

Direttiva raccolta plastiche PP e PE

Maggio 2023



Dipartimento
del territorio

Premessa

“Plastiche in PP e PE: verso un’economia circolare locale”

Il termine economia circolare si riferisce a un modello di economia secondo cui le risorse sono trasformate in prodotti d’uso, utilizzate e riutilizzate o riciclate in materie prime-seconde per rientrare nel ciclo produttivo ed essere di nuovo trasformate in prodotti d’uso. Uno dei primi esempi in Svizzera di economia circolare nasce dalla raccolta separata della carta nei primi anni '80 del secolo scorso. A oggi ci sono molti materiali che sono recuperati e reintrodotti nella catena produttiva e che rispecchiano quindi il concetto di economia circolare: metalli, carta, PET sono alcuni esempi.

Diversi sono gli elementi che costituiscono i fondamenti per un’economia circolare di successo:

- la sostenibilità ambientale: gli effetti sull’ambiente devono essere ridotti e in ogni caso minori rispetto allo smaltimento;
- la sostenibilità economica: occorre avere, da un lato, una quantità di materiali sufficienti per garantire l’economicità degli impianti di riciclaggio; dall’altro, il mercato deve essere in grado di riassorbire le materie prime-seconde che sono prodotte. La loro economicità deve quindi essere concorrenziale considerato che la qualità non sempre è uguale a quella delle materie prime.

Questi principi sono anche sanciti nell’art. 12 dell’Ordinanza federale sulla prevenzione e lo smaltimento dei rifiuti (OPSR).

Nel caso delle plastiche in polipropilene (PP) e polietilene (PE) i principi sono dati e permettono di tendere verso un’economia circolare delle risorse. Infatti se tali materiali sono riciclati in Ticino, il criterio della sostenibilità è sicuramente rispettato. Inoltre, impianti presenti altrove in Svizzera, mostrano che la qualità delle materie prime-seconde ottenute dal riciclaggio di queste due tipologie di plastiche è generalmente buona a soddisfazione della richiesta da parte del mercato indigeno, la cui capacità di assorbimento è in crescita.

Una raccolta separata con una valorizzazione materiale locale rispetta sicuramente i principi sopra elencati e offre diversi benefici:

- riduce i chilometri di percorrenza per giungere agli impianti di riciclaggio e di conseguenza l’impatto ambientale legato in particolar modo alle emissioni di CO₂;
- stimola l’economia locale;
- sensibilizza la popolazione su un tema d’attualità e sempre più sentito a livello globale.

Diversi studi (fra questi “Analisi degli impatti ambientali delle stoviglie monouso e riutilizzabili usate negli eventi in Ticino”, Quantis, agosto 2020) dimostrano infatti che la distanza di trasporto gioca un ruolo fondamentale sull’impatto ecologico.

Ne consegue che, per essere sostenibile, l’economia circolare deve essere garantita il più possibile a livello locale (https://www4.ti.ch/fileadmin/DT/temi/gestione_rifiuti/documenti/Ecobilancio_stoviglie.pdf).

Una gestione a livello cantonale delle plastiche raccolte è da preferire a soluzioni discoste, fuori Cantone.

Uno studio promosso in prima linea dall’Ufficio federale dell’ambiente (UFAM), consultabile su <https://www.bafu.admin.ch/bafu/it/home/temi/rifiuti/comunicati.msg-id-79088.html>, dimostra invece che il riciclaggio dei materiali comporta un beneficio se vi è la possibilità di sostituire la plastica nuova con quella riciclata, a patto che sia di una qualità elevata.

Direttiva sulla gestione dei rifiuti plastici in PP e PE

Introduzione

Il Consiglio di Stato ha adottato il Piano di gestione dei rifiuti 2019-2023 (PGR) a fine 2018. Esso include una serie di obiettivi atti a migliorare la filiera di gestione dei rifiuti, inclusi quelli plastici (Misura 3.2). L'obbligo di riciclaggio dei rifiuti è un capitolo importante anche perché è ancorato a livello legislativo dall'art. 12 dell'OPSR. I rifiuti plastici devono quindi essere riciclati secondo lo stato della tecnica in maniera tale da garantire un minor inquinamento dell'ambiente. Se questo principio è garantito, è possibile riciclare un rifiuto in un prodotto di qualità.

Al fine di raggiungere questo importante obiettivo, il Consiglio di Stato ha ampliato le tipologie di rifiuti per i quali vige l'obbligo della raccolta separata, di competenza dei Comuni, modificando, il 9 novembre 2022, il Regolamento cantonale di applicazione dell'OPSR (ROPSR). In effetti l'attuale art. 6 cpv. 1, che entrerà in vigore il 1 giugno 2023, sancisce l'obbligo di raccogliere separatamente le plastiche di tipo PP e PE, che sono quelle che maggiormente si prestano, da un profilo tecnico, ambientale ed economico, a essere riciclate.

