

Gli speciali di 

Martedì 23 ottobre 2018

ENERGIA & AMBIENTE

Economia circolare Così Eni punta forte: 5 miliardi in 5 anni

MAURIZIO CARUCCI

Quinta volta consecutiva di Eni alla Maker Faire Rome - The European Edition. Per il Cane a sei zampe è stata una partecipazione caratterizzata da due obiettivi principali: stimolare il dibattito sull'economia circolare per generare consapevolezza e favorire la riduzione degli sprechi a tutti i livelli; mostrare il proprio impegno attraverso i progetti concreti che l'azienda sta realizzando per l'economia circolare e, in particolare, quelli più rilevanti nel quotidiano delle persone. All'interno del Padiglione 6 della Fiera di Roma, la multinazionale fondata da Enrico Mattei ha avuto a disposizione uno spazio di oltre 600 metri quadrati, progettato con lo Studio Carlo Ratti Associati, per raccontare in maniera concreta - con il ristorante circolare - l'impegno dell'azienda sul tema dell'economia circolare. Molto apprezzato l'intervento dell'amministratore delegato di Eni Claudio Descalzi: «Certamente a livello industriale, nel campo energetico, nell'economia circolare bisogna investire molto. Negli ultimi cinque anni e mezzo abbiamo investito cinque miliardi di euro. Tali risorse sono state impiegate in più campi, dalle raffinerie alla chimica, alle bonifiche dei territori. Noi siamo impegnati nell'economia circolare per diversi motivi, soprattutto per un motivo molto banale. Ossia, non avendo materie prime in Italia e dovendole importare, abbiamo fatto di ne-

cessità virtù e in questi anni abbiamo sviluppato tecnologie uniche al mondo per trasformare, per esempio, le raffinerie tradizionali in bioraffinerie. Con l'economia circolare sono necessarie anche nuove professionalità. C'è bisogno di ingegneri, chimici, fisici, biologi, matematici e informatici che sappiano coniugare la trasformazione digitale dei processi produttivi con la riduzione degli sprechi». Anche se il nuovo paradigma della circolarità è ancora poco dibattuto nel nostro Paese, è un tema su cui l'Italia può giocare carte importanti: perché siamo un Paese di trasformazione privo di risorse naturali con il più basso consumo di materiali grezzi in Europa, tra i più bravi a estrarre valore dalle risorse utilizzate, al primo posto per circolazione di materiali recuperati all'interno dei processi produttivi e l'industria del riciclo si stima produca circa l'1% del Pil italiano. Sono i numeri, citati dalla ricerca Agi-Censis, a dire che il nostro Paese è un punto di riferimento per l'Italia e il mondo quando si parla di "economia circolare": abbiamo il più basso consumo domestico di materiali grezzi: 8,5 tonnellate pro-capite contro le 13,5 della media Ue; tra i più bravi a estrarre valore dalle risorse utilizzate: 3,34 euro di Pil per ogni kg di risorse, contro un valore medio europeo di 2,2 /kg; al primo posto per "circolazione" di materiali recuperati all'interno dei processi produttivi (18,5% di riutilizzo contro il 10,7% della Germania); sulla totalità dei rifiuti prodotti (129 milioni di tonnellate) solo il 21% viene avviato a smaltimento (contro il

