

Green Economy Report

[UPDATE 2014]

1 IL MERCATO DEGLI OLI LUBRIFICANTI

LA GESTIONE DEGLI OLI USATI 2

3 IL SISTEMA COOU E IL TERRITORIO

4 CARBON FOOTPRINT: IL BILANCIO DELLE EMISSIONI DI GAS SERRA

LAND FOOTPRINT: IL BILANCIO DEL CONSUMO DI SUOLO 5

6 MATERIAL FOOTPRINT: IL BILANCIO DELLA MATERIA

WATER FOOTPRINT: IL BILANCIO IDRICO 7

8 IL VALORE ECONOMICO DELLA FILIERA

9 LA COMUNICAZIONE AMBIENTALE

Anche quest'anno il Consorzio Obbligatorio degli Oli Usati pubblica il proprio rapporto di sostenibilità e, sulla scia dell'esperienza dello scorso anno con lo speciale sui trent'anni di attività, lo fa presentando l'aggiornamento 2014 del Green Economy Report. Abbiamo deciso, quindi, di proseguire la collaborazione con la Fondazione per lo sviluppo sostenibile adottando l'approccio originale messo a punto proprio per le imprese della green economy, consapevoli del grande impegno che questo richiede al Consorzio in termini di raccolta ed elaborazione di dati e informazioni. Lo abbiamo fatto perché condividiamo l'idea che una organizzazione attiva nella green economy debba svolgere un ruolo guida e testimoniare il proprio impegno sperimentando e mettendo in campo strumenti innovativi, ricercando il miglioramento continuo delle proprie prestazioni, rispettando gli standard esistenti ma anche provando ad andare oltre mettendosi in gioco. Anche per questo abbiamo puntato su un prodotto snello, incisivo, in grado di focalizzare l'attenzione del lettore sui temi e sui numeri davvero importanti, senza appesantire il documento con analisi di dettaglio, certamente interessanti ma che rimandiamo al report del trentennale. Mi pare che i numeri che vengono fuori restituiscano in modo chiaro e immediato il contributo che con le nostre attività diamo ogni giorno alla transizione di questo Paese verso una green economy più competitiva, innovativa, sostenibile. Vediamone alcuni.

Nel 2014, il sistema consortile ha raccolto più di 167 mila tonnellate di oli usati, il 43,7% del totale immesso al consumo (+0,4% rispetto al 2013), un valore secondo le nostre stime non lontano dal potenziale raccogliabile. A queste si sono aggiunte ulteriori 16 mila tonnellate derivanti da scorte presenti sul nostro circuito, portando le imprese della filiera a farsi carico complessivamente della gestione di 183 mila tonnellate. Il 91% del totale degli oli usati gestiti sono stati inviati a rigenerazione da cui sono state ricavate oltre 111 mila tonnellate di basi rigenerate e 34 mila tonnellate di prodotti recuperati in altre filiere (ad esempio bitumi, gasoli ecc.). Poco meno di 16 mila tonnellate di oli usati sono stati recuperati come combustibile in impianti per la produzione di cemento e meno di 20 tonnellate sono state inviate a smaltimento per termodistruzione.

paolo tomasi

A fronte di queste performance operative, grazie al recupero degli oli usati, il Consorzio ha permesso di evitare la produzione di oli lubrificanti e altri derivati petroliferi da materia prima vergine dando vita a un bilancio ambientale netto positivo misurato attraverso quattro impronte ambientali: oltre 58 mila tonnellate di emissioni di CO₂ equivalente evitate (Carbon footprint), 545 mila metri cubi di acqua risparmiata (Water footprint), 248 mila tonnellate di risorse naturali, fossili e minerali, non consumate (Material footprint), 679 ettari di territorio risparmiato (Land footprint).

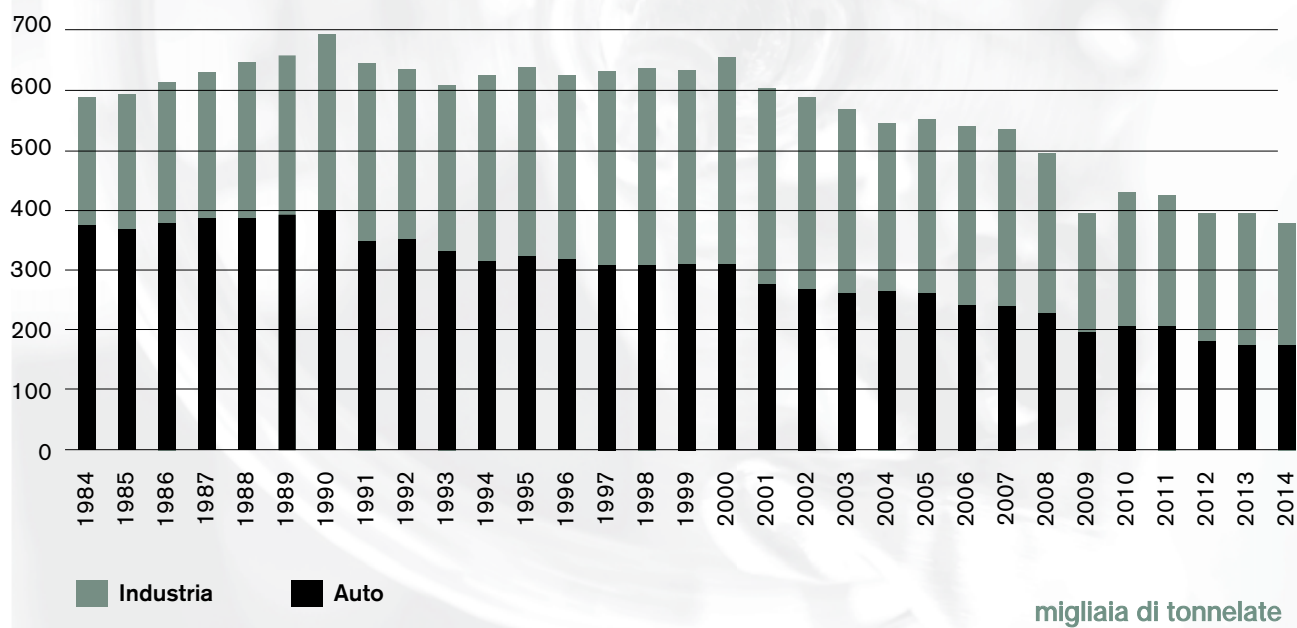
Grazie alla gestione consortile degli oli usati, inoltre, il Paese ha potuto risparmiare circa 90 milioni di Euro sulle importazioni di greggio dall'estero. Si tratta di risorse che in realtà vanno così ad alimentare una filiera nazionale, che produce reddito e occupazione sul nostro territorio, alimenta l'innovazione e la competitività delle nostre imprese.

