

Ridurre riusare, riciclare: proposte per azioni concrete

(a cura dell'Osservatorio Rifiuti Orvieto)

Quella che segue è una proposta operativa d'intervento sul ciclo dei rifiuti dove vengono elencate una serie di azioni.

La proposta ha tre obiettivi principali:

- 1) Diminuire i conferimenti in discarica aumentando la frazione di rifiuti intercettata e incrementandone il riciclo.
- 2) Incoraggiare "le buone pratiche" ed i comportamenti virtuosi della cittadinanza con premialità economica e semplificazioni sul conferimento.
- 3) Ridurre la quantità di rifiuti prodotta attraverso pratiche di riuso e acquisto consapevole.

Il territorio oggetto della proposta d'intervento è il Comune di Orvieto, con possibilità di estensione ai Comuni del comprensorio in una seconda fase.

I soggetti attuatori delle azioni sono: la cittadinanza, il Comune, l'AURI, la Regione Umbria, i Gestori del servizio, le imprese locali.

Le cifre relative al territorio preso in esame (dati 2024):

ad Orvieto ci sono poco più di **12.000** utenze domestiche e **3.000** non domestiche che hanno prodotto **11.257** tonnellate di rifiuti solidi urbani e assimilabili ed una piccola quota di rifiuti speciali e non.

Nel 2024 nella discarica Le Crete sono stati conferiti nel complesso (dal sub ambito 4 AURI, dal resto della Regione e da fuori) **70.338** tonnellate di rifiuti, cifra utile per calcolare l'aggio ambientale versato dal Gestore al Comune che possiamo quantificare intorno a **600.000** Euro per il 2025.

Prima azione: l'organico a km zero

Nel Comune di Orvieto, nel 2024, sono stati conferiti all'impianto **2.257** tonnellate di rifiuti organici e mense (codice CER 200108) e **688** tonnellate di materiali vegetali (codice CER 200.201).

A questi vanno aggiunti un'indefinibile quota di non conferito e/o di trattato in loco tramite compostaggio.

L'obiettivo di questa azione è di ridurre le 2.257 tonnellate di rifiuti organici, ipotizzando oltre un quarto (600 ton.) il mancato conferimento all'impianto.

Nelle frazioni del Comune nell'area vasta, per le utenze il conferimento avviene in secchioni collettivi con risultati scarsi a livello qualitativo, data l'impossibilità di identificare i responsabili di pratiche scorrette.

AUTOCONFERIMENTO OVVERO ESONERO DAL CONFERIMENTO DELL'UMIDO

Tenendo ben presente che in Italia l'obbligo della raccolta differenziata dell'organico è legge dal 2022, a tutto questo è possibile ovviare incentivando il compostaggio in loco per chi ne facesse richiesta e avesse lo spazio per farlo.

Nel decennio scorso, ad Orvieto, sono state assegnate circa **300** compostiere (dato non verificabile). Tale azione può essere rilanciata, come può essere integrata da semplici cumuli di compostaggio che, se coltivati correttamente, danno gli stessi risultati.

Sappiamo a grandi linee che la produzione pro capite di umido è in media 170-200 kg/anno che significa il 35/40% del totale prodotto.

COME IMPOSTARE L'AZIONE

- riguarderebbe tutti coloro che dispongono di uno spazio di pertinenza esterno adeguato (es. 500 m²) di terreno, orto, giardino ecc.;
- il compostaggio può essere praticato con o senza compostiera, tramite coltivazione e maturazione del cumulo;
- possono aderire anche attività produttive che ne avessero i requisiti rapportati ai volumi;
- chi pratica l'auto conferimento **vedrà ridotta la Tari del 15%**; l'acquisto della compostiera e/o del trituratore è a carico dell'utente e viene fornita dal Comune a prezzi calmierati;
- chi nell'area vasta non aderisce all'autoconferimento, avrà in uso un proprio mastello come per le altre tipologie di rifiuto in modo da aumentare la qualità del conferito all'impianto di compostaggio.

