica per il rifiuto delle comunità locali di essere sito di smaltimento di qualcun altro o per gli inconvenienti più significativi (paesaggio, rumore, odori...) o per i timori, spesso ingiustificati, relativi all'impatto sulla salute.

Ridurre gli effetti inquinanti

Vincenzo Maurizio Fasone, responsabile ingegneria e manutenzione in TRM – Trattamento Rifiuti Metropolitan, società che ha progettato e gestisce il termovalorizzatore dei rifiuti della città metropolitana di Torino, ha presentato le caratteristiche del funzionamento e della produzione dell'impianto torinese. Il suo intervento ha illustrato tutto l'insieme di procedu-



re, di strumenti e di tecniche che caratterizzano l'impianto, ove sono trattate oltre 500.000 tonnellate/anno di rifiuti urbani che, non potendo essere inviati agli impianti di recupero e di riciclo, devono passare al termovalorizzatore che trasforma ciò che era solo un rifiuto in molteplici 'utilità': dal trattamento si ottiene infatti energia elettrica, mentre è in preparazione il teleriscaldamento che servirà circa 50.000 abitanti. Non solo, ma il processo di combustione e depurazione produce dei residui solidi (scorie e altro) ulteriormente utilizzabili e utilizzati in diversi settori: infrastrutture, costruzioni civili, produzione di conglomerati cementizi e bituminosi. L'ingegner Fasone ha giustamente insistito su tutte le tecniche e gli accorgimenti usati per eliminare dal ciclo produttivo del termovalorizzatore la massima parte degli effetti inquinanti che l'opinione pubblica giustamente teme ma che sono ormai ridotti al minimo.

L'ing. Nojumi di A2A ha presentato il termovalorizzatore Silla 2, evidenziando soprattutto la positiva evoluzione avvenuta nell'impianto a partire dal 2000. Le modifiche sono ancora in corso e hanno portato a notevoli incrementi nel teleriscaldamento, contenendo sempre più nel contempo l'impatto ambientale con innovativi sistemi di depurazione dei fumi. A regime, più di un terzo del sistema di teleriscaldamento della città di Milano sarà coperto da Silla 2. Un'ultima nota, di non trascurabile importanza: l'attenzione alle esigenze dell'utenza si traduce in un impegno di trasparenza per cui A2A Ambiente pubblica settimanalmente sul suo sito i principali dati relativi alle emissioni dell'impianto.

Tecnologie e flessibilità

Dopo le esperienze di Torino e di Milano, è stata la volta del Gruppo Hera, una delle più grandi società multiservizi italiane, nata in Emilia-Romagna ed estesa poi al Triveneto, alle Marche, alla Toscana e al Molise, a servizio di 358 comuni e attiva nel settore dei rifiuti e della distribuzione di acqua, gas ed energia. L'ing. Davide Corrente, della Direzione ingegneria, ha presentato quanto il Gruppo sta facendo in particolare nell'area Ambiente, con 3,3 milioni di cittadini serviti e oltre 6 milioni di tonnellate di rifiuti trattati annualmente. L'esperienza nel campo della progettazione, costruzione, gestione e la profonda conoscenza delle caratteristiche operative degli impianti esistenti in Emilia-Romagna, ha permesso di estendere l'attività in progetti importanti in altri territori (uno a Firenze e due in Cina). La molteplicità delle esperienze e delle situazioni ha permesso di sottolineare la grande flessibilità che il Gruppo dimostra nel rispondere alle esigenze dello smaltimento e della trasformazione dei rifiuti tenendo conto delle caratteristiche ambientali e delle specifiche esigenze dei diversi clienti.

SOLVAY CHIMICA ITALIA SPA

Viale Lombardia, 20
20021 Bollate (MI)
Tel (+39) 02 2909 2268
Nadim Kahalé
nadim.kahale@solvay.com
www.solvairsolutions.com
www.solvay.com

Sul prossimo numero di COM.PACK, la sintesi della seconda parte del convegno che comprende, insieme alle esperienze di altri impianti in funzione ed alle riflessioni sul tema dell'efficienza energetica della termovalorizzazione, l'impatto del contributo delle tecnologie Solvay sul recupero energetico.



Se non vengono dai rifiuti la gente li rifiuta...