Questi risultati si riferiscono a un anno molto particolare: dopo 30 anni di stabilità, il 1 giugno 2014 il Coou ha cambiato modello di gestione operativa e il suo ruolo è passato da quello di operatore negli scambi commerciali degli oli usati tra le imprese della raccolta e quelle della rigenerazione, a quello di operatore sussidiario al mercato. Questo è avvenuto in un contesto delicato e, per certi versi, imprevedibile. Il prezzo del petrolio e, quindi, dei prodotti derivati, tra cui le basi lubrificanti, a partire dalla fine dell'estate 2014 ha iniziato a ridursi progressivamente e drasticamente, passando da una media di oltre 100 dollari per barile della prima metà dell'anno a circa 60 dollari alla fine di dicembre e proseguendo fino ai circa 40/45 dollari odierni. In questo contesto, il sistema consortile degli oli usati è riuscito a fronteggiare la situazione, continuando a garantire livelli di raccolta e di gestione degli oli usati adeguati agli standard cui i nostri stakeholder si sono abituati nel corso degli anni. Il 2015 si preannuncia come un anno ancora più difficile e con il prossimo report potremo verificare, questa volta a consuntivo su un intero anno di gestione, se e come il modello, inaugurato nel 2014, avrà saputo rispondere alle sfide di un contesto estremamente turbolento.