I NUMERI

- questa azione è rivolta potenzialmente ad una platea di **3000** utenze, principalmente collocate nell'area vasta, ma con ampia possibilità di adesione anche nelle altre zone;
- per un volume stimabile di **600** tonnellate di umido non conferito;
- per una spesa stimabile di mancato introito Tari di **80.000 euro**, a cui vanno sottratti **50.000 euro di risparmio per il mancato conferimento all'impianto di trattamento** ($84€ \text{ a tonnellata} \times 600 \text{ tonn.} = 50.000€$) **quindi un netto di spesa di 30.000€.**
- per una spesa di acquisto calmierato delle attrezzature di **10.000/15.000 euro.**

DOVE PRENDERE LE RISORSE

da un concorso tra:

- il Comune dall'entrata dell'aggio ambientale;
- l'AURI per le attrezzature e la campagna di informazione;
- la Regione attivando specifiche misure, anche tramite lo strumento del Piano di Sviluppo Rurale.

LA VIGILANZA

È fondamentale attivare per questa azione, come per gli altri aspetti connessi al ciclo dei rifiuti, una vigilanza a campione costante, svolta in sinergia tra corpi di Polizia Locale soprattutto delle guardie ambientali volontarie.

I COSTI ED I BENEFICI

Tenendo come riferimento l'obiettivo delle 600 tonnellate di mancata raccolta si otterranno i seguenti benefici:

- a) un risparmio potenziale per l'utenza di 80.000€ sulle tariffe;
- b) un fondamentale inizio di premialità per i comportamenti virtuosi;
- c) un fertilizzante a disposizione dell'utenza;
- d) una qualità superiore del prodotto data dall'assenza di imballaggi e quindi di scarti;
- e) meno scarto da lavorazione da conferire in discarica;
- f) meno movimentazione, meno cicli di lavorazione, meno traffico veicolare, meno CO₂;
- g) con la fornitura dei mastelli anche nell'area vasta, per chi non aderisce all'iniziativa, una raccolta migliore come qualità e individuazione dei conferimenti sbagliati;

Per quanto riguarda i costi:

- a) 30.000 € di mancato incasso Tari all'anno;
- b) 10/15000 € di spesa in attrezzature (mastelli e agevolazione dei prezzi per l'acquisto di compostiere e trituratori.);
- c) per gli impianti necessità di reperire altrove l'organico;

d)una irrilevante produzione di biogas in atmosfera, estremamente distribuita sul territorio.

Seconda azione : togliere i RAEE dall'indifferenziato

La situazione attuale

RAEE (rifiuti apparecchiature elettriche ed elettroniche), è l'acronimo usato per definire diverse tipologie di rifiuti, principalmente elettrodomestici e più in generale di tutte le apparecchiature che funzionano con l'energia elettrica.

Potenziare l'intercettazione di questi rifiuti è una priorità assoluta, vista la vertiginosa crescita della produzione soprattutto di taglia piccola o piccolissima (codice R4) che molto facilmente, *ed è uno sbaglio grave*, finiscono nell'indifferenziato.

I numeri ci dicono che nel 2024 sono state raccolte **360.000** tonnellate in Italia, (**6,07** kg pro-capite). L'Umbria è sostanzialmente in linea con i numeri con **5.100** tonnellate / **6,02** kg pro-capite). (dati Centro coordinamento RAEE).

L'obiettivo dell'Unione Europea è del **65% pari a 11 kg per abitante**, ma è più corretto pensare a cifre ancora maggiori, visto che sono in costante crescita la varietà dei prodotti messi sul mercato.

Altro dato importante da tenere in considerazione è che l'attuale sistema di eco-contributo che rimborsa il ritiro obbligatorio da parte del commerciante del vecchio elettrodomestico è **la simbolica cifra di 67€ a tonnellata**, (circa 10 lavatrici, 20 frigoriferi).

Altra criticità è rappresentata da una **filiera parallela illegale** che recupera alte quote di materia senza rispettare le regole con grave danno all'ambiente.