Come e perché superare l'idea che i riprodotti non piacciono. L'esperienza recente di Coca-Cola e di una designer italiana a New York

In occasione di Expo 2015 a Milano, presso lo stand Coca-Cola è stato presentato il progetto Ekocycle, una collaborazione fra la multinazionale e il gruppo musicale will.i.am per coinvolgere altri marchi internazionali a realizzare prodotti utilizzando in parte materiali riciclati. Nell'area in uscita dal padiglione, il percorso lasciava liberi i visitatori di avvicinarsi a uno spazio di circa 15 mq e acquistare oggetti in materiali differenti (perlopiù polimerici includenti PET di riciclo da bottiglie).

Tanti gadget ma soprattutto abbigliamento e accessori personali, caratterizzati da un design elegante e da prestazioni particolari. Ekocycle accoglie non soltanto polimeri: per esempio, il marchio Davide Groppi, specialista in illuminotecnica, valorizza l'alluminio.

Ad oggi partecipano al progetto 20 aziende, esiste uno shop on line, i prodotti sono in vendita anche presso vetrine internazionali, come i magazzini Harrods di Londra. Ekocycle s'inserisce in una tendenza spontanea e sempre più diffusa, meno nell'area mediterranea e di più in quella anglosassone, di recuperare manufatti e materie prime di scarto riciclandoli e mantenendo il più possibile strutture fisiche e chimiche tal quali, oppure nobilitandole con l'aggiunta di altri materiali.

Uno fra i tanti esempi spontanei che si possono citare, che servono anche a comprendere quanto l'operazione di Coca-Cola non sia un tentativo di 'green washing' (di cui peraltro non ha bisogno) ma di semplice



comunicazione e marketing che si inserisce in una tendenza internazionale, è il caso recente di Patrizia Iacino, calabrese che vive a New York e che lavora prevalentemente su imballaggi a fine vita; Iacino ha trovato nella comunità cittadina il suo mercato: "Il design è metà del successo, l'altra metà è l'origine dei materiali e dei componenti. Se non fossero rifiuti, la gente non comprenderebbe mai i miei gioielli: dichiararli come tali è il punto di forza della vendita."



LEGNO PLASTICO

In questi ultimi anni l'avvento delle stampanti tridimensionali ha scatenato fantasie, curiosità e ricerche sulle materie prime; e sempre di più si scopre che anche le materie seconde possono entrare nel circuito di alimentazione delle macchine: per esempio, Laywoo 3D è un filamento a base legno di riciclo addizionato di polimeri che consente di alimentare le stampanti e produrre oggetti imitativi del legno, sia al tatto che alla vista che all'olfatto. Nelle stampanti richiede temperature comprese fra 175° e 250° C e si comporta come la bioplastica PLA. (foto tratta dal negozio on line: www.filament-shop.nl)

La puzza sotto il naso

La cultura media italiana, come avviene anche in altri paesi, è ancora soggetta al pregiudizio sull'uso del riciclato: vale l'equazione 'buono=fatto con materie prime vergini'. È un po' la sindrome del contadino appena affrancato dal sudore e dai solchi della terra, stanco di sacrifici e povertà, che rifiuta il concetto di ri-prodotto. Forse la colpa non è tutta sua, ma anche della povertà nella comunicazione. Esaltiamo la mortadella, ma senza raccontarci troppo che è sintesi di rifiuti della macellazione. Stravediamo per i tortellini, ma non ci piace l'idea di raccontare che nascono dal riciclo degli avanzi. Su questi prodotti la storia ha sedimentato, la tradizione ha consolidato e ha accuratamente coperto le origini di alcuni ingredienti, e la bellezza estetico-sensoriale ha contribuito a nobilitarli. Qualcuno sul



packaging racconta l'origine povera e di riciclo di questi piatti? No, ed è una scelta molto pericolosa.

La marca del futuro, invece, è chiamata a rassicurare, raccontare senza falsi pudori, argomentare il valore con la necessità oggettiva di riciclare e con la dimostrazione tecnica che il prodotto è uguale o migliore a quello realizzato con materie prime vergini. Quindi, il nostro paese deve riflettere sulla propria storia e le opportunità: viviamo in uno dei paesaggi più belli e più infestati dai rifiuti, non abbiamo materie prime, abbiamo creatività e sappiamo creare marchi internazionali. Superare la sindrome della 'puzza sotto il naso' richiede capacità di comunicare, tecnologie e materie seconde, di cui abbondiamo. Il premio per questo sforzo? Si chiama ripresa, occupazione, esportazione, rinascimento industriale. ■



Plastica rinnovabile: nuove vite ai polimeri ‘fossili’

Uno studio congiunto sostiene la teoria della Commissione UE che è possibile usufruire dei polimeri ancora per molto tempo, purché...

