

**GIUNTA REGIONALE
Servizio Ambiente e Agricoltura**
P.F. Ciclo dei rifiuti, bonifiche ambientali e rischio industriale

**PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI
(art.199 D.Lgs.152/2006)**

PARTE TERZA
**PROGRAMMA REGIONALE
DI PREVENZIONE
DELLA PRODUZIONE DEI RIFIUTI**

Luglio 2014

INDICE

1. INQUADRAMENTO NORMATIVO.....	4
1.1. LA NORMATIVA EUROPEA	4
1.2. LA NORMATIVA ITALIANA.....	6
1.3. LA NORMATIVA REGIONALE.....	10
2. LA STRUTTURA GENERALE DEL PROGRAMMA REGIONALE DI PREVENZIONE DEI RIFIUTI.....	12
S1- SEZIONE TEMATICA 1.....	13
S1-1. VALUTAZIONE DELLA SITUAZIONE	13
S1-1.1. <i>Cosa significa non produrre rifiuti</i>	13
S1-1.2. <i>Le barriere alla prevenzione della produzione dei rifiuti urbani</i>	14
S1-1.3. <i>Produzione, tipologia ed origine dei rifiuti urbani nella regione Marche</i>	15
S1-2. AZIONI DI PREVENZIONE ATTIVATE NELLA REGIONE MARCHE	20
S1-2.1. <i>Diffusione ed impiego di prodotti che minimizzano la generazione del rifiuto</i>	20
S1-2.2. <i>"Centri del Riuso"</i>	21
S1-2.3. <i>"Ludoteche del riuso – RIÙ"</i>	22
S1-2.4. <i>Esperienze di sensibilizzazione relative alla prevenzione della produzione dei rifiuti nella regione Marche</i>	23
S1-2.5. <i>Il compostaggio domestico</i>	28
S1-2.6. <i>La distribuzione alla spina</i>	28
S1-2.7. <i>Accordo di programma sulla prevenzione dei rifiuti</i>	29
S1-2.8. <i>Progetto europeo Pre-Waste</i>	30
S1-2.9. <i>Considerazioni sullo stato di prevenzione dei rifiuti nella regione Marche</i>	31
S2- SEZIONE TEMATICA 2.....	33
S2-1. INDIVIDUAZIONE DELLE PRIORITA'	33
S2-1.1. <i>Frazioni di rifiuto con priorità di prevenzione</i>	33
S3- SEZIONE TEMATICA 3.....	35
S3-1. INDIVIDUAZIONE DELLA STRATEGIA	35
S3-1.1. <i>Gli Obiettivi Strategici</i>	35
S4- SEZIONE TEMATICA 4.....	36
S4-1. PIANIFICAZIONE DELLE ATTIVITA'	36
S4-1.1. <i>Obiettivo strategico 1</i>	36
S4-1.1.1. Misura 1: informazione e disseminazione	36
S4-1.1.2. Misura 2: coinvolgimento degli stakeholders	37
S4-1.1.3. Misura 3: Implementazione delle attività di prevenzione della produzione dei rifiuti	38
S4-1.1.4. Misura 4: migliorare la conoscenza	39
S4-1.1.5. Misura 5: Applicazione di sistemi premianti.....	39
S4-1.2. <i>Obiettivo strategico 2</i>	40
S4-1.2.1. Misura 1: la riduzione della produzione dei rifiuti da alimenti (food waste). Prioritaria.....	41
S4-1.2.2. Misura 2: la riduzione della produzione dei rifiuti da imballaggi (packaging). Prioritaria.....	47
S4-1.2.3. Misura 3: ri-uso di beni (riduzione di rifiuti ingombranti "Bulky"). Prioritaria.....	49
S4-1.2.4. Misura 4: la riduzione della produzione dei rifiuti cartacei	51
S4-1.2.5. Misura 5: la riduzione della produzione di rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (e-waste)	52
S4-1.2.6. Misura 6: la riduzione della produzione di rifiuti da pannolini per l'infanzia.....	55
S4-1.2.7. Misura 7: la riduzione dei rifiuti tessili - tessili ri-utilizzabili (Abbigliamento).....	56
S4-1.2.8. Misura 8: le azioni di contesto (luoghi di produzione).....	57
S5- SEZIONE TEMATICA 5.....	62

S5-1.	MONITORAGGIO DELLE ATTIVITA'	62
S5-1.1.	<i>Obiettivo strategico 3</i>	62
S5-1.1.1.	Misura 1: uso degli indicatori nelle azioni di prevenzione della produzione dei rifiuti.....	62
S5-1.1.2.	Misura 2: uso degli indicatori di programma.....	70
- ELENCO DEGLI ALLEGATI -		71
ALLEGATO 1	.....	72
PROGRAMMA NAZIONALE DI PREVENZIONE DEI RIFIUTI - MISURE SPECIFICHE PER FLUSSI PRIORITARI.....		72
ALLEGATO 2	.....	75
INDICATORI DI BASE PER L'ATTUAZIONE DI UNA AZIONE DI PREVENZIONE DELLA PRODUZIONE DEI RIFIUTI		75
ALLEGATO 3	.....	77
INDICATORI DI RISULTATO DI RIFERIMENTO.....		77
ALLEGATO 4	.....	80
INDICATORI DEL PROGRAMMA REGIONALE DI PREVENZIONE DELLA PRODUZIONE DEI RIFIUTI:.....		80
TAB.4.1 - <i>Indicatori macro</i> - .....	.....	81
TAB.4.2 - <i>Azioni prioritarie</i> - .....	.....	82
TAB.4.3 - <i>Altre azioni</i> - .....	.....	83

1. INQUADRAMENTO NORMATIVO

1.1. La normativa europea

Con la Direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio, l'Europa ha approvato una direttiva quadro per la gestione integrata dei rifiuti.

In essa, viene stabilita una reale gerarchia per la gestione integrata dei rifiuti con un forte impulso verso una società del riciclo e della prevenzione della produzione dei rifiuti. Di seguito viene fornita una rapida sintesi dei principali articoli della direttiva.

Art. 3 - le definizioni:

- 1) “*rifiuto*” qualsiasi sostanza od oggetto di cui il detentore si disfa o abbia l’intenzione o l’obbligo di disfarsi;
- 4) “*rifiuto organico*” rifiuti biodegradabili di giardini e parchi, rifiuti alimentari e di cucina prodotti da nuclei domestici, ristoranti, servizi di ristorazione e punti vendita al dettaglio e rifiuti simili prodotti dagli impianti dell’industria alimentare;
- 9) “*gestione dei rifiuti*” la raccolta, il trasporto, il recupero e lo smaltimento dei rifiuti, compresi la supervisione di tali operazioni e gli interventi successivi alla chiusura dei siti di smaltimento nonché le operazioni effettuate in qualità di commercianti o intermediari;
- 11) “*raccolta differenziata*”: la raccolta in cui un flusso di rifiuti è tenuto separato in base al tipo e alla natura dei rifiuti al fine di facilitarne il trattamento specifico;
- 12) “*prevenzione*” misure, prese prima che una sostanza, un materiale o un prodotto sia diventato un rifiuto, che riducono:
 - a) la quantità dei rifiuti, anche attraverso il riutilizzo dei prodotti o l'estensione del loro ciclo di vita;
 - b) gli impatti negativi dei rifiuti prodotti sull’ambiente e la salute umana;
 - c) il contenuto di sostanze pericolose in materiali e prodotti;
- 13) “*riutilizzo*” qualsiasi operazione attraverso la quale prodotti o componenti che non sono rifiuti sono reimpiegati per la stessa finalità per la quale erano stati concepiti;
- 14) “*trattamento*” operazioni di recupero o smaltimento, inclusa la preparazione prima del recupero o dello smaltimento;
- 15) “*recupero*” qualsiasi operazione il cui principale risultato sia di permettere ai rifiuti di svolgere un ruolo utile sostituendo altri materiali che sarebbero stati altrimenti utilizzati per assolvere una particolare funzione o di prepararli ad assolvere tale funzione, all’interno dell’impianto o nell’economia in generale;

- 16) “*preparazione per il riutilizzo*” le operazioni di controllo, pulizia e riparazione attraverso cui prodotti o componenti di prodotti diventati rifiuti sono preparati in modo da poter essere reimpiegati senza altro pretrattamento;
- 17) “*riciclaggio*” qualsiasi operazione di recupero attraverso cui i materiali di rifiuto sono ritrattati per ottenere prodotti, materiali o sostanze da utilizzare per la loro funzione originaria o per altri fini.
Include il ritrattamento di materiale organico ma non il recupero di energia né il ritrattamento per ottenere materiali da utilizzare quali combustibili o in operazioni di riempimento;
- 19) “*smaltimento*” qualsiasi operazione diversa dal recupero anche quando l’operazione ha come conseguenza secondaria il recupero di sostanze o di energia. L’allegato I riporta un elenco non esaustivo di operazioni di smaltimento;

Art. 4 - il Parlamento Europeo e il Consiglio individuano la gerarchia gestionale dei rifiuti, snodo fondamentale della politica europea:

- 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;
 - e) smaltimento.