Alla base di un riciclaggio di successo vi è una raccolta separata il più possibile pulita delle materie da riciclare. È vero che, nel caso delle plastiche, esistono tecnologie in grado di separare buona parte dei materiali a posteriori, ma queste tecnologie non sono prive di impatto ambientale. Una raccolta differenziata delle varie tipologie di plastiche va quindi preferita a un sistema che raccoglie indistintamente le diverse tipologie di plastica separandole poi in seguito.

Una separazione preventiva già presso i punti di raccolta comunali, analogamente a quanto avviene con le bottiglie per bevande in PET, può di riflesso andare a incidere sui costi e sulla qualità del materiale raccolto diminuendo in maniera importante la necessità di successive operazioni di separazione.

La presente pubblicazione si rivolge principalmente ai Comuni e vuole dare delle indicazioni tecniche e formali per fare in modo che la valorizzazione dei rifiuti plastici in PP e PE sia sostenibile dal profilo ambientale e dunque conforme alle normative federali e cantonali in materia.

Scopo e campo d'applicazione

Lo scopo principale della direttiva è di garantire una valorizzazione sostenibile delle plastiche in PP e PE raccolte tramite i servizi comunali. Questi rifiuti plastici devono essere raccolti separatamente dagli altri rifiuti plastici e consegnati all'impresa di smaltimento che, per una maggiore sostenibilità, deve essere operativa a livello locale.

Nel caso in cui non fosse ritenuto possibile predisporre la raccolta separata, l'impresa a cui i Comuni si appoggeranno, dovrà essere in grado di separare l'eventuale parte di plastiche di scarto (non riciclabile).

Sia che vengano raccolte separate o che vengano separate in seguito, le plastiche vanno poi triturate e lavate a livello locale in modo da ridurre i trasporti necessari all'effettivo riciclaggio materiale. Il materiale tritato così ottenuto può poi essere venduto ad aziende che riformano i granuli o direttamente ad aziende che producono oggetti plastici.

Va quindi prediletta una filiera completa locale (presso impianti ticinesi), evitando trasporti e trattamenti di plastiche in PP e PE fuori Cantone, che spesso portano allo smaltimento (termovalorizzazione) della parte non riciclabile anche al di fuori dei confini nazionali.

Da rifiuto a prodotto garantendo la sostenibilità

Lo stato attuale della tecnica permette di separare le varie tipologie di plastica assicurando un ottimo grado di qualità. Un successivo riciclaggio direttamente sul territorio, anche se parziale (ma almeno fino alla triturazione) ha un'importante conseguenza sulla sostenibilità ambientale poiché il rifiuto è valorizzato in loco evitando trasporti a lungo raggio. Le plastiche PP e PE riciclate hanno molteplici applicazioni, specialmente in campo industriale.

Strategia e misure per favorire la chiusura del ciclo

Obbligo

Tutti i Comuni sono tenuti a introdurre la raccolta delle plastiche in PP e PE (art. 6 cpv. 1 ROPSR).

Il monopolio della raccolta dei rifiuti urbani è sancito dall'art. 31b cpv. 1 LPAmb ed è delegato ai Cantoni. Il Cantone Ticino ha dal suo canto definito i Comuni, per evidenti motivi di prossimità, quale Autorità competente per quanto attiene la raccolta e lo smaltimento dei rifiuti riciclabili (art. 6 ROPSR). Tale competenza permette agli stessi Comuni di assoggettare i costi per la raccolta e lo smaltimento delle plastiche in PP e PE alla tassa base o applicarne, se possibile, una causale.

Incentivo

I Comuni sono tenuti a prediligere una filiera sul territorio per la raccolta e la valorizzazione delle plastiche in PP e PE.

Sono inoltre incentivati a valutare l'introduzione della raccolta di altre tipologie di plastiche qualora i benefici ambientali ed economici risultassero essere favorevoli.

Gli studi di ecobilancio citati in precedenza hanno messo in evidenza che il trasporto influisce negativamente e in maniera significativa (fino al 30% dell'impatto totale) sulla produzione di CO₂ equivalente per tonnellata (eq/t), in particolare quando sono percorsi molti chilometri (oltre 100 km), come nel caso di conferimenti presso impianti fuori Cantone o addirittura all'estero.

Filiera di smaltimento

Le operazioni di raccolta e l'impianto nel suo insieme (separazione e riciclaggio) devono essere conformi allo stato della tecnica (artt. 3 lett. m, 12 cpv. 2 e 26 OPSR) e ai seguenti criteri:

- raccolta e separazione delle plastiche PP e PE , smaltimento degli scarti;
- triturazione e lavaggio delle plastiche in PP e PE;
- granulazione
- creazione di nuovi prodotti (da tritato o da granulo).