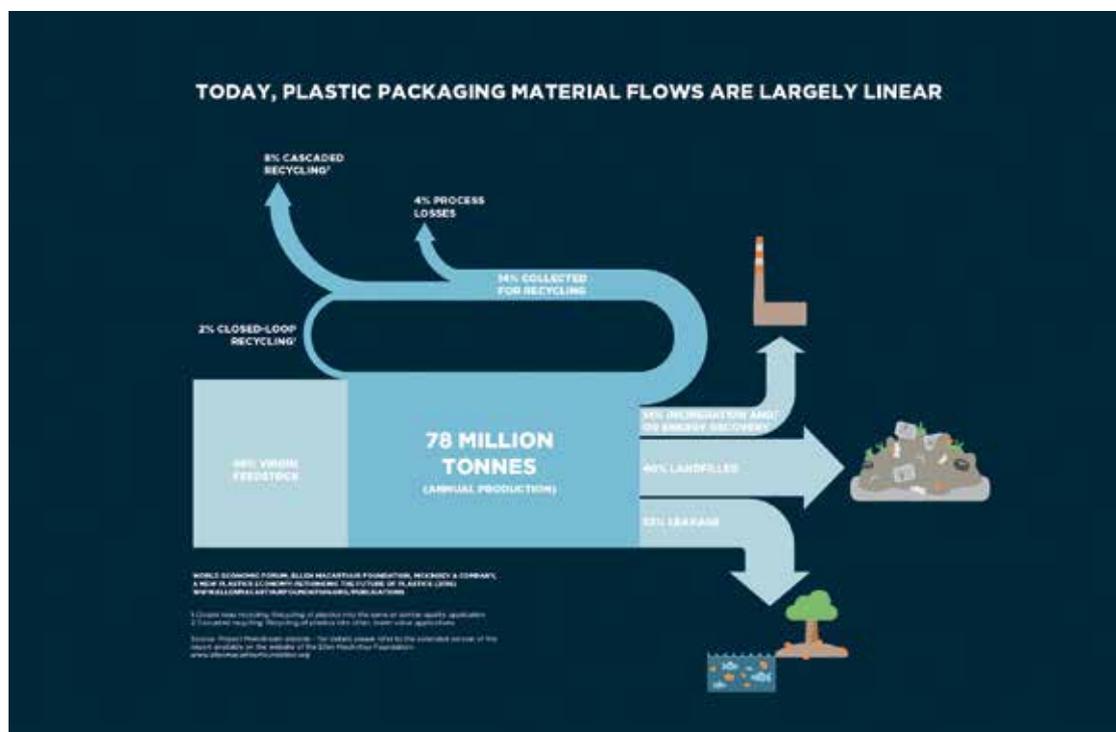
Quale potrà essere il ruolo delle materie plastiche nel progetto di economia circolare immaginato dalla Commissione Europea? È necessario aumentare il riciclaggio; attualmente l'uso della plastica (311 mln di t nel 2014, cresciuto di 20 volte in 50 anni) è in crescita ma meno del 25% dei rifiuti raccolti è riciclato, mentre circa il 50% è collocato in discarica. L'innovazione in questo settore costituisce anch'essa un aspetto importante, in quanto può contribuire all'economia circolare conservando meglio gli alimenti, migliorando la riciclabilità della plastica o riducendo il peso dei materiali usati nei veicoli. La Commissione, nel suo pacchetto di proposte di fine 2015, intende:

- adottare una strategia sulla plastica per

affrontare questioni come la riciclabilità, la biodegradabilità, la presenza di sostanze pericolose in alcune plastiche e i rifiuti marini;