Figura 1. Criteri di priorità nella gestione dei rifiuti

Art. 8 - E’ relativo al concetto della “Responsabilità estesa del produttore” quale chiave di successo delle iniziative di prevenzione e riduzione dei rifiuti oltre che dell’effettivo recupero di materia:

“Per rafforzare la prevenzione, il riutilizzo, il riciclaggio e il recupero dei rifiuti, gli Stati membri possono adottare misure legislative o non legislative volte ad assicurare che qualsiasi persona fisica o giuridica che professionalmente sviluppi, fabbrichi, trasformi, tratti, venga o importi prodotti (produttore del prodotto) sia soggetto ad una responsabilità estesa del produttore. Tali misure possono includere l’accettazione dei prodotti restituiti e dei rifiuti che restano dopo l’utilizzo di tali prodotti, nonché la successiva gestione dei rifiuti e la respon-

sabilità finanziaria per tali attività. Tali misure possono includere l'obbligo di mettere a disposizione del pubblico informazioni relative alla misura in cui il prodotto è riutilizzabile e riciclabile".

Art. 29 - Riguarda la redazione di specifici programmi inerenti la prevenzione imponendo agli Stati Membri di redigere e adottare Programmi di prevenzione dei rifiuti.

"1. Gli Stati membri adottano, a norma degli articoli 1 e 4 , programmi di prevenzione dei rifiuti entro il 12 dicembre 2013, cioè entro 2 anni dall'entrata in vigore della direttiva. Si tratta di un passo avanti rispetto al documento approvato dal Parlamento che lasciava in sospeso il termine, indicando in nota un periodo di 5 anni. Tali programmi sono integrati nei piani di gestione dei rifiuti di cui all'articolo 28 o, se opportuno, in altri programmi di politica ambientale oppure costituiscono programmi a sé stanti. In caso di integrazione nel piano di gestione o in altri programmi, vengono chiaramente identificate le misure di prevenzione dei rifiuti.

2. I programmi di cui al paragrafo 1 fissano gli obiettivi di prevenzione.

Gli Stati membri descrivono le misure di prevenzione esistenti e valutano l'utilità degli esempi di misure di cui all'allegato IV () o di altre misure adeguate. Lo scopo di tali obiettivi e misure è di dissociare la crescita economica dagli impatti ambientali connessi alla produzione dei rifiuti.*

3. Gli Stati membri stabiliscono gli appropriati specifici parametri qualitativi o quantitativi per le misure di prevenzione dei rifiuti, adottate per monitorare e valutare i progressi realizzati nell'attuazione delle misure e possono stabilire specifici traguardi e indicatori qualitativi o quantitativi, diversi da quelli menzionati nel paragrafo 4, per lo stesso scopo.

4. Gli indicatori per le misure di prevenzione dei rifiuti possono essere adottati secondo la procedura di cui all'articolo 39 , paragrafo 3.

5. La Commissione crea un sistema per lo scambio di informazioni sulle migliori pratiche in materia di prevenzione dei rifiuti ed elabora orientamenti per assistere gli Stati membri nella preparazione dei programmi".

(* Allegato IV alla Direttiva (Esempi di misure di prevenzione dei rifiuti di cui all'articolo 29):

Misure che possono incidere sulle condizioni generali relative alla produzione di rifiuti;

Misure che possono incidere sulla fase di progettazione e produzione e di distribuzione;

Misure che possono incidere sulla fase di consumo ed utilizzo).

A livello europeo è inoltre da tenere in considerazione la seguente documentazione:

- Guidelines on waste prevention programmes (Commissione europea DG ENV – 2009);
- Guidelines on the preparation of bio-waste prevention programmes (Commissione europea DG ENV – 2011);
- Preparing a waste Prevention Programme – Guidance document (Commissione europea DG ENV – october 2012).

1.2. La normativa italiana

La legge di riferimento per quanto riguarda la tematica della Prevenzione della produzione dei rifiuti è rappresentata in Italia dal D.Lgs 152/2006 e s.m.i. ed in particolare dalla sua parte quarta "Norme in materia di gestione dei rifiuti e di bonifica dei siti inquinati" che recepisce la direttiva 2008/98/CE del parlamento Europeo e del Consiglio.

Già nel campo di applicazione e finalità di cui all'Art. 177 viene introdotto un riferimento non più solo ai rifiuti ma alle gestione delle risorse. Ne deriva pertanto una chiara indicazione sulla necessità di uscire dalla mera ottica di gestione dei rifiuti per ragionare in termini di beni da non scartare, in

termini di processi produttivi e pensare, relativamente ai rifiuti, in termini più generali di sostenibilità ambientale. Sostanzialmente in termini di ciclo della materia.

Le misure di prevenzione sono quindi esplicitamente parte integrante (Art. 178) e punto di partenza (Art. 179) nella gerarchia della gestione dei rifiuti indicata dalla direttiva europea.

Nella gerarchia si conferma la priorità assoluta per la prevenzione e viene introdotta al secondo posto la “preparazione per il riutilizzo”.

Entrambi i termini vengono meglio definiti all'Art. 183 (definizioni):

- per “**prevenzione**” si intendono le misure adottate **prima** che una sostanza, un materiale o un prodotto diventi rifiuto che riducono:
 - a. la quantità dei rifiuti, anche attraverso il ri-utilizzo dei prodotti o l'estensione del loro ciclo di vita;
 - b. gli impatti negativi dei prodotti sull'ambiente e la salute umana;
 - c. il contenuto di sostanze pericolose in materiali e prodotti.
- per “**preparazione per il riutilizzo**” si intendono le operazioni di controllo, pulizia, smontaggio e riparazione attraverso cui prodotti o componenti di prodotti **diventati rifiuti** sono preparati in modo da poter essere reimpiegati senza altro pretrattamento;

inoltre:

- per “**riutilizzo**” si intende *qualsiasi operazione attraverso la quale prodotti o componenti che non sono rifiuti sono reimpiegati per la stessa finalità per la quale erano stati concepiti.*

E' bene sottolineare che il riutilizzo non è stato inserito nella gerarchia, **ma rientra nella sfera della prevenzione, in quanto riguarda beni che sono ancora allo stato di prodotti** (e non destinati all'abbandono). I beni che, al contrario, non possono più essere reimpiegati per le stesse finalità per le quali erano stati concepiti, a meno di idonee e funzionali riparazioni, entrano nella specifica di “rifiuti” e, tramite la fase “Preparazione per il riutilizzo” possono riacquistare nuova vita.

La gerarchia dei rifiuti (Art. 179) impone per legge le priorità nella gestione dei rifiuti. L'ordine indicato nella gerarchia stabilisce ciò che costituisce la migliore opzione ambientale:

GERARCHIA DEI RIFIUTI			
BENI	RIFIUTI		
		MINIMIZZAZIONE DEI RIFIUTI	
Riduzione alla fonte			
	Riutilizzo		
		Preparazione per il riutilizzo	
Prevenzione		Riciclaggio	
		Recupero di materia	Recupero energia
			Smaltimento

Figura 2. La gestione integrata dei rifiuti.

La gestione dei rifiuti è, quindi, improntata gerarchicamente e prioritariamente alla prevenzione, poi alla preparazione per il riutilizzo. Quindi viene il riciclaggio, seguito dal recupero di altro tipo (Es. energetico) ed infine, ultima opzione, allo smaltimento.

Il tema e le attività legate alle prevenzione della produzione dei rifiuti non fanno parte della “gestione dei rifiuti” in quanto agiscono **prima** che una sostanza, un materiale o un prodotto diventi rifiuto.