presidente coou

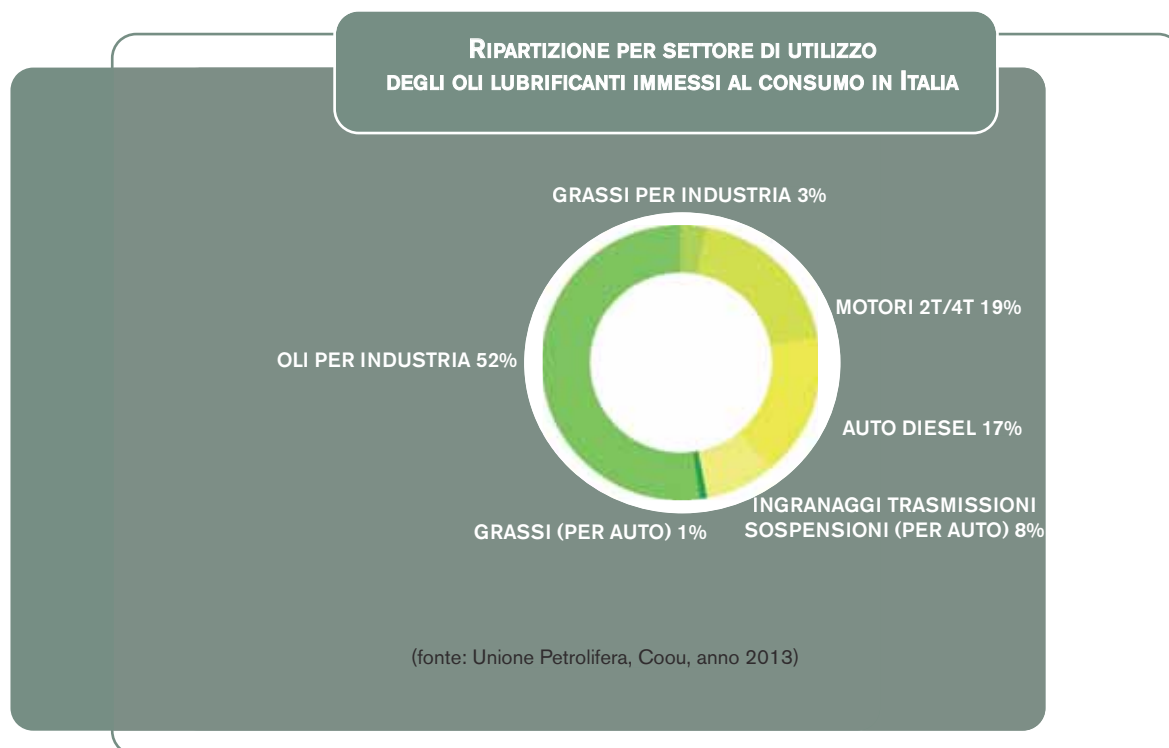
il mercato degli oli lubrificanti

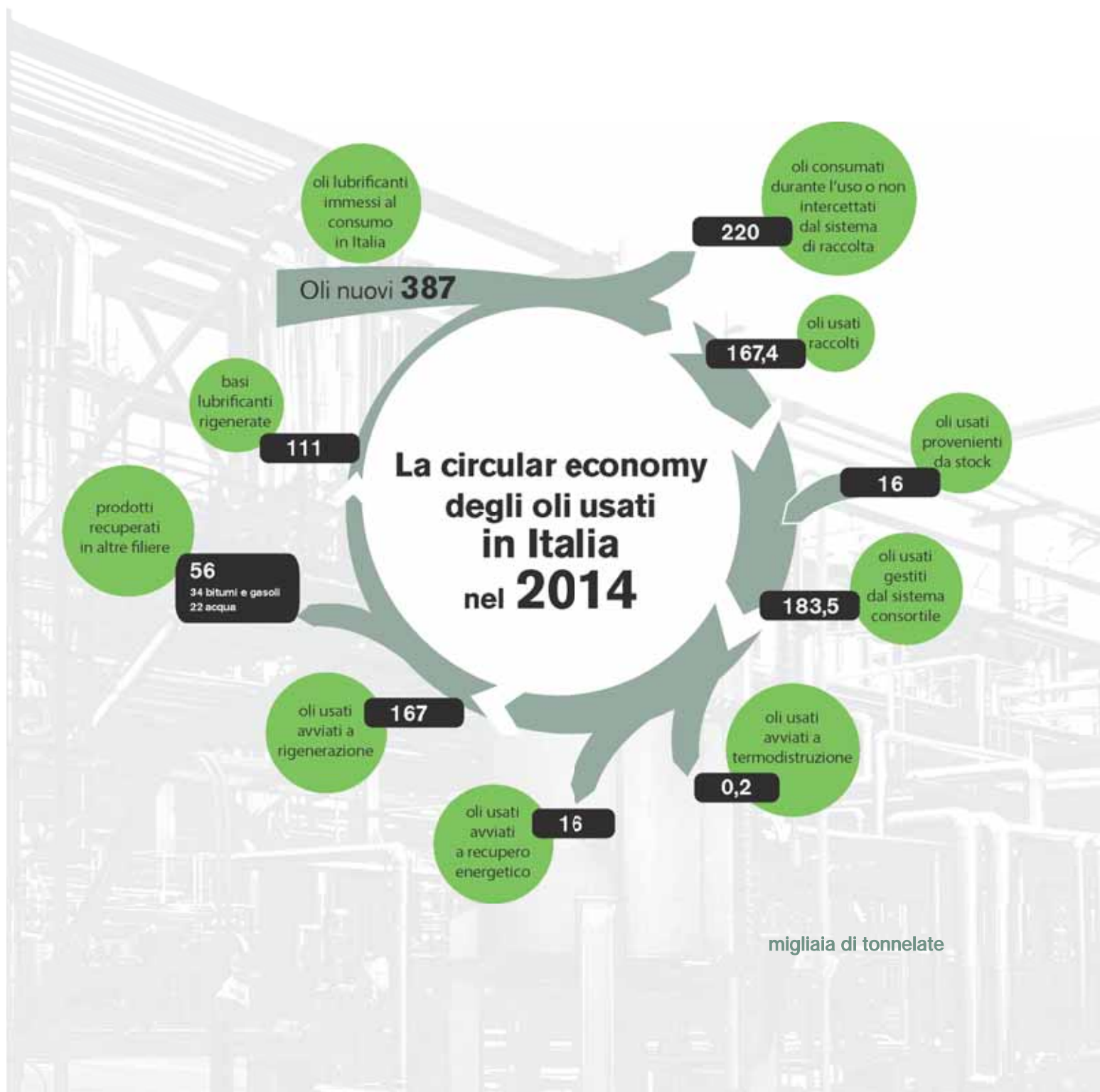
OLI LUBRIFICANTI IMMESSI AL CONSUMO IN ITALIA, 1984-2014




Nel 2014 in Italia sono stati immessi al consumo circa 387 mila tonnellate di oli lubrificanti. È il valore più basso mai registrato dalla fondazione del Coou nel 1984, in flessione del 3% rispetto al 2013. Tale andamento riflette i miglioramenti tecnologici che hanno interessato, da un lato i processi industriali e i mezzi di trasporto sempre più efficienti, dall'altro gli stessi oli lubrificanti sempre più performanti. Al tempo stesso, specie negli ultimi anni in Italia, ha inciso congiuntamente la crisi economica. Sul lungo periodo si osserva una dinamica di riduzione più spinta per il

settore automobilistico che, fino a metà degli anni '90, era settore con maggiore domanda, ruolo che da circa vent'anni è passato all'industria. Negli ultimi anni, tuttavia, il calo dei consumi ha riguardato principalmente il comparto industriale, la cui domanda di lubrificanti, rispetto al 2013, è scesa del 5,8% (da 222,2 kt a 209,3 kt), mentre il settore dell'autotrazione, complice anche una timida ripresa delle vendite di automobili, ha registrato un lieve incremento (+0,5%, da 172,8 kt a 173,7 kt).







Nel 2014 le imprese del sistema Coou hanno raccolto circa 167 mila tonnellate di oli usati, confermando il trend storico decrescente (-3,8 kt rispetto al 2013) determinato dalla progressiva diminuzione della domanda di lubrificanti. Se, da un lato, i quantitativi raccolti diminuiscono in valore assoluto, dall'altro aumenta l'efficienza del sistema di raccolta, che arriva a intercettare il 43,7% dell'immesso al consumo. Considerando che l'olio lubrificante durante l'uso si consuma riducendo, secondo le stime del Consorzio, a meno della metà l'olio effettivamente raccogliabile a fine vita, la quota intercettata risulta essere molto vicina al limite massimo teorico raggiungibile. A causa della rotazione delle giacenze e, in particolare, della dismissione di un deposito di stoccaggio temporaneo in provincia di Pavia, nel 2014 ai quantitativi raccolti si sommano altre 16 mila tonnellate di olio usato "da stock", portando a un volume complessivamente gestito pari a 183,5 kt. Di questi, circa 20 tonnellate non sono risultate idonee al recupero – in quanto contaminate – e sono state avviate a termodistruzione; 16 mila tonnellate sono state avviate a recupero energetico in specifici impianti; circa 167 mila tonnellate sono state sottoposte al processo di ri-raffinazione, generando 111 mila tonnellate di basi lubrificanti rigenerate e 34 mila tonnellate di nuovi prodotti non destinati alla filiera degli oli (bitumi, gasoli).

L'olio usato è un rifiuto pericoloso la cui gestione impropria può presentare elevati rischi ambientali e sanitari. Per questo la raccolta e l'avvio a trattamento dell'olio usato devono poter contare su una rete di operatori dislocata su tutto il territorio nazionale e in grado di coprire anche le zone più isolate. Fanno parte del sistema Coou 72 imprese (68 Concessionarie Coou e 4 indipendenti) autorizzate al trattamento degli oli usati. Nel 2014 queste imprese hanno risposto a oltre 239 mila richieste di intervento da parte di più di 115 mila detentori (officine, imprese ecc.) in tutta Italia. Le performance di raccolta regionale confermano la prevalenza della generazione di oli usati nelle regioni a maggiore densità di popolazione e di imprese. Il primato spetta ancora una volta alla Lombardia e, a seguire, il Veneto, l'Emilia Romagna, il Piemonte, la Campania, la Toscana e il Lazio: queste sette regioni da sole coprono il 74% del totale raccolto.

I NUMERI DELLA RACCOLTA PRIMARIA DEL SISTEMA COOU NEL 2014

QUOTA % DI RACCOLTA PRIMARIA 2014

Abruzzo	1,6 %
Basilicata	0,6 %
Calabria	1,5 %
Campania	6,9 %
Emilia Romagna	9,7 %
Friuli Venezia Giulia	2,2 %
Lazio	5,9 %
Liguria	1,9 %
Lombardia	22,9 %
Marche	3,3 %
Molise	0,4 %
Piemonte	8,9 %
Puglia	5,1 %
Sardegna	1,8 %
Sicilia	4,2 %
Toscana	6,0 %
Trentino Alto Adige	1,6 %
Umbria	1,2 %
Valle d'Aosta	0,2 %
Veneto	14,1 %



115.481
239.303
2.380
5,9

detentori serviti
richieste di prelievo esaudite
automezzi impiegati
milioni di km percorsi