La distanza dagli obiettivi prefissati, la pericolosità dello smaltimento scorretto, e lo spreco del mancato recupero sono una priorità per cui intervenire con azioni di supporto.

Come impostare le azioni

Dai dati si legge che gran parte dei RAEE vengono raccolti nei centri di raccolta Comunali (isole ecologiche); va quindi incentivato il potenziamento della raccolta attraverso i canali commerciali.

Tre gli obiettivi:

- 1) Aumentare l'intercettazione dei mini-RAEE tramite cassoni intelligenti, posizionati in zone strategiche vigilate. (vedi ASIA Napoli);
- 2) Aggiungere un contributo economico sotto forma di sgravio, sul ritiro del vecchio da parte del distributore, a riscontro di una cessione verso imprese di recupero certificate e che fanno parte di filiere controllate;
- 3) azioni sinergiche con il Centro di riuso per gli apparecchi ancora funzionanti da rimettere in commercio

I numeri:

Ad Orvieto sono stati raccolti nel 2024:

45 ton. di RAEE con CFC, (Codice CER 200123)

27 ton. di tv /monitor (CER 200135)

72 ton di lavatrici e piccoli raee (CER 200136)

0,9 ton di tubi fluorescenti (CER 200121).

Questa la base da cui partire, questo il metro con cui misurare i successivi risultati.

Dove prendere le risorse e come distribuirle

Le risorse provengono dall'aggio ambientale Comunale e da Bandi Istituzionali (v. bando MASE raccolta RAEE giugno '25).

1) per l'acquisto ed il posizionamento *in via sperimentale* di un cassonetto intelligente in un'area ad alto afflusso e video sorvegliata che prevede uno sconto sulla Tari per chi conferisce,

più 10 piccoli contenitori semplici da posizionare all'interno degli Istituti scolastici (medie primarie e secondarie) viene stimata una spesa di **15.000 €**.

Il cassonetto intelligente apribile con card dedicata o codice fiscale o password , registrerà e contabilizzerà uno sconto sulla TARI adeguato per ogni RAEE conferito, viene stimata una spesa di **5.000€**.

2)per il supporto ai Distributori al ritiro RAEE piccolo e grande ed il successivo corretto conferimento presso industrie di filiera certificate, (azione a contrasto della rottamazione illegale), con sconto sulla TARI congruo per ogni kg ritirato si prevede una spesa di **5.000€**.

Vigilanza

Oltre la videosorveglianza per la postazione, va esteso un controllo sul corretto svolgimento del recupero. Esiste infatti per i RAEE nello specifico un mercato illegale di rottamazione, spesso di sussistenza, che dirotta enormi quantità di materiale, che abbattendo i costi ambientali e inquinando, effettua una concorrenza sleale in un mercato già traballante.

Costi e benefici

Alla cifra sopra riportata va aggiunto un costo contenuto per adeguare il sistema (riscossione ecc.) alle modifiche sopra elencate.

I benefici sono sotto forma di:

- 1) Intercettazione di maggiori quantità di materiali e in generale rafforzamento della filiera.
- 2) Premialità economica e incentivazione delle buone pratiche tra la popolazione, inclusa quella scolastica.
- 3) Azioni di buongoverno, visibilità e promozione.

Terza azione: centro di riuso e riparazione

PREMESSA

Direttiva 2008/98/CE

Articolo 4

Gerarchia dei rifiuti

1. La seguente gerarchia dei rifiuti si applica quale ordine di priorità della normativa e della politica in materia di prevenzione e gestione dei rifiuti: **a) prevenzione; b) preparazione per il riutilizzo;** c) riciclaggio; d) recupero di altro tipo, per esempio il recupero di energia; e) smaltimento.

Articolo 11

Riutilizzo e riciclaggio

1. Gli Stati membri adottano le misure necessarie per *promuovere **il riutilizzo dei prodotti*** e le misure di preparazione per le attività di riutilizzo, in particolare ***favorendo la costituzione e il sostegno di reti di riutilizzo e di riparazione***, l'uso di strumenti economici, di criteri in materia di appalti, di obiettivi quantitativi o di altre misure.