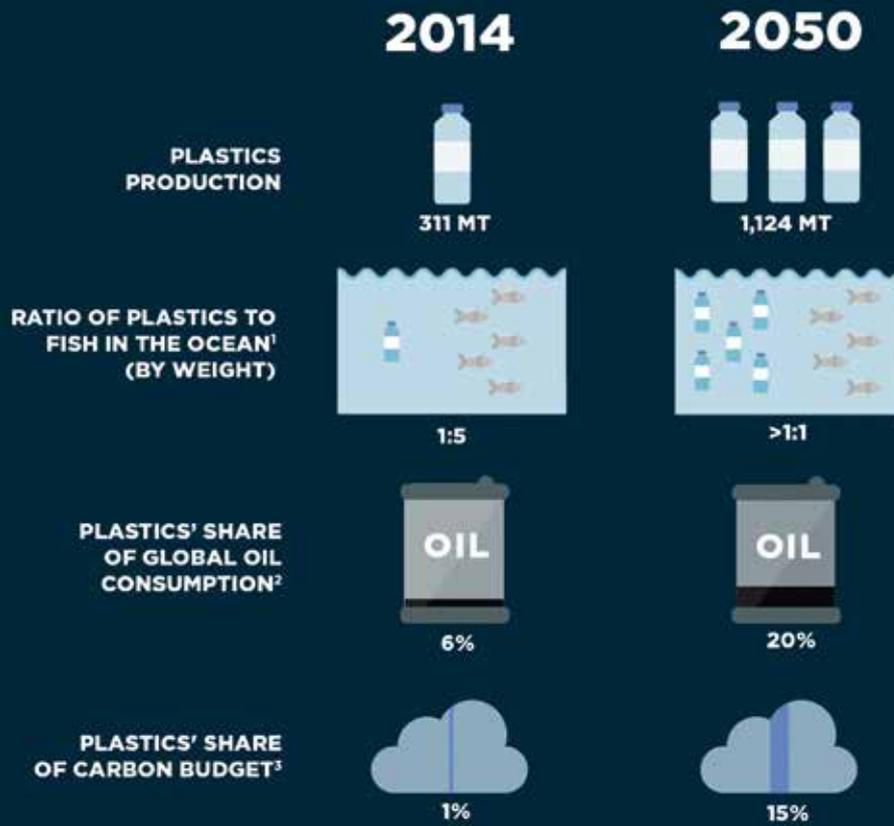
- proporre un obiettivo più ambizioso relativamente al riciclaggio degli imballaggi di plastica nella proposta legislativa rivista sui rifiuti.

Nel frattempo un'analisi commissionata dal World Economic Forum e dalla fondazione Ellen MacArthur, con il supporto di McKinsey & Company, mostra uno scenario realizzabile: si tratta del documento 'The New Plastics Economy: Rethinking the future of plastics', che riproduciamo nella sintesi grafica e che si trova disponibile in versione integrale in lingua inglese al menù Publications presso www.ellenmacarthurfoundation.org. ■





WITH AN EXPECTED SURGE IN CONSUMPTION, NEGATIVE EXTERNALITIES RELATED TO PLASTICS WILL MULTIPLY



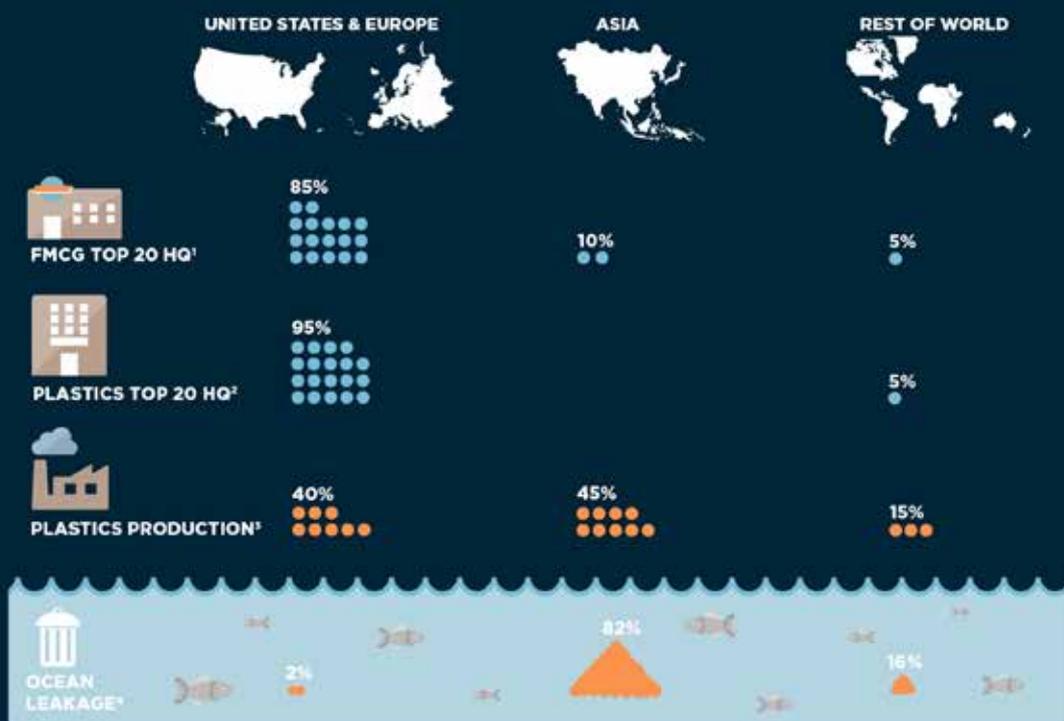
WORLD ECONOMIC FORUM, ELLEN MACARTHUR FOUNDATION, MCKINSEY & COMPANY, A NEW PLASTICS ECONOMY: RETHINKING THE FUTURE OF PLASTICS (2016) WWW.ELLENMACARTHURFOUNDATION.ORG/PUBLICATIONS