Semplice ma efficace ad illustrare il concetto è la figura sottostante:



Figura 3. La prevenzione dei rifiuti vs la gestione dei rifiuti

Appare importante ricordare anche l'introduzione dell'Art. 178 bis che norma la responsabilità estesa del produttore. Le misure che la riguardano sono finalizzate a *“rafforzare la prevenzione e facilitare l'utilizzo efficiente delle risorse durante l'intero ciclo di vita, comprese le fasi di riutilizzo, riciclaggio e recupero dei rifiuti”*.

L'**Art. 180** esamina direttamente la prevenzione della produzione dei rifiuti.

Ribadendo la priorità di promuovere la prevenzione e la riduzione della produzione e della nocività dei rifiuti, evidenzia il passaggio tra la scelta gerarchica di cui all'art. 179 **direttamente verso le azioni**, quali ad es. la promozione di strumenti economici, eco-bilanci, sistemi di certificazione ambientale, utilizzo delle migliori tecniche disponibili, analisi del ciclo di vita dei prodotti, azioni di informazione e di sensibilizzazione dei consumatori, l'uso di sistemi di qualità, etc.

Sempre l'**art. 180, comma 1 bis** ha impegnato il Ministero dell'Ambiente ad adottare entro il 12 dicembre 2012 un programma nazionale di prevenzione dei rifiuti e quindi ad elaborare indicazioni affinché tale programma sia integrato nei piani regionali di gestione dei rifiuti previsti all'art. 199.

Risulta rilevante specificare altri impegni che l'art. 180 ha previsto a carico dello Stato (1-quater e 1- quinques): l'individuazione di appropriati specifici parametri qualitativi o quantitativi per il monitoraggio delle azioni stesse e la disponibilità di informazioni sulle migliori pratiche in materia di prevenzione dei rifiuti.

L'**Art. 196** stabilisce le competenze delle Regioni. Alle Regioni (comma 1 lettera a) spetta la predisposizione, l'adozione e l'aggiornamento, sentiti le Province, i Comuni e le autorità d'ambito, dei piani regionali di gestione dei rifiuti.

Oltre ad altre competenze sono da sottolineare quelle pertinenti al tema della prevenzione: il punto i) la promozione della gestione integrata dei rifiuti (art. 179) e il punto l) **l'incentivazione alla riduzione della produzione dei rifiuti** ed al recupero degli stessi.

In maniera più dettagliata l'**art. 199** stabilisce i contenuti dei Piani Regionali di Gestione dei Rifiuti, in particolare:

- punto p) **le prescrizioni in materia di prevenzione e gestione degli imballaggi e rifiuti di imballaggio** di cui all'art. 225, comma 6;
- punto q) **il programma per la riduzione dei rifiuti biodegradabili da collocare in discarica** di cui all'art. 5 del D.Lgs 36/2003;

- punto r) **un programma di prevenzione della produzione dei rifiuti**, elaborato sulla base del programma nazionale di prevenzione dei rifiuti di cui all'art. 180, che descriva le misure di prevenzione esistenti e fissi ulteriori misure adeguate. Il programma fissa anche gli obiettivi di prevenzione. Le misure e gli obiettivi sono finalizzati a dissociare la crescita economica dagli impatti ambientali connessi alla produzione dei rifiuti. Il programma deve contenere specifici parametri qualitativi e quantitativi per le misure di prevenzione al fine di monitorare e valutare i progressi realizzati, anche mediante la fissazione di indicatori.

Con decreto ministeriale del 7 ottobre 2013 il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha adottato ed approvato il **Programma nazionale di prevenzione dei rifiuti**.

L'obiettivo generale del Programma è la dissociazione della crescita dagli impatti ambientali connessi alla produzione dei rifiuti.

Conseguentemente viene individuato quale indicatore del Programma Nazionale il rapporto tra la produzione dei rifiuti e l'andamento del Prodotto Interno Lordo.

Gli obiettivi di prevenzione fissati dal Programma nazionale al 2020 risultano:

1. Riduzione del 5 % della **produzione di rifiuti urbani** per unità di PIL;
2. Riduzione del 10 % della **produzione di rifiuti speciali pericolosi** per unità di PIL;
3. Riduzione del 5 % della **produzione di rifiuti speciali non pericolosi** per unità di PIL

Il Programma prevede l'istituzione di un "tavolo di lavoro" permanente che effettui il monitoraggio:

- Sulla attuazione del Programma nazionale;
- Sulla attuazione dei programmi regionali;
- Sulle criticità riscontrate.

Potrà inoltre proporre specifiche azioni prioritarie e misure integrative per l'aggiornamento dei programmi stessi.

Il decreto ministeriale (p.to 4) stabilisce che le Regioni **sono tenute ad integrare la loro pianificazione territoriale con le indicazioni contenute nel Programma nazionale**.

In particolare vengono stabilite specifiche disposizioni:

- Le Regioni devono integrare i Piani regionali rendendoli coerenti con gli indirizzi nazionali entro un anno dall'adozione del Programma nazionale;
- Le Regioni adottano obiettivi generali di prevenzione coerenti con quelli indicati dal Programma e, laddove fattibile, possono stabilire ulteriori e più ambiziosi obiettivi di riduzione;
- Le Regioni, fanno proprie le priorità del Programma;
- Le Regioni attuano le misure orizzontali nonché quelle relative ai flussi prioritari individuati dal Programma;
- Le Regioni possono includere nella loro pianificazione ulteriori misure rispetto a quelle prospettate dal Programma, in coerenza con le specificità socio-economiche e ambientali del territorio.

Il Programma Nazionale di Prevenzione dei Rifiuti (in seguito PNPR) individua 6 misure di carattere generale atte sostanzialmente ad implementare le azioni di riduzione dei rifiuti.

Esse riguardano sinteticamente:

1. La produzione sostenibile;
2. Il Green Public Procurement;
3. Il Riutilizzo;
4. L'Informazione, la sensibilizzazione e l'educazione;

5. Gli strumenti economici, fiscali e di regolamentazione;
6. La Promozione della Ricerca.

Il PNPR ha indirizzato le misure di prevenzione secondo flussi di rifiuti specifici individuando i “flussi prioritari di prodotti/rifiuti”.

Essi risultano:

1. I rifiuti biodegradabili;
2. I rifiuti cartacei;
3. I rifiuti da imballaggio;
4. I rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche;
5. I rifiuti pericolosi.

Il PNPR individua oltre alle misure anche gli strumenti di attuazione delle stesse e gli indicatori. Al punto 4 (indicazioni per i Piani Regionali di Prevenzione dei Rifiuti), il PNPR stabilisce che “*Le Regioni possono includere nella loro pianificazione ulteriori misure diverse rispetto a quelle prospettate dal Programma, in coerenza con le specificità socio-economiche e ambientali del territorio*”.

Nell'Allegato 1 si riporta lo schema generale delle misure specifiche per flussi prioritari previste dal PNPR.

1.3. La normativa regionale

La legge regionale N. 24/09 recante "Disciplina regionale in materia di gestione integrata dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati", ha abrogato la precedente legge 28/99 che di fatto istituiva il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti del 1999, e indica gli indirizzi generali rivolti alla prevenzione dei rifiuti:

L'Art. 1, stabilisce che la legge è in attuazione delle disposizioni del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale), e in armonia con i principi e le norme comunitarie ...[omissis...]... e pone quale primo punto (a) delle finalità quello di “prevenire la produzione di rifiuti e ridurne la pericolosità”;

Al successivo punto i), la Regione si impegna a promuovere presso le imprese, le forme di progettazione di prodotti ed imballaggi tali da ridurre all'origine la creazione di rifiuti non riciclabili, intervenendo attraverso idonee forme di incentivazione economica e/o fiscale.

All'art. 2 vengono definite le funzioni della Regione e tra queste al punto 1 vi è quella di promuovere la gestione integrata dei rifiuti, come complesso delle attività volte a ridurre la quantità dei rifiuti prodotti, nonché ad ottimizzare la raccolta, compresa la raccolta differenziata, il recupero e lo smaltimento dei rifiuti

L'art. 13 è dedicato alle azioni per la prevenzione dei rifiuti.