IL CENTRO

Immaginiamo un luogo connesso all'isola ecologica che intercetti oggetti o parti di essi ancora utilizzabili che altrimenti finirebbero in discarica, con associata un'area dedicata alla riparazione sul modello "*Repair-café*", un luogo di comunità dove le persone possono

portare i loro oggetti a riparare e magari imparare a farlo da soli guidati da esperti in un ambiente dove possono trovare il necessario per farlo.

Dovrebbe quindi essere uno spazio adeguato ad ospitare sia gli oggetti recuperati, anche ingombranti, sia postazioni per le riparazioni.

Inoltre operando in sinergia con l'isola ecologica, **l'orario di quest'ultima dovrebbe essere ampliato a 40 ore settimanali.**

Gli oggetti recuperati/riparati entrerebbero in via preferenziale in una filiera solidale e il resto destinato all'utenza generale. Gli oggetti e le riparazioni sarebbero disponibili dietro offerta.

Al fine della sostenibilità economica si possono prevedere, giornate di vendita per campagne di raccolta fondi da destinare a sostenere la struttura e il personale coinvolto.

La realizzazione del centro dovrebbe essere ad opera del Comune di Orvieto, ridestinando spazi adiacenti all'isola con fondi Comunali e/o Regionali attivati da appositi Bandi, in questo caso avrebbero diritto all'accesso le persone residenti anche del comprensorio, oppure da un consorzio di comuni ampliando l'area di utilizzo (es comuni della Green Community Umbra).

Costi di realizzazione : variabili a seconda della soluzione scelta.

La gestione sarebbe affidata per bando ad uno o più enti del terzo settore, mirando a coinvolgere o quantomeno mettere a sistema le realtà locali che già si occupano di promuovere la cultura del riutilizzo spesso con finalità sociali e solidali (es. Emporio del riuso e dello scambio dell'associazione Senza monete, Cooperativa sociale MIR etc). Una parte dei costi di gestione rimangono a carico dell'Ente pubblico come le utenze.

ULTERIORI ATTIVITÀ.

Questo modello di progetto si presta ad ampliamenti successivi, come per esempio una ciclofficina dove le persone possono conferire le loro biciclette vecchie ma ancora utilizzabili o riparabili o portarle a riparare o imparare a farlo. Nello specifico questo settore potrebbe essere aperto anche ai non residenti visto la crescente presenza di cicloturisti.

Nell'ottica di mettere a sistema le competenze presenti sul territorio, uno tra gli ulteriori sviluppi che ci sembra interessante e di alto valore educativo è il coinvolgimento degli istituti tecnici e professionali per gli aspetti legati alla riparazione.

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:02008L0098-20180705>

<https://www.repaircafe.org/en/>

<https://rifiutizeroumbria.blogspot.com/>

<https://www.ascit.it/centro-riuso/>

<https://www.senzamonete.it/>

[https://www.facebook.com/mirecolab/?locale=it IT](https://www.facebook.com/mirecolab/?locale=it_IT)

Quarta azione: il recupero del PET

Il PET (polietilene tereftalato) è l'imballaggio usato principalmente per le bevande o l'acqua, è la materia più preziosa del processo di riciclo per la sua purezza e valore commerciale.

L'obbligo (previsto dal regolamento UE, sugli imballaggi) entrato in vigore quest'anno di impiegare il 25% di materia riciclata per i nuovi imballaggi, garantisce al settore un mercato in costante crescita così come un prezzo in ascesa della materia prima seconda, che nel 2024 ha visto un fatturato in aumento del 15%.

L'azione prevede sia un aumento dell'intercettazione del rifiuto separato dalle altre plastiche, sia una diminuzione alla fonte implementando le fontane di acqua pubblica.

1) Gli eco compattatori

Frutto di un accordo tra il Consorzio Coripet e alcuni marchi della Grande Distribuzione, attualmente ad Orvieto ne è presente uno presso la Coop. che “paga” per ogni bottiglia resa di **1 centesimo** in buoni acquisto.