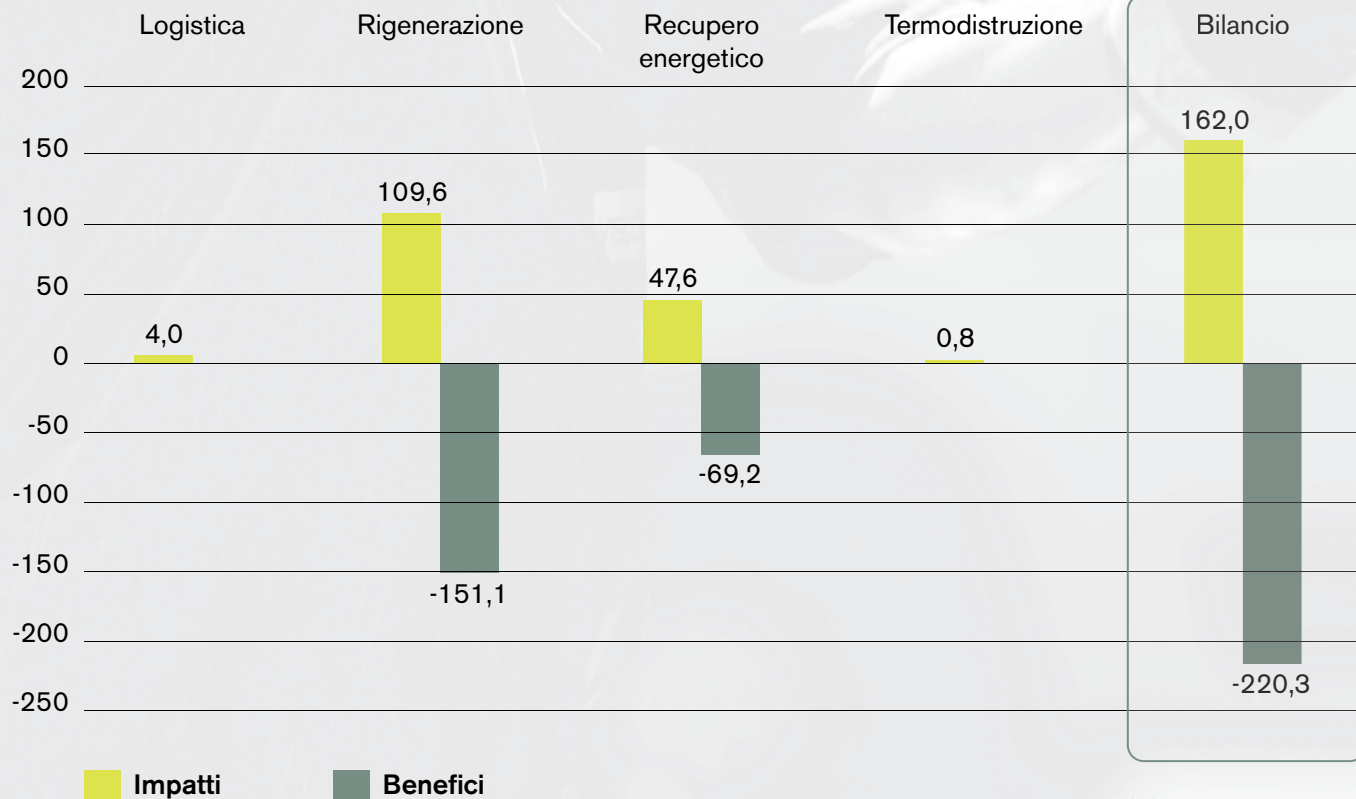
Data la pericolosità e il valore dell'olio usato, il livello di servizio richiesto dal Coou alle aziende del sistema è sempre stato teso al rispetto non solo della normativa, ma anche e soprattutto all'adozione di sistemi di gestione ambientale certificati. Sottoscrivendo il contratto di adesione al Coou, le aziende Concessionarie sono tenute ad avere (e conservare nel tempo): il comprovato possesso delle autorizzazioni previste dalla normativa ambientale per lo stoccaggio, il deposito, la raccolta e il trasporto di rifiuti pericolosi, ma anche certificazioni di qualità e ambientali ISO 9001, 14001 e/o EMAS.

4

carbon footprint: il bilancio delle emissioni di gas serra



OLTRE **58 MILA** TONNELLATE
EMISSIONI DI CO₂ EQUIVALENTE EVITATE



Migliaia di tonnellate di CO₂ equivalente

L'indicatore di Carbon footprint elabora la quantità totale di gas a effetto serra (espressa in termini di CO₂ equivalente) emessa direttamente e indirettamente in atmosfera durante il ciclo di vita di un prodotto, ossia le emissioni determinate a partire dalle fasi di estrazione e di lavorazione delle materie prime, passando per la loro trasformazione in semilavorati e prodotti finiti e fino alla gestione dei relativi rifiuti per il loro recupero o lo smaltimento. Nella logica del prodotto evitato, un valore negativo di questo indicatore esprime le emissioni evitate grazie al recupero di materia o di energia lungo il ciclo di vita di un prodotto, ossia grazie al fatto che questo recupero consente di evitare nuove produzioni da materia prima vergine.

Nel bilancio delle emissioni di gas serra del sistema Coou, elaborato secondo un approccio di ciclo di vita, i benefici superano gli svantaggi. L'analisi della Carbon footprint evidenzia come, grazie al recupero delle 183,5 mila tonnellate di oli usati gestiti dal Coou, nel 2014 sia stato possibile risparmiare l'emissione in atmosfera di oltre 58 mila tonnellate di CO₂ equivalente, una quantità pari alle emissioni generate in un anno in Italia da 18 mila autovetture (percorrenza media 20.000/anno).