1. la Regione, gli enti locali e le ATA favoriscono e sostengono:
 - a) azioni e strumenti incentivanti o penalizzanti finalizzati a contenere e ridurre la quantità di rifiuti prodotti o la loro pericolosità da parte di soggetti pubblici o privati;
 - b) iniziative per la diffusione degli acquisti verdi;
 - c) campagne informative e di sensibilizzazione rivolte a soggetti pubblici e privati per l'adozione di comportamenti tali da favorire la prevenzione e la riduzione dei rifiuti.
2. La Regione promuove con soggetti pubblici e privati accordi che definiscono specifiche linee di azione per favorire la riduzione della quantità e pericolosità dei rifiuti prodotti.

3. La Giunta regionale predispone le linee guida per indirizzare tutti i soggetti interessati verso le migliori pratiche di prevenzione e riduzione dei rifiuti.

L'art.16, fornisce specifiche relativamente alle ludoteche regionali del riuso:

"La Regione e gli enti locali interessati sostengono in particolare l'istituzione e l'attività di ludoteche, quali strumenti per l'elaborazione e la diffusione di iniziative in materia di valorizzazione ludico-creativa dei rifiuti riutilizzabili, con le modalità stabilite dalla Giunta regionale".

Con **legge regionale n.15 del 20.01.1997** e ss.mm.ii., in particolare all'articolo 2bis comma 6 quater, la Regione Marche non applica l'addizionale al tributo nei confronti dei Comuni che pur non avendo raggiunto l'obiettivo di raccolta differenziata previsto dalla normativa statale di settore, certifichino un valore di produzione pro-capite di rifiuto inferiore di almeno del 30 % del valore medio registrato a livello di A.T.O. dovuto all'attuazione di politiche di prevenzione dei rifiuti.

La Regione Marche, nell'ottica di supportare la prevenzione della produzione dei rifiuti ha emanato la **legge regionale 25 novembre 2013, n. 41** inerente gli interventi per il sostegno delle azioni di prevenzione della produzione dei rifiuti solidi urbani.

Questa legge istituisce un marchio di qualità ambientale definito **"Comune libero dai Rifiuti – Waste Free"**. Tale marchio certifica l'operato delle amministrazioni comunali nei confronti delle politiche esercitate, delle azioni svolte e dei risultati conseguiti in merito alla riduzione della produzione dei rifiuti solidi urbani, nel rispetto della programmazione regionale in materia di prevenzione della produzione dei rifiuti. Il marchio viene assegnato annualmente subordinandolo ai risultati conseguiti dalle Amm.ni com.li.

2. LA STRUTTURA GENERALE DEL PROGRAMMA REGIONALE DI PREVENZIONE DEI RIFIUTI

Il Programma Regionale di Prevenzione dei Rifiuti è rivolto alla prevenzione dei rifiuti urbani come definiti all'Art. 184 del D.Lgs 152/02 e s.m.i. ed è strutturato secondo il seguente schema:



Figura 4. Struttura del programma

Le sezioni tematiche dello schema riguardano:

1. **Valutazione della situazione:** tale sezione individua lo stato di fatto attuale circa la produzione dei rifiuti urbani nella regione Marche e le azioni di prevenzione svolte e/o in atto.
2. **Individuazione delle priorità:** tale sezione individua, sulla base delle pressioni ambientali esercitate dalle varie tipologie di rifiuti prodotti, le priorità di azione per una loro riduzione.
3. **Individuazione della strategia:** tale sezione individua la strategia della Regione Marche al fine di implementare le politiche in tema di prevenzione di rifiuti e gli obiettivi da perseguire.
4. **Pianificazione delle attività:** tale sezione declina la strategia regionale in misure e azioni di prevenzione della produzione dei rifiuti.
5. **Monitoraggio delle attività:** tale sezione individua gli indicatori associabili alle azioni di prevenzione dei rifiuti e gli indicatori di valutazione del programma.

S1-1. VALUTAZIONE DELLA SITUAZIONE**S1-1.1. Cosa significa non produrre rifiuti**

Una società in cui non si producono rifiuti è il punto di arrivo ipotetico di una variazione comportamentale e culturale sostanziale che interessa la nostra vita quotidiana.

Alcuni esempi esemplificativi: utilizzare prodotti per la pulizia personale sfusi, acquistabili da un apposito dispenser; acquistare alimenti senza imballo (portandoci da casa i contenitori); acquistare solo prodotti strettamente necessari, dall'abbigliamento agli elettrodomestici, dalla telefonia alla cancelleria, senza imballi; leggere giornali e riviste esclusivamente on-line; annullare ogni scarto alimentare o diversamente produrre compost a livello domestico da riusare nel giardino; bere esclusivamente bevande acquistate alla spina utilizzando un contenitore riutilizzabile; non buttare le apparecchiature informatiche ma riutilizzarle, riutilizzare oggetti usati da altri.

Mettere in pratica le azioni di cui sopra è uno stile di vita totalmente diverso, al momento, da quello che caratterizza la nostra società.

Per tendere a ciò è necessario mettere in campo una ampia e sinergica gamma di azioni. Alcune richiedono un impegno specifico di ricerca e sviluppo da parte delle imprese produttrici, altre sistemi organizzativi e logistici mirati, altre ancora un impegno civico dei cittadini-consumatori. Tutte richiedono iniziative capillari e campagne di informazione e di educazione.

La prevenzione della produzione dei rifiuti è decisamente orientata a minimizzare la pericolosità delle fasi relative alla sua gestione, il consumo di energia e di materie prime, nonché le emissioni in atmosfera. La minore produzione di rifiuto incide in tutte le fasi della sua gestione:

- riduce l'impatto relativo ai sistemi di raccolta del rifiuto;
- riduce la necessità di trattamento negli impianti dedicati;
- riduce la necessità di smaltimento nelle discariche.

La prevenzione della produzione dei rifiuti urbani si attua mediante azioni specifiche affinché una sostanza, un materiale o un prodotto non diventi un rifiuto. Pertanto è necessario, acquisire informazioni sulla origine e tipologia dei materiali che rientrano in ogni frazione merceologica di rifiuto, al fine di porre in essere azioni di prevenzione mirate.

Si riporta di seguito uno schema concettuale esemplificativo che mostra il collegamento tra una frazione di rifiuto prodotto e l'azione di prevenzione specifica.

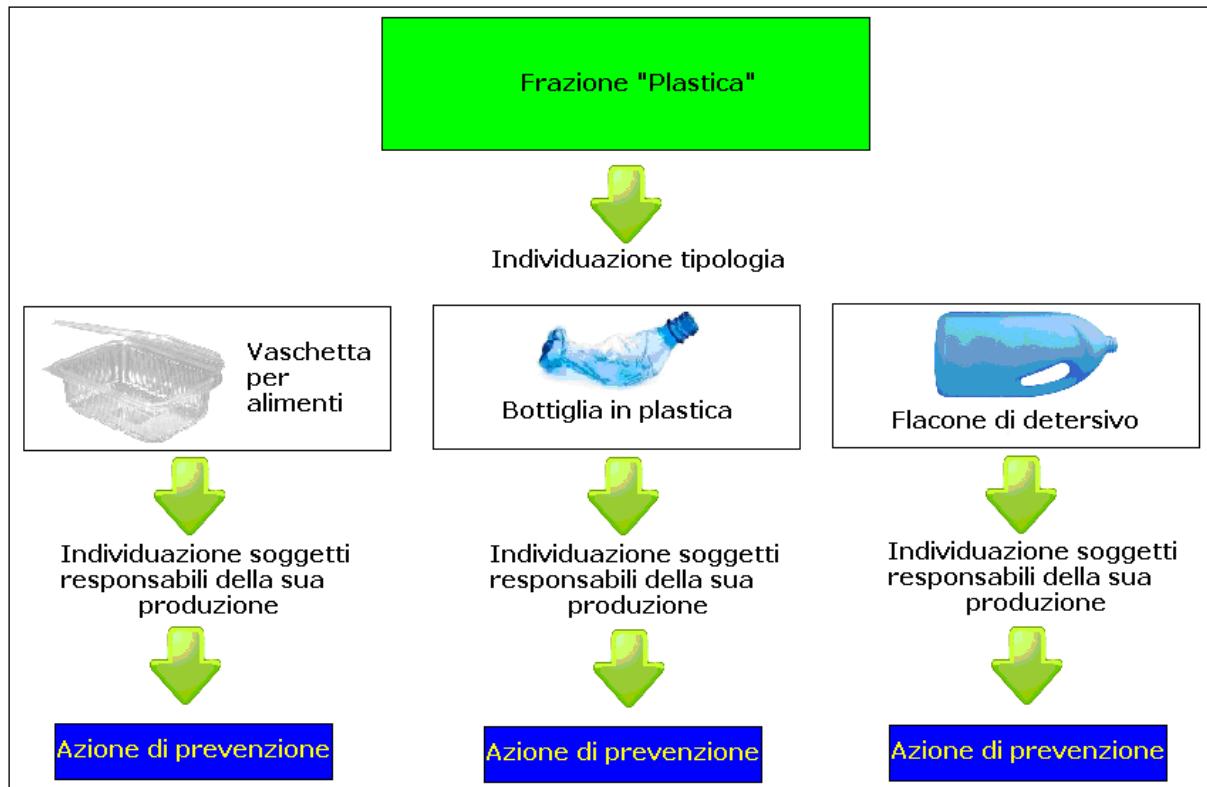


Figura 5. Azioni di Prevenzione vs rifiuti di imballaggio in plastica

S1-1.2. Le barriere alla prevenzione della produzione dei rifiuti urbani.