49% della media europea). Sulla totalità dei rifiuti trattati, l'Italia ne avvia al riciclo il 76,9% (36,2% la media Ue); nel 1999 il 68% dei rifiuti urbani veniva mandato direttamente a smaltimento. Oggi questa percentuale è scesa all'8% circa. La sola industria del riciclo si stima produca 12,6 miliardi di euro di valore aggiunto (circa l'1% dell'intero Pil italiano). Ma ci sono ancora altri segnali positivi. Nel 2017, per esempio, il 48% degli italiani ha acquistato o venduto beni usati con una crescita dell'11% rispetto al 2016. Un mercato che vale 21 miliardi di euro (1,2% del Pil). Il 42% degli acquisti è avvenuto on line; Gli iscritti al car sharing sono raddoppiati in due anni: da 630 mila nel 2015 a 1 mln 310 mila nel 2017. Numeri incoraggianti che hanno spinto Eni a puntare sull'economia circolare e a sensibilizzare verso questa direzione i consumatori. Alla Fiera di Roma un ristorante circolare ha reso evidente come un gesto quotidiano, il corretto conferimento del rifiuto alimentare, possa diventare uno strumento concreto per ridurre i consumi e generare nuove risorse. Da qui l'impatto sulla vita quotidiana delle persone di tre tecnologie targate Eni: valorizzazione della frazione organica del rifiuto solido urbano (Forsu) per trasformarla in energia e in un biocarburante di seconda generazione; produzione di biodiesel da oli di frittura esausti; riciclo di polistirene per la produzione di polistirene espandibile destinato al settore dell'isolamento termico. Carlo Ratti, partner dello studio Cra-

Carlo Ratti Associati e direttore del Senseable City Lab al Mit di Boston, ha commentato: "Con questo progetto, realizzato dallo studio Carlo Ratti Associati, abbiamo voluto rileggere l'immagine del convivio intorno ai principi dell'economia circolare e della sostenibilità. Per il padiglione di Eni alla Maker Faire di Roma abbiamo pensato a una grande tavolata alla quale sedersi per mangiare insieme e al contempo scoprire le possibilità di riutilizzo dei materiali usati - come piatti e posate - e degli scarti alimentari, anche a partire da semplici gesti quali riconsegnare le bucce della frutta per trasformarle in bio-carburante. Questo progetto nasce con la volontà di sensibilizzare alla gestione dei rifiuti e alla condivisione delle informazioni per promuovere cambiamenti nel comportamento delle persone".

Alla Fiera di Roma sono state organizzate un'area per talk e tavole rotonde per approfondire il tema dell'economia circolare con aziende, start up, consorzi e associazioni. I talk e le tavole rotonde sono stati organizzati

da Eni insieme con Maker Faire e Rinovabili.it. Sono stati allestiti i laboratori per i più giovani. Con Gaudats Junk Band è stato insegnato il valore del riuso e i rudimenti della musica in maniera originale e creativa. Durante il laboratorio sono stati condivisi i presupposti etici della logica rifiuti zero, e i partecipanti hanno a modo di sviluppare le loro doti manuali e la loro fantasia proprio grazie alla costruzione di piccoli strumenti musicali fatti con materiali di scarto comuni. Poi c'è stato il momento di alfabetizzazione musicale, operata proprio sullo strumento autocostruito. Tutto ciò ha permesso ai ragazzi di avvicinarsi al concetto di riciclo, rispetto dell'ambiente, riuso dei materiali, alla dimensione del suonare insieme, divertirsi e imparare.

Con Discienza i ragazzi si sono intrattenuti con il laboratorio creativo Il Giusto messaggio con l'obiettivo di creare una coscienza sulla necessità di un corretto smaltimento degli oli esausti senza essere didascalici e coinvolgendo direttamente il visitatore nel

processo di creazione del messaggio. Al desk hanno potuto realizzare delle spillette (pins), un opuscolo rilegato da loro oppure un magnete da frigo. Inoltre è stato messo a disposizione un ampio set di grafiche e testi già stampati da cui attingere, comporre e contemporaneamente personalizzare il proprio messaggio. Infine, Escape the Waste!: un escapegame a tema "economia circolare". Ai partecipanti (divisi in quattro squadre da tre) sono state consegnate delle valigette chiuse con una combinazione. Ogni valigia conteneva una serie di enigmi da risolvere per arrivare a un codice finale che permetteva di accedere a un notebook decretando la squadra vincitrice.

Inoltre quest'anno Eni ha promosso l'International contest - "Make in Africa" con la volontà di individuare, supportare e diffondere la realizzazione di soluzioni tecnologiche innovative a sostegno dell'accesso all'energia, di un'economia circolare e dell'efficienza energetica nel Continente africano che consentano di migliorare la qualità della vita. Sono arrivati 33 progetti da 13 Paesi africani.