È da prediligere una filiera locale che copra tutte le fasi di lavorazione. Le imprese di smaltimento devono essere in possesso di una regolare licenza edilizia (attività e impianti), essere gestite in conformità al diritto ambientale, senza contenziosi aperti di qualsiasi natura, e devono avere un Regolamento operativo ai sensi dell'art. 27 cpv. 2 OPSR approvato dalla SPAAS (art. 3 cpv. 2 lett. d ROPSR).

Quest'ultimo documento, in particolare, dovrà figurare nella documentazione da presentare ai Comuni per la fase di aggiudicazione della commessa, la cui attribuzione è vincolata alla sottomissione di un Regolamento approvato.

Gli scarti del trattamento svolto presso l'impresa di smaltimento devono essere conferiti all'ACR (art. 7 ROPSR), al fine di garantire la completa sostenibilità ambientale della filiera.

Per quanto concerne i bandi di concorso, il DT proporrà, coinvolgendo se del caso i Comuni interessati, un capitolato tipo che potrà essere utilizzato come base per sviluppare i propri concorsi nel caso questa procedura si rendesse necessaria. Si rende attenti a tal proposito che per poter definire il tipo di procedura ai sensi Legge sulle commesse pubbliche (LCPubb) la stima del valore della commessa deve avvenire considerando un periodo massimo di 5 anni (art. 5 Regolamento di applicazione della legge sulle commesse pubbliche e del concordato intercantonale sugli appalti pubblici (RLCPubb/CIAP)).

La scelta dell'impresa di smaltimento autorizzata, oltre che al rispetto della LCPubb e del RLCPubb/CIAP, deve comunque tenere conto dei seguenti parametri ambientali:

- 1) Coefficiente ambientale CO₂
- 2) Coefficiente di valorizzazione
- 3) Veicoli flotta per servizio

Nel dettaglio questi parametri possono essere valutati nel seguente modo

- 1) Distanza < 30 km dal centro di raccolta comunale all'impianto di valorizzazione: **preferibile**
Distanza > 150 km dal centro di raccolta comunale all'impianto di valorizzazione **da evitare**
- 2) Valorizzazione materiale: **preferibile**
Valorizzazione materiale e energetica: **accettabile**
Valorizzazione energetica: **da evitare**
- 3) Mezzo di trasporto elettrico, a idrogeno e/o treno: **preferibile**
Mezzo di trasporto Euro 6: **preferibile**
Mezzo di trasporto Euro 5: **accettabile**

Non sono ammessi mezzi di trasporto con EURO inferiore a 5.

Idealmente, la valutazione dei tre parametri dovrebbe risultare in tutti i casi "**preferibile**".

Garanzia di qualità

Un altro parametro che determina in maniera importante la sostenibilità ambientale è la quota di potenziale riciclaggio (valorizzazione materiale) dei rifiuti plastici in PP e PE: questa deve essere almeno del 75% dei per rapporto al quantitativo raccolto, come già avviene ad esempio per il PET (art. 8 Ordinanza sugli imballaggi per bevande OIB).

Basi legali, normative e link utili

- Legge federale sulla protezione dell'ambiente (LPAmb) del 7.10.1983
- Ordinanza federale sulla prevenzione e lo smaltimento dei rifiuti (OPSR) del 4.12.2015
- Legge cantonale di applicazione della legge federale sulla protezione dell'ambiente (LALPamb) del 24.3.2004
- Regolamento di applicazione dell'ordinanza sulla prevenzione e lo smaltimento dei rifiuti (ROPSR) del 30.06.2021
- Legge sulle commesse pubbliche (LCPubb) del 20 febbraio 2001
- Regolamento di applicazione della legge sulle commesse pubbliche e del concordato intercantonale sugli appalti pubblici (RLCPubb/CIAP) del 12 settembre 2006

Glossario

- PP: polipropilene
- PE: polietilene
- PVC: polivinilcloruro
- PET: polietilene tereftalato
- Materie plastiche: materiali organici a elevato peso molecolare, cioè costituite da molecole con una catena molto lunga (macromolecole), che determinano in modo essenziale il quadro specifico delle caratteristiche dei materiali stessi
- Raccolta separata: raccolta di diverse frazioni (per esempio plastiche in PP o PE) separatamente dalle altre tipologie di rifiuti e dalle altre plastiche
- Separazione: azione meccanica o manuale atta a separare i rifiuti dalle materie riciclabili ma anche le diverse frazioni raccolte in modalità non separata
- Triturazione: azione meccanica di triturazione per creare “coriandoli di plastica” al fine di facilitarne il lavaggio e il trasporto
- Granulazione: fusione del materiale triturato per creare granuli. Necessaria poiché alcuni impianti di produzione non riescono a processare il materiale triturato
- Creazione di nuovi prodotti: fusione del materiale triturato o dei granuli a caldo e formazione di nuovi prodotti con l'uso di stampi

**Sezione della protezione
dell'aria dell'acqua
e del suolo**
Dipartimento del territorio

Via Franco Zorzi 13
6500 Bellinzona
Tel. +41 91 814 29 70
E-mail dt-ursi@ti.ch