La prevenzione deve tenere in considerazione alcune barriere comportamentali che potrebbero ostacolare l'attuazione di comportamenti virtuosi nella società.

In particolare si ritiene importante sintetizzare una serie di aspetti che "ostacolano" i comportamenti virtuosi dei cittadini in tema di prevenzione dei rifiuti, con i quali è necessario confrontarsi (rapporto curato da D.E.F.R.A.: "household Waste prevention – Evidence Review: Executive Report". 2009).

Secondo lo studio i comportamenti ostativi risultano:

- l'apatia o in generale una mancanza di interesse alla tematica della prevenzione dei rifiuti. In particolare nelle azioni relative alla posta indesiderata, agli scarti di cibo o gli oggetti riutilizzabili. La mancanza di interesse è spesso associata al fatto che si tratta di una responsabilità di qualcun altro. In particolare i cittadini ritengono che le imprese ed i rivenditori siano maggiormente responsabili della produzione dei rifiuti rispetto ai consumatori (imballaggi e rifiuti alimentari);
- il disagio viene comunemente citato come un ostacolo alla prevenzione dei rifiuti, con riferimento specifico al compostaggio domestico, all'imballaggio riutilizzabile, ai sistemi di vendita alla spina, ai pannolini riutilizzabili e alla consegna di beni riutilizzabili.
- il costo può costituire una motivazione per l'acquisto di prodotti che producono meno rifiuti. Se il consumatore percepisce che non c'è diminuzione di prezzo o l'alternativa è più costosa, ciò costituisce una barriera;

- la debolezza della propria azione e il senso di impotenza. Molte persone ritengono che il proprio contributo al problema dei rifiuti sia marginale. Alcuni comportamenti specifici relativi alla prevenzione dei rifiuti sono ritenuti troppo insignificanti per essere utili. Molti cittadini, inoltre, non possiedono il Know-how che consente di agire in modo diverso (quali prodotti acquistare, come usare i pannolini riutilizzabili, come fare il compostaggio domestico, come gestire gli scarti alimentari);
- i “Comportamenti sociali” non favoriscono la prevenzione dei rifiuti. Questa problematica presenta due aspetti: i prevalenti valori dei “comportamenti sociali” relativi al consumo di massa, il rapido “turnover” dei prodotti e una identità personale costruita sulla proprietà di cose (sono ciò che compro). La prevenzione dei rifiuti non è un comportamento tradizionale e può talvolta essere visto come “strano” o “diverso” (ad esempio prelevare oggetti di seconda mano). Inoltre le azioni domestiche di prevenzione dei rifiuti sono in gran parte private e invisibili, quindi non c’è alcuna pressione sociale esplicita per considerare “l’azione di prevenzione cosa fatta”. Non c’è un pro-memoria da appendere per la prevenzione come invece esiste per il riciclaggio;
- diffusione delle norme sul riciclaggio. Il recupero e il riciclaggio è un tema piuttosto diffuso ed oggi risulta un bagaglio acquisito nella mentalità dei cittadini al punto che anche la prevenzione dei rifiuti viene intesa in questo senso. Effettuando la raccolta differenziata molti cittadini pensano già di fare una riduzione dei rifiuti.

Per quanto riguarda l’ultimo punto è importante precisare che la raccolta differenziata spinta ha spesso un “effetto indotto” di riduzione della quantità di rifiuto prodotto dal cittadino. Tale effetto seppur positivo, non è da confondersi con le azioni di prevenzione. Non rientra infatti nella definizione di “prevenzione” fornita dalla legge.

S1-1.3. Produzione, tipologia ed origine dei rifiuti urbani nella regione Marche

Rimandando per quanto concerne i dati demografici e territoriali di dettaglio associabili alla produzione dei rifiuti urbani al Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti, di cui il presente programma è allegato, si riporta, di seguito, una sintesi dei dati salienti.

L’indicatore che forse meglio rappresenta il fenomeno della produzione dei rifiuti urbani è la produzione pro-capite di rifiuto prodotto (kg/ab/anno).

Come evidenziato nel grafico sottostante, la produzione dei rifiuti urbani nel territorio regionale mostra un netto aumento negli anni 2003-2006. A partire dal 2007, ed in maniera più consistente dal 2008, ad oggi, si assiste ad una decrescita della produzione di rifiuto.

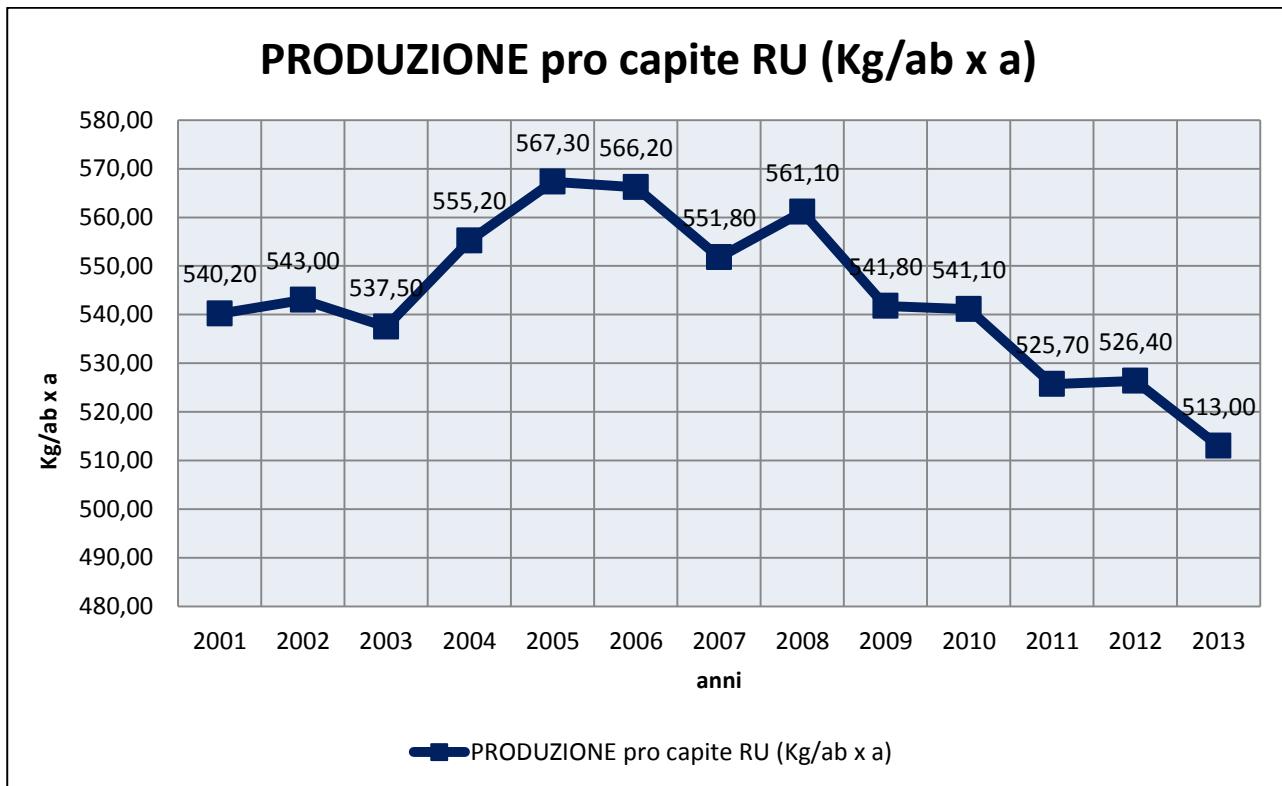


Figura 6. Andamento della produzione dei rifiuti in regione Marche (anni 2001-2013)