CARBURANTI

La raffineria bio-convertita di Venezia

La bio-raffineria di Venezia rappresenta il primo esempio al mondo di conversione di una raffineria di petrolio in una bio-raffineria in grado di produrre biocarburante di alta qualità, l'Enidiesel+, che contiene il 15% di prodotto rinnovabile. Inoltre entro l'anno verrà completata la bio-raffineria di Gela. Insieme dal 2021 consentiranno di superare la quota di un milione di tonnellate di green diesel prodotto da Eni in Italia.

Sugli oli esausti l'impegno di Eni per diversificare la materia prima vegetale che alimenta le bio-raffinerie ha fatto della società il principale utilizzatore di oli esausti raccolti in Italia. Eni ne promuove anche la raccolta attraverso accordi sottoscritti con il Conoe e diverse municipalizzate, prevedendo anche il coinvolgimento dei propri dipendenti attraverso la raccolta dell'olio alimentare esausto prodotto nelle loro abitazioni. A tal fine Veritas e Ama, le due municipalizzate di Venezia e di Roma, hanno installato presso le sedi operative e gli uffici Eni dei contenitori dedicati alla raccolta degli oli di cucina.

Eni ha inoltre avviato una campagna informativa interna per diffondere la cultura del riuso, in particolare per spiegare che gli oli esausti, o comunque non più idonei all'alimentazione umana, sono rifiuti che possono essere facilmente dispersi e quindi divenire un potenziale pericolo per la salute umana, animale e dell'ambiente, e dannoso in particolare per le infrastrutture fognarie, i depuratori e la falda acquifera; per contro, se correttamente gestiti e recuperati, costituiscono una risorsa per la produzione di biocarburanti, lubrificanti e basi per detersivi. Nel campo della raffinazione, inoltre, Eni sta sviluppando soluzioni che consentano: la produzione di bio-olio da rifiuti organici (Forsu), impiegabile direttamente come olio combustibile a basso contenuto di zolfo per combustibile marina o da inviare a un successivo stadio di raffinazione per la produzione di bio-carburanti da impiegare nei trasporti; la produzione di olio microbico da rifiuti di biomassa lignocellulosica, generando così un feedstock avanzato (non in concorrenza con l'uso alimentare e dei mangimi) per la produzione di green diesel. Eni ha inoltre aperto dei tavoli tecnici congiunti sia con Ama che con Veritas per studiare la fattibilità di progetti industriali per trasformare i rifiuti provenienti dalla raccolta urbana in prodotti energetici, in particolare, per la progettazione di impianti industriali che, alimentati dalle diverse frazioni, producano biometano, bio olio e idrogeno.

CHIMICA VERDE

Matrice Versalis per l'economia circolare

Sono tre i pilastri dell'approccio di Versalis, società di Eni che opera nella Chimica, all'economia circolare, strettamente connessi all'innovazione: un approccio che considera l'intero ciclo di vita e l'eco-design dei propri prodotti per una maggiore efficienza delle risorse, la diversificazione dei feedstock e il riciclo dei polimeri. La società sviluppa soluzioni integrate volte a migliorare l'efficienza delle risorse lungo il ciclo di vita e la riciclabilità dei manufatti. Un esempio in questo senso è il progetto di filiera per lo sviluppo di erba sintetica completamente riciclabile.

Diversi i progetti di diversificazione del feedstock per prodotti e/o imballi con fonti rinnovabili e materie prime seconde. In questo ambito si può citare la realizzazione di piattaforme di produzione chimica da fonti rinnovabili. Il 26 settembre Versalis è risultata aggiudicataria delle aziende "bio" del gruppo Mossi&Ghisolfi, che comprende asset e risorse relativi alle attività di sviluppo, industrializzazione, licensing di tecnologie e processi bio-chimici basati sull'utilizzo di fonti rinnovabili, in particolare biomasse. L'elemento innovativo di questi processi è una tecnologia proprietaria per la conversione di biomasse in zuccheri di seconda generazione e successiva produzione di biocarburanti o, potenzialmente, altri bio-intermedi chimici.