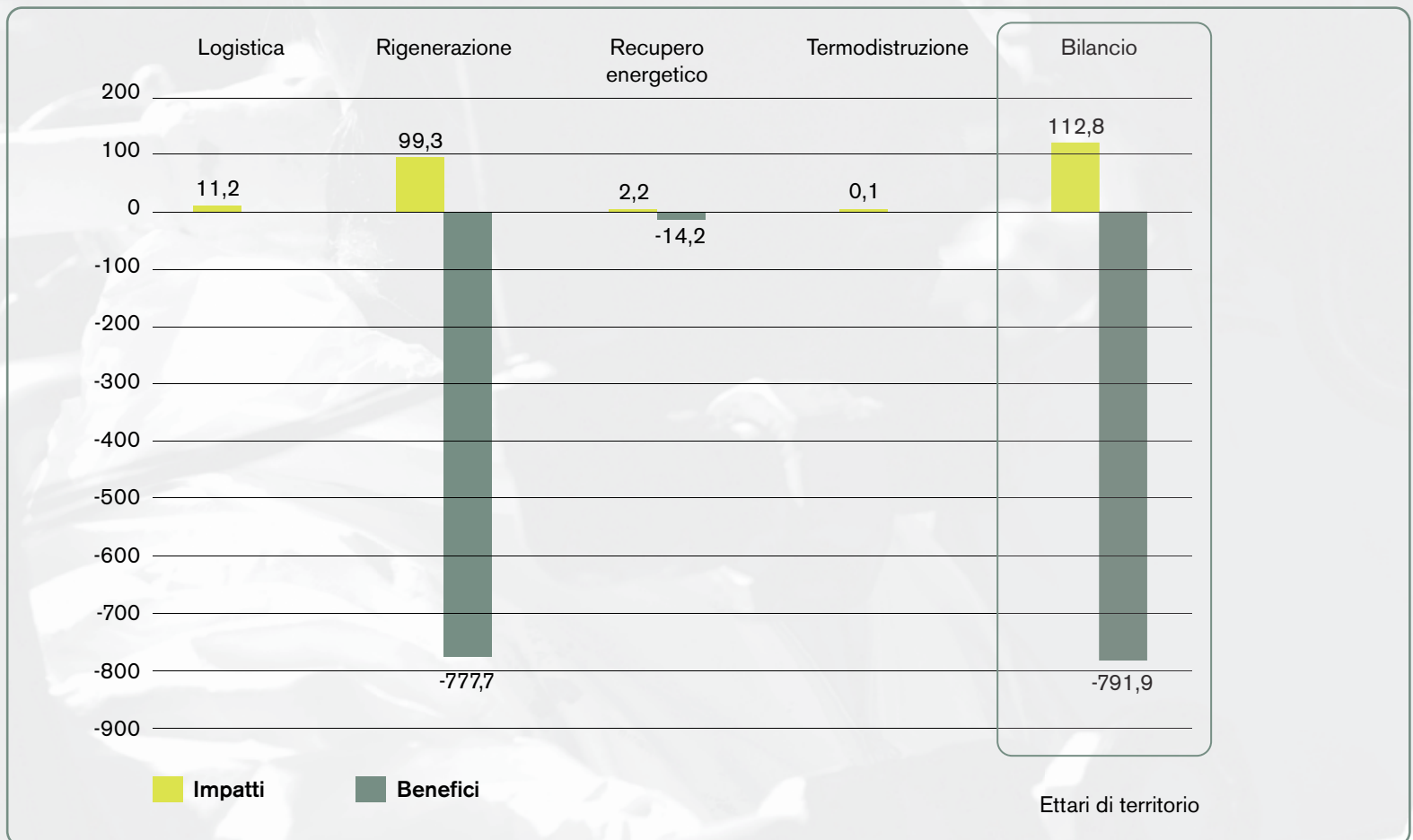
Il bilancio complessivo è dato dalla somma algebrica tra le emissioni generate durante le attività di recupero degli oli usati, pari a 162 mila tonnellate CO₂eq, e quelle risparmiate grazie all'utilizzo di prodotti di recupero, a cominciare dalle basi rigenerate, in sostituzione di prodotti equivalenti realizzati da materia prima vergine, pari a 220 mila tCO₂eq. Nel sistema Coou oltre i due terzi delle emissioni di gas serra complessivamente generate sono a carico della rigenerazione, un processo industriale ad elevata intensità energetica, e poco meno del 30% alla valorizzazione energetica degli oli usati dovute alla combustione; la parte di logistica, che include la raccolta, lo stoccaggio e il trasporto degli oli usati, pur centrale per il buon funzionamento dell'intero sistema consortile, incide in realtà per poco più del 2%. La maggiore quota di beneficio per le emissioni evitate, è imputabile alla rigenerazione e al recupero energetico degli oli usati, in un rapporto di circa 70 a 30.

5

land footprint: il bilancio nel consumo del suolo



679 ETTARI DI TERRITORIO RISPARIATO



L'indicatore di Land footprint, o impronta del suolo, elabora la superficie totale di suolo utilizzata per la produzione di un bene indipendentemente dalla sua destinazione d'uso finale, sia essa in relazione all'estrazione petrolifera, alle attività agricole, all'espansione urbana o di infrastrutture logistiche. Si misura in m² o ettari (1 ha = 10.000 m²) di territorio e si calcola sommando tutti i contributi di impatto legati al ciclo di vita di un prodotto. Un valore negativo di questo indicatore esprime il suolo non consumato, ossia lasciato nella sua configurazione originaria. Indirettamente, l'indicatore esprime anche gli impatti sulla biodiversità, in quanto correlata con la disponibilità di territorio fruibile dalle specie per proliferare.

Il Land footprint per il recupero degli oli usati in Italia nel 2014, rivela un bilancio ambientale netto positivo, con un consumo di suolo evitato pari a 678 ettari, un valore equivalente a 6 volte la superficie dell'area di Expo 2015, che ha coinvolto la copertura di 110 ettari di territorio agricolo nell'area di Rho, in provincia di Milano. Nella rappresentazione più tipica di questo indicatore per il settore *oil&gas*, ciò significa, ad esempio, la preservazione di suolo da installazioni estrattive, coperture con capannoni industriali, piazzali di movimentazione mezzi, strade di collegamento,

