



Agenzia nazionale per le nuove tecnologie,
l'energia e lo sviluppo economico sostenibile



Roma, 7 febbraio 2019 - Un sistema che permette di differenziare, classificare e riutilizzare i rifiuti prodotti, trasformandoli da problema a risorsa e preservando l'ecosistema antartico. È il modello di economia circolare che ENEA applica presso la base italiana "Mario Zucchelli" in Antartide, basato sulla raccolta differenziata di plastica, tetrapak, vetro, cartone, rame, acciaio e residui organici in modo da ridurre al minimo l'utilizzo dell'inceneritore.

“Abbiamo realizzato un modello di gestione dei rifiuti ampiamente collaudato e replicabile in tutti i centri di ricerca che producono rifiuti urbani e/o speciali” spiega Giuseppe Fantauzzi responsabile della gestione rifiuti della base Zucchelli, che durante i 3-4 mesi delle campagne antartiche arriva ad ospitare contemporaneamente fino a 100 persone tra ricercatori e tecnici.

Tutti i rifiuti della base vengono smaltiti in Italia, anche quelli organici. Lo smaltimento dei rifiuti prodotti nella base Zucchelli in Antartide viene effettuato ogni 2 anni, grazie a una nave messa a disposizione dal Programma Nazionale di Ricerche in Antartide (PNRA). Con l'ultimo trasporto sono stati riportati in Italia 22 container, sbarcati nel porto di Ravenna e affidati per lo smaltimento/recupero a ditte specializzate nel settore dei rifiuti. Delle 148 tonnellate sbarcate, 127, pari all'86%, sono state avviate a recupero, mentre sono state conferite in discarica le restanti 21 tonnellate (ceneri, carburanti, colle, vernici, chimici di laboratorio, sanitari).

“Per tutelare l'ecosistema antartico è importante separare in modo preciso e puntuale i rifiuti che possono essere riutilizzati. Per il campionamento efficiente di liquidi in fusti e cisterne, ad esempio, abbiamo costruito un tubo con una valvola a chiusura ermetica azionata dall'esterno che dà la possibilità di campionare a pochissimi millimetri dal fondo dei contenitori. Inoltre il tubo trasparente e graduato consente di verificare e misurare la stratificazione dei liquidi in emulsione”, spiega Fantauzzi che ha inventato lo strumento.

Oltre a porre le basi del “circolo virtuoso” del rifiuto, la corretta separazione degli scarti “nobili” da

quelli pericolosi per l'uomo e l'ambiente consente di abbattere drasticamente i costi per lo smaltimento di tutte quelle sostanze che non è possibile recuperare.

La composizione del rifiuto può essere determinata sia utilizzando le informazioni contenute nelle schede di sicurezza dei prodotti che in base all'intero processo produttivo che lo ha originato. A volte si rende necessario però procedere ad analisi chimico-fisiche del rifiuto con una campionatura effettuata sul posto.