A Porto Torres con la Joint Venture Matrice Versalis ha realizzato un'innovativa piattaforma di chimica da fonti rinnovabili per la produzione di bio-intermedi per applicazioni ad alto valore aggiunto ed in linea con il modello di economia circolare (es. vernici e inchiostri, bioplastiche, bio-lubrificanti e bio erbicidi). A Porto Marghera proseguono gli studi per una piattaforma innovativa integrata di chimica da rinnovabili in partnership con Elevance (US) che detiene una parte del know-how tecnologico (metatesi). Si produrranno additivi bio per i chemicals utilizzati nelle perforazioni petrolifere, e altri prodotti destinati a settori applicativi ad alto valore aggiunto come detersivi, bio-lubrificanti e intermedi per bio fibre poliammidiche. Infine è previsto lo sviluppo di tecnologie per il riciclo fisico, chimico e meccanico dei polimeri da imballaggi e stoviglie di polistirene provenienti dalla raccolta differenziata domestica, da polistirene espanso per l'isolamento termico al termine della vita utile da demolizione di edifici, da gomma sintetica derivante dalla frantumazione degli pneumatici a fine vita.

RECUPERO

Syndial e le aree industriali dismesse

Nelle strategie ambientali di Syndial, società di Eni che opera nel risanamento ambientale, è prioritario l'impegno al "recupero" delle risorse, quali suolo, acqua e rifiuti, tenendo costantemente conto delle esigenze della collettività.

Syndial considera come opportunità per il territorio il riutilizzo e la valorizzazione delle aree industriali dismesse. Tali aree una volta bonificate possono essere rese disponibili per nuove attività produttive ed ecosostenibili. Un'occasione non solo di recupero e di valorizzazione delle aree con la loro restituzione ad usi antropici, ma anche di rilancio dell'economia locale con le conseguenti ricadute occupazionali e sociali. Nell'ambito del recupero e reimpiego delle aree, Eni/Syndial stanno realizzando il cosiddetto "Progetto Italia" per la realizzazione di impianti di generazione di energia da fonte rinnovabile. Nell'ambito della gestione delle acque di falda (sotterranee), Syndial realizza interventi di bonifica grazie a un sistema integrato di intercettazione dell'acquifero mediante 1.000 pozzi di emungimento, 2.000 pozzi di monitoraggio e 19 impianti di Trattamento delle Acque di Falda (Taf) in cui vengono convogliate per la depurazione le acque intercettate.

Il Progetto Italia prevede la realizzazione di impianti di generazione da fonti rinnovabili nelle aree industriali Eni bonificate e non utilizzabili per altri usi. L'energia generata verrà prevalentemente utilizzata per autoconsumo dai siti industriali Eni e immessa in rete. Sono stati individuati in modo preliminare oltre 2000 ettari di terreno disponibile in 12 regioni, dei quali 400 ettari rientrano in questa prima fase di progetto. La maggior parte dei progetti sarà con solare/fotovoltaico, ma verranno anche impiegate altre tecnologie quali eolica e solare a concentrazione. Il Progetto Italia prevede entro il 2021 la realizzazione di 25 progetti per una capacità installata totale di circa 220 MW, con un investimento di circa 260 milioni di euro.

Le iniziative del Progetto Italia genereranno energia elettrica pari a 0,4 TWh/anno consentendo una riduzione delle emissioni di CO2 di oltre 150mila ton/anno. All'interno del Progetto sono stati attualmente avviati i seguenti impianti: Ferrera Erbognone (PV), il primo impianto fotovoltaico in servizio da marzo 2018; Gela, impianto fotovoltaico dentro la raffineria, in servizio da luglio 2018; Assemini (CA), impianto solare fotovoltaico in servizio da agosto 2018.

Il Cane a sei zampe ha presentato tutti i suoi progetti al Maker Faire di Roma. L'Ad Descalzi: non avendo materie prime in Italia, abbiamo fatto di necessità virtù e in questi anni abbiamo sviluppato tecnologie uniche al mondo



Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.