¹ Total ocean plastics growth (x5) is faster than plastics production growth (x3) as the majority of consumption growth will be in high-leakage markets. Fish stocks are assumed to be constant (conservative assumption).
² Total oil consumption expected to grow slower (0.5% p.a.) than plastics production (1.8% until 2030 then 1.5% to 2050).
³ Carbon from plastics includes energy used in production and carbon released through incineration and/or energy recovery after-use. The latter is based on 14% incinerated and/or energy recovery in 2014 and 20% in 2050. Carbon budget based on 2 degrees scenario.

Source: Plastics Europe: ICIS Supply and Demand; IEA World Energy Outlook (2015) global GDP projection 2013-2040, assumed to continue to 2050; Ocean Conservancy and McKinsey Center for Business and Environment, Stemming the Tide: Land-based strategies for a plastic-free ocean (2015); J. R. Jambeck et al., "Plastic waste inputs from land into the ocean", Science (15 February 2015); IEA World Energy Outlook 2015 central 'New Policies' scenario oil demand projection 2014-2040, assumed to continue to 2050; J. Hopewell et al., "Plastics recycling: Challenges and opportunities", Philosophical Transactions of the Royal Society B, 2009; IEA CO2 emissions from fuel combustion (2014); IEA World Energy Outlook Special Report: Energy and Climate Change; Carbon Tracker Initiative Unburnable Carbon (2013).



GLOBAL ACTION IS REQUIRED TO TRANSITION TO A NEW PLASTICS ECONOMY



WORLD ECONOMIC FORUM, ELLEN MACARTHUR FOUNDATION, MCKINSEY & COMPANY,
A NEW PLASTICS ECONOMY: RETHINKING THE FUTURE OF PLASTICS (2016)
WWW.ELLENMACARTHURFOUNDATION.ORG/PUBLICATIONS

¹ Headquarters of the global top 20 FMCG (Fast Moving Consumer Goods) companies (measured by 2014 global net sales)

² Headquarters of the top 20 plastics and resin manufacturers (measured by 2015 global capacity)