Si ritiene che tale diminuzione della produzione di rifiuto urbano possa essere associata ad una serie di fattori interagenti tra loro quali:

- La particolare congiuntura economica che ha comportato:
 - a. la redistribuzione della spesa delle famiglie che a fronte di ulteriori aumentate spese (Es. trasporti, casa, energia, e carico fiscale) hanno posto una maggiore attenzione agli acquisti riducendo la spesa per particolari categorie di prodotti di uso comune all'origine della produzione di rifiuti;
 - b. la diminuzione dei rifiuti speciali assimilabili agli urbani.
- la tipologia di raccolta dei rifiuti: negli ultimi anni si è diffusa sul territorio regionale la raccolta domiciliare dei rifiuti (Cd. "porta a porta") che ha comportato anche una flessione della produzione di rifiuto.
- Le azioni di prevenzione nella produzione dei rifiuti: è aumentata sul territorio la tendenza a mettere in atto azioni di prevenzione dei rifiuti (soprattutto tramite la pratica del compostaggio domestico, la realizzazione di iniziative rivolte alla diminuzione di imballaggi in PET - erogatori di acqua pubblica, alla diffusione dei centri del riuso).

E' necessario ricordare, inoltre, che dal 2009 sette comuni della regione Marche sono passati alla regione Emilia Romagna.

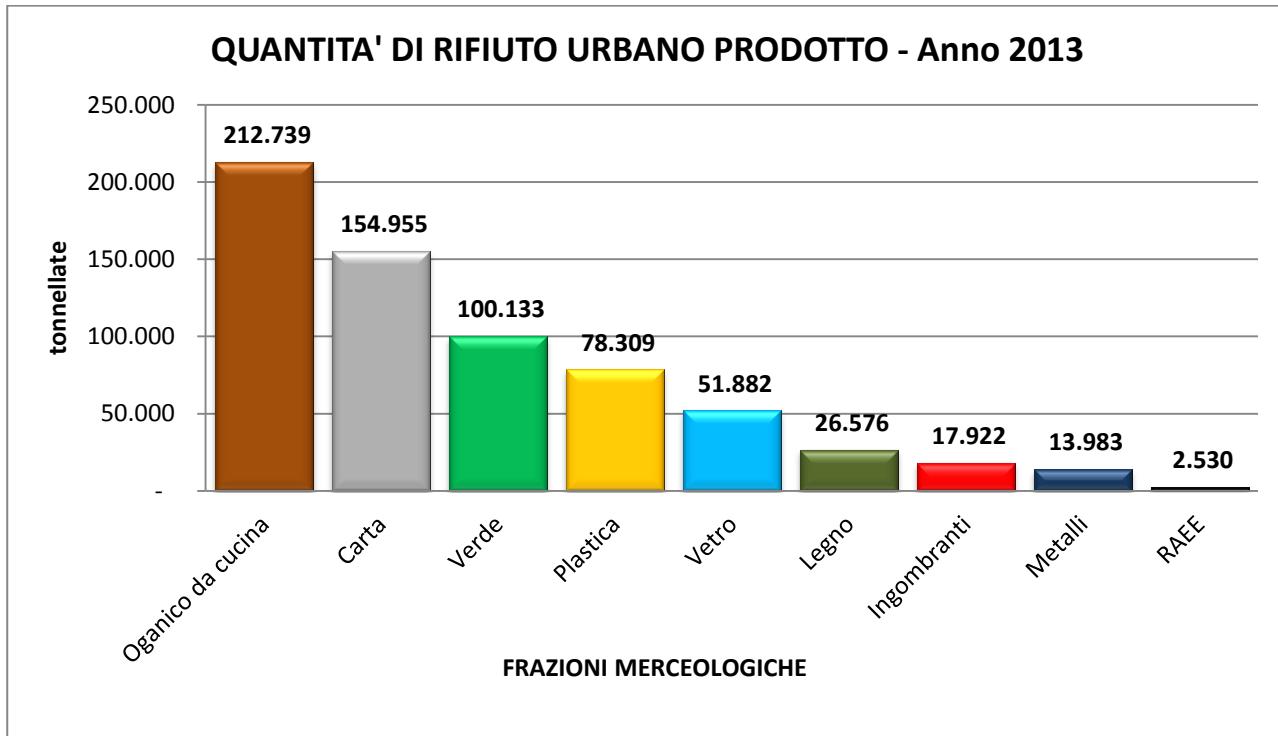
Nella regione Marche i comuni turistici sono quelli con una maggiore produzione pro-capite di rifiuto urbano, mentre per quanto riguarda la produzione pro-capite, in riferimento alla "classe dimensionale" (i.e. numero di abitanti), questa aumenta dai comuni più piccoli a quelli di maggiore dimensioni.

La figura sottostante è relativa alla produzione di rifiuto urbano nella regione Marche per l'annualità 2013.



Figura 7. Quantità di rifiuti raccolti in modo indifferenziato e differenziato

La figura seguente evidenzia la quantità di rifiuti urbani nella regione Marche suddivisi per principali frazioni merceologiche prodotte e ordinate secondo un ordine decrescente.



*Figura 8. Quantità di rifiuto urbano prodotto secondo le principali frazioni merceologiche.
Fonte – Dati Catasto regionale rifiuti, applicativo ORSo. Anno 2013.*

Al fine di individuare, in linea di massima, le specifiche origini e tipologie dei materiali che rientrano in ogni frazione merceologica prodotta ci si è avvalsi:

1. delle indicazioni che alcuni gestori del servizio di raccolta porta a porta hanno fornito agli utenti circa le tipologie di rifiuto da riporre nei contenitori dedicati.
2. analisi merceologiche svolte presso gli impianti di smaltimento regionali;
3. Rifiuti in ingresso nei centri di raccolta comunali.

Per quanto riguarda il primo punto, si riporta una sintesi delle informazioni fornite dai principali gestori operanti nella regione Marche. Nella colonna “*Tipologia*” sono state inserite, sinteticamente, le tipologie più ricorrenti tra i vari gestori.

TIPOLOGIA DEL RIFIUTO RACCOLTO	
Frazione merceologica	Tipologia
CARTA	Giornali e riviste, libri, scatole di pasta e scatole di detersivo, quaderni, fotocopie e fogli vari, poliaccoppiati per alimenti (tipo Tetra Pak). scatole di cartone, calendari, contenitori sale, farina e zucchero di carta, contenitori multi unità snack, volantini, avvisi, fogli pubblicitari.
PLASTICA	Tutto ciò che è imballaggio in plastica, cioè tutto quello che al momento dell'acquisto conteneva qualcos'altro. Bottiglie di acqua e bibite, shampoo, flaconi per detergenti, prodotti cosmetici liquidi, contenitori per liquidi in genere, reti contenenti frutta e verdura, vaschette del gelato, il vasetto dello yogurt, le confezioni per le uova, cassette per la frutta, pellicole per alimenti, vaschette di polistirolo, vasi per piante e fiori, piatti, bicchieri e posate di plastica,
ACCIAIO e ALLUMINIO	lattine per bevande e alimenti (bibite, olio, ecc.), scatolette per la conservazione dei cibi (scatole di pelati, piselli, tonno, ecc.), scatole e vaschette di metallo, lattine da cibo per animali in alluminio, tappi e chiusure per vasi e bottiglie,
VETRO	Bicchieri in vetro, bottiglie di vetro senza tappo, caraffe in vetro, vasetti in vetro, vasetti per alimenti, vasetti per creme e cosmetici
ORGANICO	Scarti di cucina, avanzi di cibi, alimenti avariati, prodotti alimentari scaduti senza confezioni scarti di frutta e verdura, formaggi, alimenti deteriorati, pane, gusci d'uovo, fondi di caffè e filtri di tè, piatti e bicchieri biodegradabili, piante recise e potature di piccole piante, ceneri spente di caminetti,

Tabella 1. Tipologie più ricorrenti di rifiuto urbano raccolto.