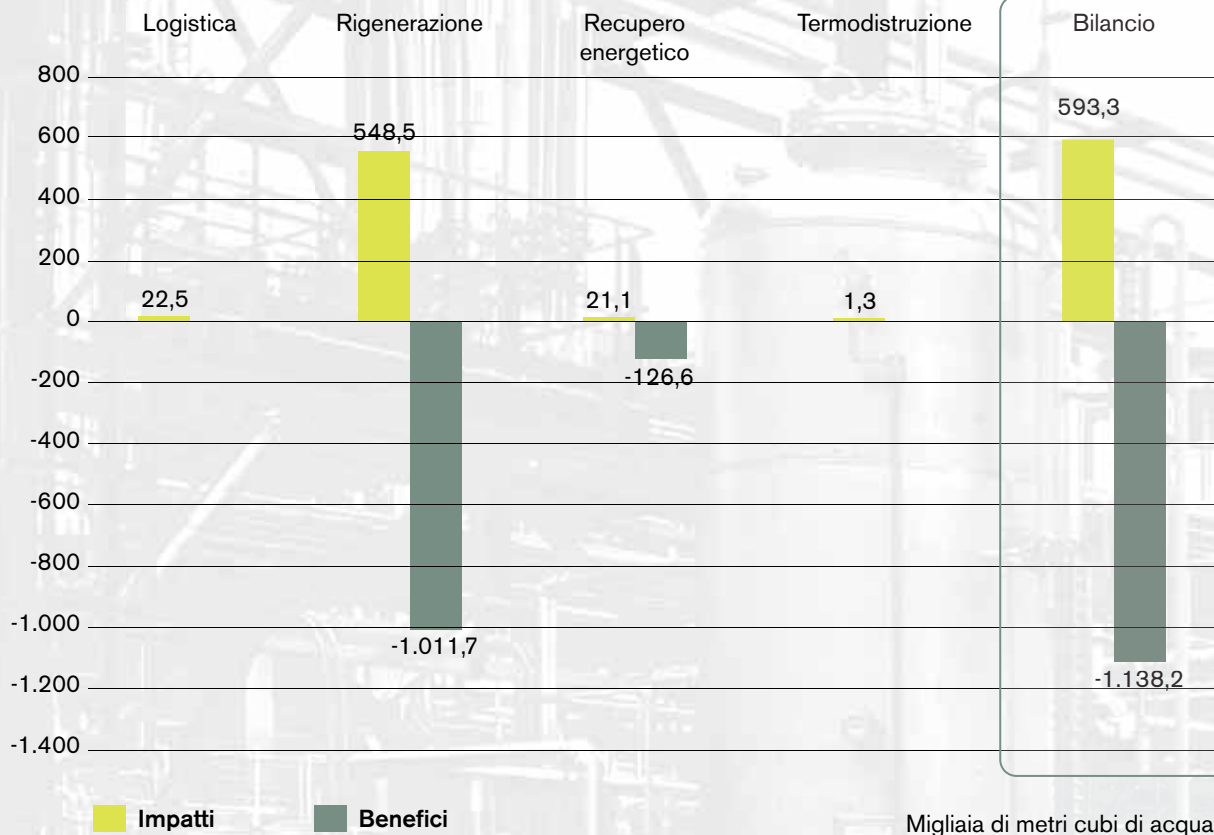
pipeline, porti, ecc., ossia tutte le infrastrutture altrimenti necessarie a una produzione aggiuntiva di oli lubrificanti da materia prima vergine. Guardando agli impatti generati, le attività di rigenerazione contribuiscono per quasi il 90% del totale, con una occupazione di suolo pari a circa 100 ettari, mentre le attività logistiche contribuiscono per il 10%. Per contro, gli impatti evitati grazie al recupero per rigenerazione degli oli usati, che evita il ricorso a produzioni di oli vergini, ammonta al 98% del suolo risparmiato per un totale di circa 780 ettari.

6

water footprint: il bilancio idrico



545 MILA m³ DI ACQUA RISPARMIATA



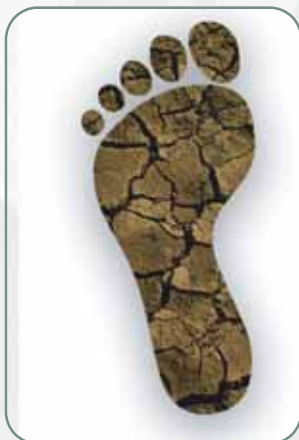
L'indicatore di Water footprint, o impronta dell'acqua, elabora la quantità totale di acqua utilizzata per la produzione di un bene in relazione a tutte le attività coinvolte nel ciclo di vita: dall'estrazione di materie prime, alla produzione, al recupero o smaltimento. Si misura in m³ di acqua *consumata*, una terminologia che comprende anche l'inquinamento che la rende inutilizzabile per altri scopi, e si calcola sommando tutti i contributi di impatto legati al ciclo di vita di un prodotto. Un valore negativo di questo indicatore esprime l'acqua non consumata, ossia lasciata nella disponibilità dell'ambiente in cui si trova.

L'indicatore di Water footprint 2014 per il Coou, è stato elaborato con riferimento a una nuova metodologia di calcolo LCA (Hoekstra et al, 2012 come implementato nel software LCA SimaPro 8, 2015), diversa rispetto a quella utilizzata nell'edizione 2013 del Green Economy Report. Nell'ambito della famiglia dei footprint si tratta, più specificamente, di un indicatore di Water Scarcity, che misura gli impatti non solo in termini di consumo ma anche di effettiva disponibilità della risorsa a scala territoriale. In particolare, il nuovo modello rivede i parametri di consumo associati ai prelievi di acqua per la produzione di energia idroelettrica, riducendoli sostanzialmente a zero in contesti territoriali di elevata disponibilità della risorsa, quali ad esempio quelli alpini in Europa. Come evidenziato dall'analisi di sensitività effettuata per il sistema Coou, rispetto all'indicatore adottato nel 2013, che considerava tutta l'acqua utilizzata per la produzione idroelettrica del mix nazionale come "consumata", indipendentemente da una valutazione della scarsità della risorsa stessa nel contesto territoriale, la differenza è molto grande, soprattutto in considerazione del fatto che la produzione idroelettrica in Italia copre tra il 15 e il 20% della produzione elettrica nazionale.