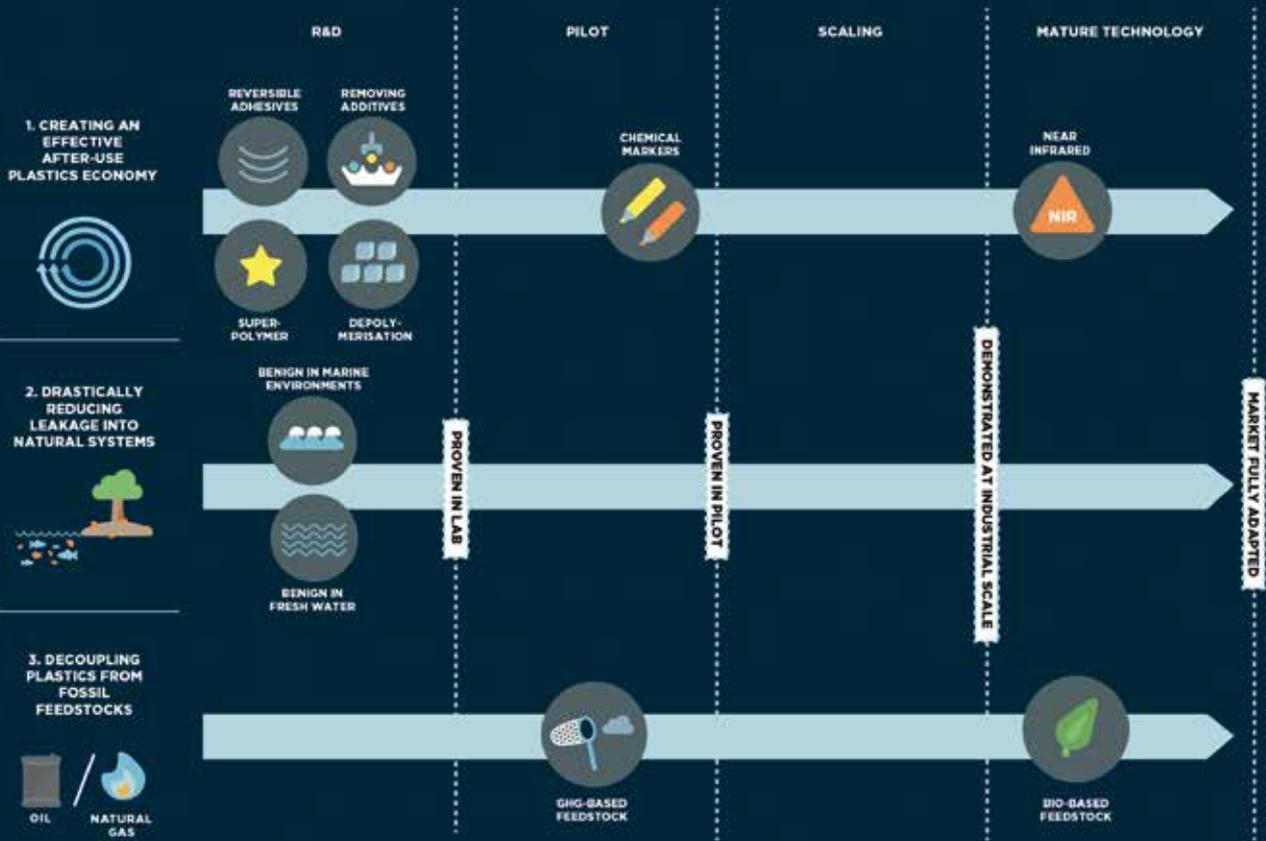
³ Production of plastics material volumes (excluding thermoplastics and polyurethanes)

⁴ Source of plastics leaked into the oceans (proportion of the total global leakage measured in million tonnes of plastic marine debris leaked per year)

Source: PlasticsEurope, Plastics - the Facts 2015 (2015); Statista; IGS Supply and Demand; J. R. Jambeck et al., Plastic waste inputs from land into the ocean (Science, 13 February 2015)



'MOON SHOT' INNOVATIONS ARE ESSENTIAL TO THE TRANSITION TO A NEW PLASTICS ECONOMY (SELECTED EXAMPLES)