Dalla tabella precedente risulta evidente come la categoria “*rifiuto da imballaggio*” sia presente in tutte le frazioni merceologiche raccolte separatamente ad esclusione del rifiuto organico.

TIPOLOGIA DI RIFIUTO DA IMBALLAGGIO PRESENTE NELLE FRAZIONI MERCEOLOGICHE DA RACCOLTA DIFFERENZIATA.	
Frazione merceologica	Tipologia
CARTA	scatole di pasta e scatole di detersivo, poliaccoppiati per alimenti (tipo Tetra Pak). scatole di cartone, contenitori sale, farina e zucchero di carta, contenitori multi unità snack.
PLASTICA	Bottiglie di acqua e bibite, shampoo, flaconi per detergenti, prodotti cosmetici liquidi, contenitori per liquidi in genere, reti contenenti frutta e verdura, vaschette del gelato, il vasetto dello yogurt, le confezioni per le uova, pellicole per alimenti, vaschette di polistirolo.
ACCIAIO e ALLUMINIO	lattine per bevande e alimenti (bibite, olio, ecc.), scatolette per la conservazione dei cibi (scatole di pelati, piselli, tonno, ecc.), scatole e vaschette di metallo, lattine da cibo per animali in alluminio.
VETRO	vasetti in vetro, vasetti per alimenti, vasetti per creme e cosmetici

Tabella 2. Tipologia di rifiuto da imballaggio presente nelle frazioni merceologiche da raccolta differenziata

Per quanto riguarda il secondo punto le informazioni relative alla composizione dei rifiuti indifferenziati derivano dalle analisi merceologiche svolte presso gli impianti di smaltimento regionali. Nella tabella 3, sottostante, le frazioni di rifiuto indifferenziato sono correlate con la possibile tipologia.

POSSIBILE TIPOLOGIA DI RIFIUTO PRESENTE NELLA FRAZIONE “INDIFFERENZIATO”	
Frazioni rifiuto “indifferenziato”	Possibile tipologia
Organico da cucina	Scarti di cibo non consumato, cibo scaduto, scarti di preparazione del cibo.
Sfalci e potature	Piante da appartamento e/o piccole potature.
Sottovaglio	Frammenti di rifiuti
cartone	scatole di cartone ondulato (*)
Altri materiali cellulosici	Carta cartone non imballaggi
Plastica flessibile	Imballaggi flessibili (bottiglie PET, ecc.) (*)
Pannolini	Bambini e anziani
Tessili	Stracci, piccoli indumenti, filati, calze, etc..
Carta grafica	Depliants, carta plastificata, etc..
Imballaggi in vetro	Contenitori di alimenti (*)
Bottiglie in plastica rigida e flaconi	Contenitori di detersivi liquidi, saponi per doccia, detergenti, etc...(*)
Altri imballaggi in plastica	Contenitori di vari prodotti (*)
Altri imballaggi cellulosici	sacchi di carta di grande dimensione, shopper bag, sacchetti, fusti di cellulosa, scatole di cartoncino di medio/alto spessore, contenitori di cartoncino accoppiato, carta per avvolgere, tubi cartoncino (*)
Imballaggi in acciaio	Contenitori di alimenti (*)
Imballaggi in legno	Contenitori di ortofrutta (*)
Inerti	Pietre, ceramiche, terracotta, etc..
Altri metalli	Contenitori in ferro (*)
Altro legno	Piccola oggettistica domestica
Acciaio non imballaggio	Piccola oggettistica in acciaio
Poliaccoppiati	Contenitori di liquidi alimentari (latte, succhi di frutta, vino, etc..) (*)
Traccianti	film d'imballaggio in polietilene
Imballaggi in alluminio	contenitori in alluminio con cui vengono confezionati i prodotti alimentari e non. (*)
Alluminio non imballaggio	Pellicole in alluminio
Altro vetro	frammenti di vetri.
Rifiuti urbani pericolosi	Pile, barattoli contenenti solventi, farmaci, etc...
Tappi di sughero	Contenitori chiusi con tappi di sughero
(*) Rifiuto da imballaggio	

Tabella 3. Possibile tipologia di rifiuto presente nella frazione “indifferenziato”

Nel caso del rifiuto indifferenziato risulta evidente una sostanziale eterogeneità circa la possibile tipologia del rifiuto, rimanendo comunque, il rifiuto da imballaggio, ampiamente rappresentato.

Per quanto riguarda il punto 3 si riporta una sintesi delle informazioni derivanti dai rifiuti in ingresso presso i centri di raccolta regionali (Tab. 4).

TIPOLOGIA DI RIFIUTO PRESENTE NELLE FRAZIONI MERCEOLOGICHE: INGOMBRANTI, LEGNO, METALLI E R.A.E.E.	
Frazione merceologica	Tipologia
Ingombranti	Si tratta di rifiuto costituito da oggetti di grandi/medie dimensioni di natura eterogenea che non trova collocazione nell'ordinario sistema di raccolta differenziata domiciliare. Vasellame, giocattoli, mobili e arredamento, infissi, materassi, lampadari, biciclette, passeggini e carozzine, vestiario, casalinghi, etc.
Legno	Piccoli imballaggi quali cassette per ortofrutta, e cassette per vini e liquori.
Metalli (centri comunali di raccolta e raccolta differenziata)	Per il rifiuto di grandi dimensioni vedi ingombranti. Per il rifiuto di piccole dimensioni: lattine per bevande e alimenti (bibite, olio, ecc.), scatolette per la conservazione dei cibi (scatole di pelati, piselli, tonno, ecc.), scatole e vaschette di metallo, lattine da cibo per animali in alluminio, tappi e chiusure per vasi e bottiglie.
Rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (centri di raccolta R.A.E.E.)	Si tratta di una ampia oggettistica per la quale si rimanda alla tabella relativa alle azioni di prevenzione dei R.A.E.E.

Tabella 4. Tipologia di rifiuto presente nelle frazioni merceologiche: ingombranti, legno, metalli e R.A.E.E.

S1-2. AZIONI DI PREVENZIONE ATTIVATE NELLA REGIONE MARCHE

Le linee di intervento di prevenzione della produzione dei rifiuti attivate, negli anni, dalla Regione Marche sono state molteplici. Di seguito si riporta una sintesi delle più importanti.

S1-2.1. Diffusione ed impiego di prodotti che minimizzano la generazione del rifiuto.

Il precedente Piano regionale per la gestione dei rifiuti approvato con Deliberazione amministrativa n. 284 del 15 dicembre 1999 aveva individuato diverse azioni di prevenzione, che sono state attuate tramite finanziamenti specifici:

- “*Progetti di riduzione della produzione dei rifiuti e separazione in flussi omogenei nelle Aziende Sanitarie e Ospedaliere*”.
- Le ASL coinvolte nel progetto hanno eliminato le lastre fotografiche in ambito radiologico sostituendole con il supporto informatico; ciò ha determinato l’eliminazione sia di rifiuti liquidi (reagenti di sviluppo delle lastre) sia l’eliminazione delle lastre dismesse.
- “*Progetti per l’eliminazione dell’usa e getta e di separazione dei flussi nella ristorazione collettiva, come mense, sagre e feste locali*”.

Questo progetto ha visto coinvolte le Amministrazioni comunali con diverse iniziative quali l'utilizzo di stoviglie compostabili in materiali biodegradabili o in Mater-Bi durante le feste e le sagre con la separazione e raccolta dei rifiuti in gruppi omogenei (carta, plastica, vetro, alluminio e organico), o campagne di informazione e sensibilizzazione ai cittadini.

Un'altra iniziativa positiva è stata quella di sostituire le stoviglie monouso in plastica con quelle pluriuso nelle mense scolastiche.

Altri progetti attivati nel settore della prevenzione dei rifiuti sono stati:

- *Riduzione della formazione di rifiuti verdi ed organici attraverso la diffusione della pratica del compostaggio domestico (home composting).*

Questa azione è stata attuata finanziando “*Progetti di autorecupero domestico della frazione umida dei rifiuti domestici, mediante la pratica dell'autocompostaggio*”.

Sono stati coinvolti, in questi anni, circa 200 Enti Locali (pari a 83% dei Comuni marchigiani) e circa 15.000 famiglie.