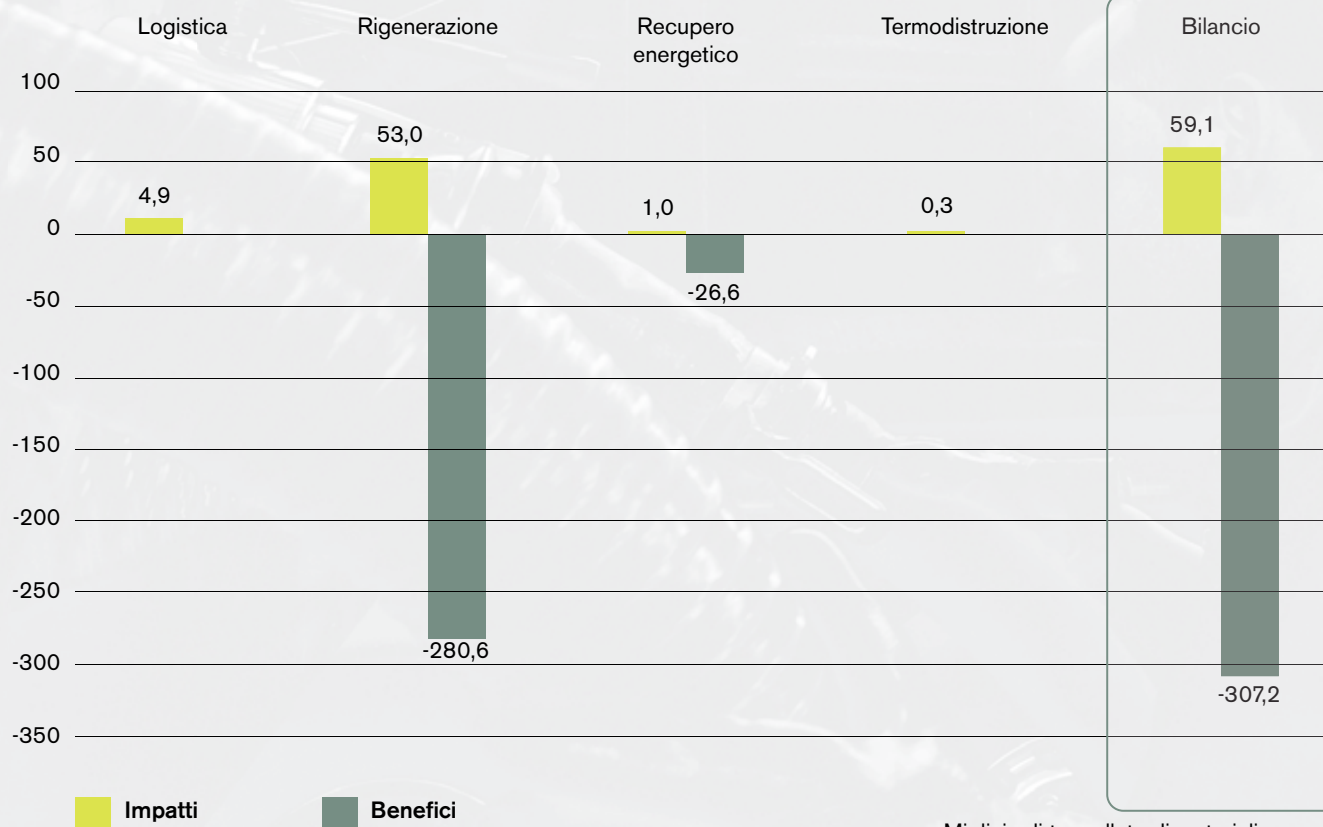
Il Water footprint per il sistema Coou di recupero degli oli usati nel 2014, rivela un bilancio netto di consumo di acqua evitato di 545 mila metri cubi, un volume equivalente a quello di oltre 200 piscine olimpioniche. Tale beneficio è principalmente imputabile al recupero degli oli usati in basi lubrificanti rigenerate, soprattutto in virtù dei consumi evitati associati alle operazioni di estrazione del petrolio, che richiedono, tra l'altro, il consumo di grandi quantitativi di acqua per favorire l'uscita del greggio dai depositi sotterranei raggiunti tramite perforazione. Nel complesso il rapporto tra impatto e beneficio è dell'ordine di 1:2.


7

material footprint: il bilancio della materia



248 MILA TONNELLATE
DI RISORSE NATURALI, FOSSILI E MINERALI
NON CONSUMATE





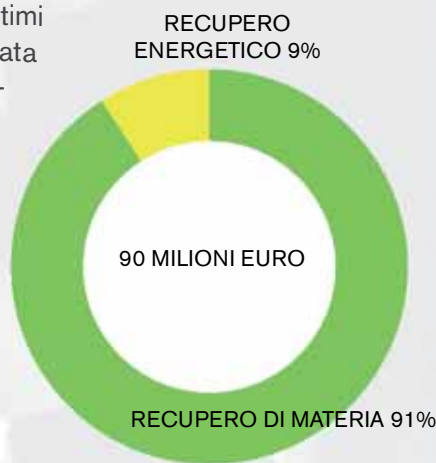
L'indicatore di Material footprint, o impronta dei materiali, elabora i flussi totali di risorse minerali e organiche, incluse quelle fossili, che sono state rimosse, movimentate o estratte, dall'ambiente per la produzione di un bene lungo il suo ciclo di vita. Si misura in kg (o tonnellate) di risorse e si calcola sommando tutti i contributi dei flussi di materiali rimossi indipendentemente dal fatto che vengano trasformati in materie prime, semilavorati o prodotti finiti, o scartati come materiali di risulta. Un valore negativo di questo indicatore esprime il risparmio di queste risorse come non rimosse dall'ambiente.

Il Material footprint elaborato per il sistema Coou, rivela un bilancio netto di consumo di materiali evitato di 248 mila tonnellate, equivalente a 250 volte il peso della tour Eiffel. Tuttavia, vista la natura dei prodotti in gioco, non si tratta di acciaio ma, principalmente, di risorse fossili. Del totale degli impatti generati, il 90% è imputabile alla rigenerazione degli oli usati e, in particolare, al consumo delle risorse fossili utilizzate come combustibili per la produzione dell'energia necessaria al processo, mentre l'8% riguarda la logistica, sempre per il consumo dei combustibili fossili utilizzati per la movimentazione dei mezzi per la raccolta e i trasporti. Il rimanente 2% è imputabile al re-

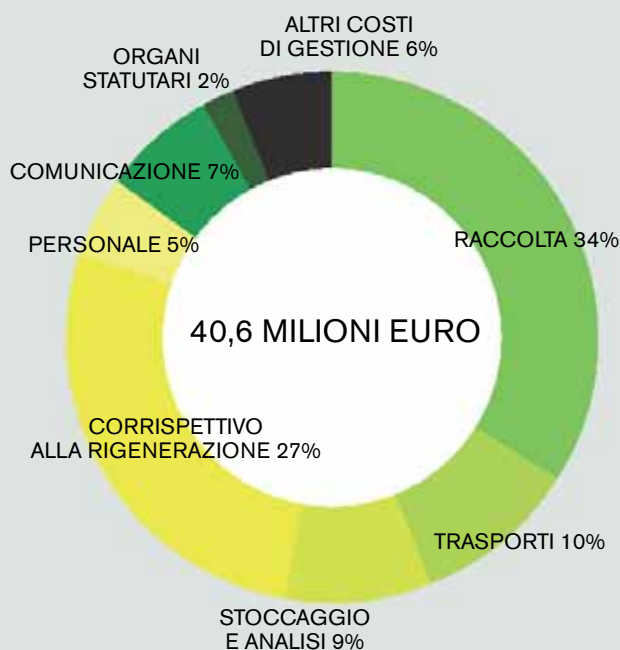
cupero energetico e allo smaltimento per termodistruzione. La quantità di materiali consumati è compensata dagli impatti evitati in un rapporto di 5 a 1, principalmente grazie al risparmio di risorse determinato dal recupero degli oli usati in basi lubrificanti rigenerate (91% del totale, pari a circa 280 mila tonnellate di materiali). Anche in questo caso si tratta principalmente del risparmio di materiali di origine fossile ma, a differenza di quanto osservato in relazione agli impatti generati, questi riguardano risorse fossili direttamente riconducibili al prodotto e non all'energia di processo, un fattore premiante in termini di strategie di circolarità delle risorse.