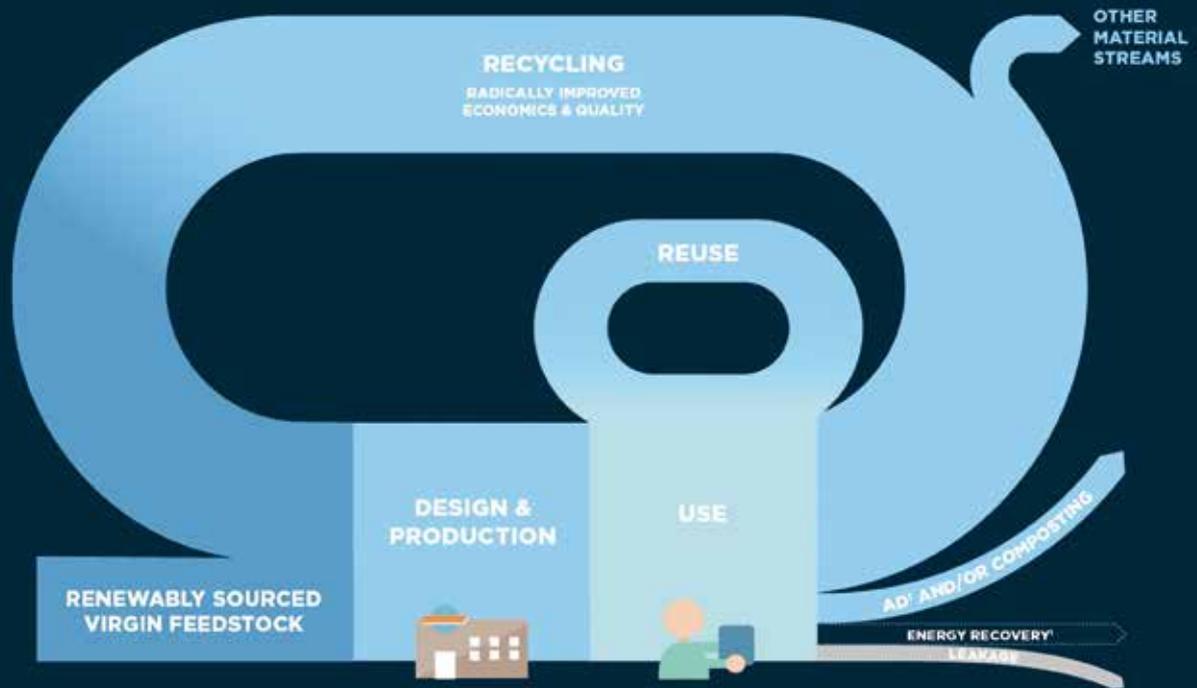
SOURCE: Project Mainstream analysis

WORLD ECONOMIC FORUM, ELLEN MACARTHUR FOUNDATION, MCKINSEY & COMPANY, A NEW PLASTICS ECONOMY: RETHINKING THE FUTURE OF PLASTICS (2019) WWW.ELLENMACARTHURFOUNDATION.ORG/PUBLICATIONS



THE NEW PLASTICS ECONOMY

1 CREATE AN EFFECTIVE AFTER-USE PLASTICS ECONOMY



3 DECOUPLE PLASTICS FROM FOSSIL FEEDSTOCKS

2 DRASTICALLY REDUCE THE LEAKAGE OF PLASTICS INTO NATURAL SYSTEMS & OTHER NEGATIVE EXTERNALITIES

WORLD ECONOMIC FORUM, ELLEN MACARTHUR FOUNDATION, MCKINSEY & COMPANY,
A NEW PLASTICS ECONOMY: RETHINKING THE FUTURE OF PLASTICS (2016)
WWW.ELLENMACARTHURFOUNDATION.ORG/PUBLICATIONS

1 Anaerobic digestion
2 The role of, and boundary conditions for, energy recovery in the New Plastics Economy needs to be further investigated.
Source: Project Mainstream analysis



Cos'è COM.PACK

È il nuovo bimestrale di approfondimento dedicato alla sostenibilità compatibile delle tecnologie del packaging.

Il nostro pubblico

Si rivolge alle figure decisionali (packaging, purchasing, engineering, R&D, logistics, quality control, operations manager) dell'industria alimentare (alimenti freschi e conservati), bevande, detergenza casa e persona, cosmetici, farmaceutica, elettrodomestici ed elettronica di consumo, cartoleria e giocattoli, bricolage e giardinaggio, prodotti per la casa e l'auto.

Accanto all'area dei prodotti di consumo, COM.PACK comprende anche le principali aziende che producono e movimentano prodotti intermedi (materie prime, componentistica, semilavorati, prodotti zootecnici e per l'edilizia, ecc.).

Il profilo del pubblico di riferimento è completato dai principali operatori-utenti del packaging, quali le società di servizi logistici e della ristorazione commerciale e collettiva, le catene della distribuzione moderna al dettaglio e all'ingrosso dei settori alimentare e non alimentare; tra i fornitori di servizi si annoverano agenzie di progettazione (industrial e graphic designer), docenti, analisti, ricercatori e progettisti presso università, centri di ricerca pubblici e privati, laboratori accreditati, associazioni, consorzi e istituti specializzati.

Infine, per completezza del progetto editoriale, COM.PACK ha scelto di coinvolgere le più importanti realtà e figure decisionali degli assessorati ambiente, territorio e attività produttive di comuni, province e regioni, le stazioni di committenza, le più importanti municipalizzate e un numero selezionato di energy manager.