Se il Comune aggiunge **altri 4 centesimi** scalabili a scelta o dalla TARI per i residenti o in buoni acquisto da parte del Supermercato (per i non residenti), che poi a sua volta si ritrova detratti dalla propria tassa, con **5.000€ di investimento iniziale** **premerebbe l'intercettazione di 125.000 bottiglie.**

Come impostare l'azione

- Va fatto un Protocollo tra Comune, Consorzio e Grande Distribuzione presente in Città teso a moltiplicare l'installazione degli eco compattatori.
- Va creato un sistema che contabilizza il reso (app, qr-code etc)

I vantaggi

- Aumento di materiale di pregio intercettato, e soprattutto separato dalle altre plastiche.
- Riconoscimenti economici per i comportamenti virtuosi.
- potenzialità di coinvolgimento dei bambini in questa azione.

2) I distributori di acqua pubblica

Altra parte di questa azione è la riduzione alla fonte della produzione del rifiuto, tramite l'installazione di altre “cassette dell'acqua pubblica”.

Attualmente ad Orvieto ce ne sono cinque in funzione: due a Ciconia, una a Orvieto Scalo, una a Sferacavallo ed una al centro storico.

Le proposte

Proponiamo l'installazione di altre 2 nelle frazioni di Colonna e Sugano, anche valutando il recupero di quella poco usata presso il polo scolastico di Ciconia.

Va anche data la possibilità di pagare con moneta in quella di Piazza Cahen, ora solo possibile tramite tessera.

Questa postazione inespugnabilmente penalizzata, insieme alle varie attività lungo il Corso, di distribuzione automatica e non di bevande (e di plastica), *fa l'esatto contrario delle buone* pratiche, con un aumento delle spese da parte del Comune, visto che per la maggior parte finisce nei cestini dell'indifferenziata, essendo acquistati dai visitatori “mordi e fuggi”, che non pagano tassa di soggiorno.

Le risorse

La spesa delle installazioni e modifiche sono a carico di Auri e Comune

Vigilanza e Comunicazione

Comunicazione

A supporto delle azioni sopra descritte e delle altre di prossima pubblicazione, è indispensabile una azione di informazione tramite media , social e incontri a cui l'Osservatorio Rifiuti Orvieto può contribuire in forma gratuita.

Sono passati una decina di anni dalla campagna **“Un viaggio chiamato ambiente”** che va aggiornata ed esposta nelle varie forme all'utenza.

La presenza sui media segnala la volontà da parte Istituzionale di un impegno costante che stimola la partecipazione responsabile ai progetti.

Vigilanza

In questi ultimi 15 anni di raccolta differenziata, non abbiamo mai sentito parlare di una multa a seguito di segnalazione del Gestore su conferimenti sbagliati.

Eppure parliamo di un territorio, di una popolazione, che per la quasi totalità è ancorata al rispetto altrui e agli spazi comuni; con poche multe mirate, con poche sanzioni, possiamo fare in modo che i comportamenti positivi vengano tutelati, anche perché sono la materia prima di ogni convivenza civile; anche la migliore proposta, se non seguita da una corretta applicazione, è destinata ad avere un effetto controproducente fino al ridicolo.

Vanno create le condizioni, tramite Protocolli da parte delle Autorità (Polizia locale, Provinciale, Carabinieri Forestali, Guardie volontarie ecologiche e venatorie), innanzitutto per coordinarsi, e poi di elaborare un piano comune esteso nel tempo.

Avvalendosi anche delle tecnologie; per esempio in alcuni Comuni l'azione premiale del compostaggio viene controllata a campione del 5% dopo segnalazione della posizione + foto del sito di compostaggio.

Per combattere gli incalliti del “butto” (quelli che partono col camioncino per liberarsi in campagna) i Corpi di Polizia vanno dotati di più fototrappole e droni.

Va anche creata una cultura Giudiziaria tesa, per i trasgressori più dannosi, ad una *pena riparatrice in servizi ambientali di pulizia*, che siano di esempio alla collettività.

Orvieto, agosto 2025