Oltre che per i significativi benefici ambientali, le attività di recupero dei rifiuti presentano, nel quadro ampio di una valutazione di green economy, anche importanti ricadute economiche che, per il “Sistema Paese”, si traducono in valore aggiunto trattenuto nei confini nazionali come riduzione della dipendenza dalle importazioni, valorizzazione delle risorse interne etc. Questi aspetti assumono particolare importanza nel caso dell’Italia, Paese caratterizzato da una dipendenza energetica dall’estero tra le più alte in Europa, con una bolletta energetica, secondo i dati dell’Unione Petrolifera Italiana, di 45 miliardi di euro (2,8% del PIL) di cui 25 miliardi di bolletta petrolifera (1,5% del PIL).

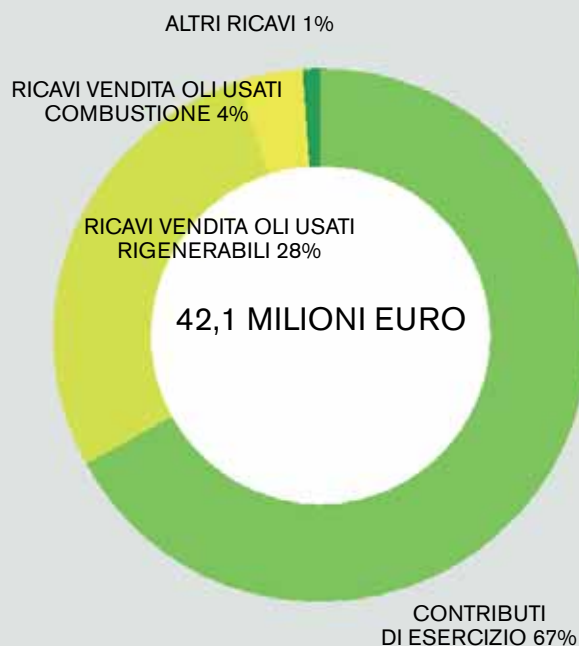
Ogni tonnellata di oli usati raccolti che entra nel sistema Coou consente di risparmiare circa 900 kg di prodotti petroliferi (scontando circa il 10% costituito da acqua e oli contaminati avviati a termodistruzione), sia che vengano recuperati come materiali in basi lubrificanti rigenerate e altri prodotti tra cui gasoli, bitumi ecc., sia che vengano utilizzati direttamente come combustibile per la produzione di energia. Nel 2014 le oltre 183 mila tonnellate di olio usato gestite nel sistema Coou hanno generato un risparmio in termini di importazioni di greggio evitate pari a 90 milioni di euro, per oltre il 90% imputabile alla rigenerazione. Il leggero calo rispetto al valore 2013, nonostante l’aumento dei quantitativi recuperati, dipende dalla progressiva riduzione del prezzo del petrolio registrata negli ultimi mesi del 2014 (seppure in piccola parte compensata rivalutazione del dollaro sull’euro), che da valori stabilmente oltre i 100 \$/barile è sceso fino ai circa 60 \$/barile di dicembre. La progressiva caduta del prezzo del greggio ha interessato anche l’anno 2015 raggiungendo una quotazione di poco superiore ai 40 \$/barile, un andamento che influenzerà ancora di più il beneficio economico del recupero degli oli usati per l’anno in corso.



Valore economico distribuito dal Coou nel 2014



Valore economico generato dal Coou nel 2014



Oltre ai risparmi generati dall'attività di recupero, secondo il modello di riclassificazione proposto dalla Global Reporting Initiative, nel 2014 il Coou ha distribuito oltre 40 milioni di euro di valore economico agli operatori della filiera, supportandone – e di fatto rendendone possibile – l'attività. Oltre l'80% di questo valore economico è stato indirizzato a sostegno delle attività di raccolta e stoccaggio, trasporti e rigenerazione e, per la rimanente parte, è stato utilizzato per la gestione. A copertura delle uscite, la riclassificazione

del Bilancio di Esercizio 2014 del Coou evidenzia un valore economico generato (entrate) pari a poco più di 42 milioni di euro, di cui le voci principali riguardano i ricavi dalla vendita degli oli usati gestiti (11,6 milioni di euro) e i contributi consortili (28,3 milioni di euro, di cui poco più di 10 milioni derivanti dalle riserve ex art. 236, comma 16, D.lgs. 152/2006).



CIRCOLIAMO



Da circa 20 anni il Consorzio Obbligatorio degli Oli usati realizza “CircOLLamo”, una campagna di informazione ed educazione ambientale volta a promuovere il dialogo con i cittadini sulla corretta gestione dell'olio lubrificante usato. La campagna si propone di rafforzare i rapporti di collaborazione tra il Consorzio, le Pubbliche Amministrazioni territoriali e le categorie professionali, al fine di incrementare il livello di raccolta, sensibilizzare gli operatori dell'informazione e i cittadini sui danni ambientali derivanti da uno scorretto smaltimento degli oli lubrificanti usati, coinvolgere la dimensione territoriale dell'associazionismo d'impresa nell'informare e orientare le aziende che nei loro cicli produttivi utilizzano olio lubrificante ed emulsioni oleose. Ideata nel 1994, attualmente è in corso la quinta con il patrocinio del Ministero dell'Ambiente e dell'Anci.



GREEN LEAGUE



Sulla scia del successo di Scuola Web Ambiente, nel 2014 il Coou ha lanciato Green League, un nuovo e ambizioso progetto web che unisce l'educazione ambientale al divertimento. Dedicato ai più giovani, infatti, Green League è un social game che consente agli utenti, singolarmente o in gruppi, di confrontarsi nel gioco e al contempo apprendere utili nozioni e informazioni sui rifiuti e la raccolta differenziata, sul risparmio energetico, sulla mobilità sostenibile e, naturalmente, sulla gestione degli oli usati, finalizzate a sviluppare una coscienza ambientale a partire dai comportamenti quotidiani. Per quel che riguarda il successo dell'iniziativa, i numeri parlano da soli: oltre 230 mila visite al sito www.greenleague.it; 24 mila giocatori unici; 102 mila partite giocate.



CONSORZIO OBBLIGATORIO DEGLI OLI USATI
www.coou.it



FONDAZIONE SVILUPPO SOSTENIBILE
www.fondazionevilupposostenibile.org