I temi di COM.PACK

Dal dialogo con questi lettori e con i fornitori di materiali, imballaggi e sistemi automatici, COM.PACK elabora analisi, idee e spunti di riflessione per gestire in chiave sostenibile processi e soluzioni per il confezionamento.

I temi chiave sono: ridurre pesi e volumi dei materiali, evitare sfridi di produzione, ottimizzare le linee di processo e confezionamento per consumi energetici e cambi formato, realizzare materiali, forme e formati che agevolino la distribuzione e il recupero, ridurre il consumo energetico in fase di trasporto e stoccaggio, allungare la shelf-life per non generare prodotti in scadenza, aiutare il consumatore a gestire i rifiuti da imballaggio, permettere agli operatori intermedi il riutilizzo degli imballaggi da trasporto.

Inoltre la sezione TRE - Trattamento - Rifiuti - Energia è dedicata a processi e tecnologie che consentono di prevenire e gestire le emissioni lungo tutta la filiera del packaging e di recuperare, sotto forma di materie prime per l'imballaggio e di energia per i processi, gli sfridi e i rifiuti connessi sia al packaging sia ai processi industriali.

COM.PACK

Sostenibilità compatibile

Rivista bimestrale indipendente di packaging
gennaio-febbraio 2016 - Anno V - n. 22
Periodico iscritto al Registro del Tribunale
di Milano - Italia
n. 455/14 settembre 2011
Codice ISSN 2240 - 0699

Proprietà

Elledi srl, via G. Montemartini, 4
20139 Milano - Italia

Direttore responsabile

Luca Maria De Nardo
editor@packagingobserver.com

Progetto grafico

Daniele Arnaldi, Gianpiero Bertea

Redazione

Via G. Montemartini 4-20139 Milano - Italia
info@packagingobserver.com

Pubblicità

info@elledi.info
+39.348.450.31.46 +39.338.30.75.222

Editore

Elledi srl - via G. Montemartini, 4 - 20139
Milano - Italia
Iscritto al ROC n. 21602 dal 29/09/2011

Hanno collaborato a questo numero:

Elena Consonni, Luca Maria De Nardo, Maria Cristina
de Nardo, Maria Luisa Doldi, Michelle Marrone.

Stampa

Bonazzi Grafica
Via Francia, 1 23100 - Sondrio

Caratteristiche tecniche

Foliazione minima: 64 pagine
Formato: cm 21 x 28 con punto metallico
Distribuita in Italia per invio postale
Tiratura media: 2.500 copie (al netto delle copie per
diffusione promozionale solo in coincidenza con fiere
di settore). Profilo sul magazine on line
www.packagingobserver.com

PACKAGING ●● OBSERVER

Cerca Com.Pack su  

Informativa sul trattamento dei dati personali

Elledi srl è titolare del trattamento dei dati raccolti dalla redazione e dai servizi amministrativo e commerciale per fornire i servizi editoriali. Il responsabile del trattamento è il direttore responsabile. Per rettifiche, integrazioni, cancellazioni, informazioni, e in generale per il rispetto dei diritti previsti dalle norme vigenti in materia di trattamento dei dati personali, rivolgersi a: Elledi srl, via G. Montemartini, 4 - 20139 Milano - Italia, via e-mail a: info@elledi.info

© La riproduzione parziale o integrale di immagini e testi è riservata.

sps ipc drives

ITALIA

Tecnologie per l'Automazione Elettrica
Sistemi e Componenti
Fiera e Congresso
Parma, 24-26 maggio 2016

KNOW4.0
HOW

4.0

Know how 4.0 Il futuro della fabbrica intelligente

A SPS Italia un'area dimostrativa in cui le idee di chi progetta
prendono forma per chi produce.

www.spsitalia.it



messe frankfurt

SCEGLI IL CONTENITORE CHE PENSA AL FUTURO



SCEGLI ALIMENTI E BEVANDE CONFEZIONATI NEL CONTENITORE GIUSTO

Rinnovabili e riciclabili: i contenitori Tetra Pak® in carta contribuiscono a proteggere le foreste. Possono essere avviati alla raccolta differenziata e nascono principalmente da materia prima che "ricresce" perché gestita in modo sostenibile.

www.tiriciclo.it - www.packgrowsback.com/it