Alle famiglie che avviarono la pratica dell'autocompostaggio, i Comuni praticarono in genere una riduzione del 10% sulla tassa o tariffa per il servizio rifiuti.

- *Sostegno a forme di consumo e di distribuzione delle merci che intrinsecamente minimizzano la generazione di rifiuto.*

Una concreta azione è il progetto di spinaggio acqua potabile (in atto).

Nel luglio 2007 sono stati installati n. 7 erogatori di acqua alla spina nelle sedi della Regione Marche di Ancona. Annualmente sono stati erogati circa 36.300 litri d'acqua, corrispondenti a circa 72.500 bottiglie in plastica da mezzo litro. Considerando il peso medio di una bottiglia da mezzo litro pari a 30 gr (peso medio di una bottiglia in PET - polietilene tereftalato - con il tappo di polietilene), si ha una riduzione media annua di rifiuti (imballaggi di plastica) pari a circa 2.100 kg.

- Il finanziamento a favore di diversi Enti Locali delle cd. “Fontane del Sindaco”, quelle in cui i Comuni installano erogatori di acqua pubblica, è un'altra azione positiva nella logica della non produzione di rifiuti.

S1-2.2. “Centri del Riuso”

Il riutilizzo di oggetti secondo le finalità per cui sono stati creati è una delle azioni fondamentali nella prevenzione della produzione di rifiuti. Si tratta in sostanza di allungare la vita di un prodotto. In termini comportamentali è necessario superare il concetto del “buttare un oggetto” (i.e farlo diventare un rifiuto) per passare a quello di “consegnare un oggetto” (i.e. non è ancora un rifiuto) e quindi “ri-utilizzarlo”

La Regione Marche con l'adozione della DGR n. 1793 del 13/12/2010 ha emanato un “Atto di indirizzo” per disciplinare i Centri del Riuso costituiti da locali o aree coperte presidiati ed allestiti nei quali si svolge la sola attività di consegna ed il prelievo di beni usati ancora utilizzabili e non inseriti nel circuito della raccolta dei rifiuti urbani ed assimilati.

Tale politica è supportata dall'erogazione di specifici finanziamenti.

La tabella seguente evidenzia la presenza sul territorio regionale dei centri del riuso al 2014.

PREVISIONE DELLA PRESENZA DEI CENTRI DEL RIUSO NELLA REGIONE MARCHE ENTRO IL 2014	
Provincia di Pesaro e Urbino	5
Provincia di Ancona	9
Provincia di Macerata	2
Provincia di Fermo	2
Provincia di Ascoli Piceno	2
TOTALE	20

Tabella 5. Previsione della presenza dei centri del riuso nella regione Marche entro il 2014.

E' utile fornire alcuni dati quantitativi che sottolineano l'importanza dei centri del ri-uso nella prevenzione della produzione dei rifiuti.

BENI CONSEGNATI AI CENTRI DEL RIUSO E AVVIATI AL RIUTILIZZO (KG)							
Prov.	Centro	2008	2009	2010	2011	2012	2013
PU	San Lorenzo in Campo						2.638
PU	Pesaro						9.041
AN	Serra dei Conti	12.600	31.700	36.400	42.750	40.689	34.669
AN	Castelplanio					23.842	21.872
AN	Santa Maria Nuova (AN)						7.620
AN	Falconara M.ma (AN)						2.000
AN	Unione dei Comuni di Belvedere Ostrense, Morro d'Alba e San Marcello					901	
FM	Porto S. Elpidio					1.663,9	6.636,10

Tabella 6. Beni consegnati ai centri del riuso e avviati al riutilizzo (kg).

S1-2.3. "Ludoteche del riuso – RIÙ"

Un'esperienza promossa ed attuata dalla Regione Marche è stata l'istituzione delle "Ludoteche regionali del riuso - RIÙ".

Nel territorio regionale sono operative cinque ludoteche, una per ogni Provincia.

Di seguito l'elenco delle Ludoteche e l'anno di avvio delle attività.

	LUDOTECHE DEL RIUSO della Regione Marche
LUDOTECA	Anno di inizio attività
Ludoteca del riuso Riu' - Largo dei Fiordalisi, 23 - Monticelli, ASCOLI PICENO	2010
Ludoteca del riuso Riu' - Quartiere S.Petronilla , via Giammarco n.7, FERMO	2000

Ludoteca del riuso Riu' - Via Filangieri 2, PESARO	1999
Ludoteca del riuso Riu' - Via Matteotti n. 19, SANTA MARIA NUOVA (AN)	2001
Ludoteca del riuso Riu' - Via Gullini n. 6, TOLENTINO (MC)	2003

Tabella 7. Elenco delle ludoteche e anno di inizio attività

Le Ludoteche attuano, ormai da anni, anche campagne di sensibilizzazione per la riduzione dei rifiuti attraverso la pratica del “ri-uso creativo”.

Le ludoteche regionali sono luoghi dove si promuove l’idea che materiali alternativi e di recupero, come per esempio gli scarti della produzione industriale ed artigianale dei rispettivi territori sono risorse utilizzabili per “costruire” qualcosa di nuovo.

L’intento è quello di sensibilizzare i bambini, i ragazzi e gli insegnanti, sulle tematiche del riutilizzo creativo dei materiali di scarto e di stimolare quindi un atteggiamento più responsabile verso gli oggetti ed i beni.

Il sistema “RIU” è una realtà consolidata le cui attività sono entrate anche nella programmazione scolastica attraverso un’offerta formativa di laboratori creativi sulla didattica dei rifiuti.

Le informazioni di dettaglio sulle attività svolte dalle ludoteche sono rinvenibili sul sito: <http://www.ludotecariu.it/>.



Figura 9. RIU’: attività

S1-2.4. Esperienze di sensibilizzazione relative alla prevenzione della produzione dei rifiuti nella regione Marche

L’iniziativa “Comuni Ricicloni per la Regione Marche” ha avuto una sezione speciale “Comuni Ricicloni – Speciale Prevenzione” che per diversi anni ha premiato le migliori iniziative di prevenzione

dei rifiuti promosse e realizzate nel territorio della regione Marche da enti, associazioni, aziende e istituti scolastici.

Grazie a tale iniziativa è risultato possibile ottenere un primo e parziale monitoraggio delle attività di prevenzione svolte sul territorio regionale.

Il quadro seguente fornisce una sintesi delle attività premiate nelle passate annualità e la relativa frazione di rifiuto interessata dall'azione.

Edizione 2007 Premio Speciale Riduzione della produzione di rifiuti.

Soggetto	Iniziativa	Frazione di rifiuto interessata dall'iniziativa
Comune di Offida	Promozione dell'utilizzo delle compostiere domestiche	Organico
Comune di Urbino	Promozione dell'utilizzo delle compostiere domestiche	Organico

Edizione 2008 Premio Speciale Riduzione della produzione di rifiuti.

Provincia di Ancona	Progetto "Acqua mia" che incentiva l'uso dell'acqua di rubinetto	Imballaggi in PET
Comune di Serra De' Conti	Centro del riuso	Beni ri-utilizzabili
Marche Multiservizi Spa	Progetto "MarcHe2O" che incentiva l'uso dell'acqua di rubinetto	Imballaggi in PET

Edizione 2009 Premio Speciale Riduzione della produzione di rifiuti.

Provincia di Ancona	Promozione dell'utilizzo delle compostiere domestiche	Organico
Comune di Grottammare	Ricicleria Comunale	Beni ri-utilizzabili
Comune di Monsano	Distribuzione delle "noci ecologiche"	Imballaggi in plastica
Consorzio CIR33	Diffusione nei propri comuni dell'esperienza dei Centri del Riuso	Beni ri-utilizzabili

Edizione 2010 Premio Speciale Riduzione della produzione di rifiuti.

Provincia di Ancona	Campagna di comunicazione ralativa all'utilizzo di pannolini lavabili	Pannolini
Comune di Corinaldo	Installazione di un erogatore dell'acqua del Sindaco	Imballaggi in PET
Comune di Osimo	Installazione di un erogatore dell'acqua del Sindaco	Imballaggi in PET
Comune di Castelfidardo	Installazione di un erogatore dell'acqua del Sindaco	Imballaggi in PET
Comune di Fabriano	Progetto relativo alla diffusione dei pannolini lavabili	Pannolini
Cooperativa Sociale Mondo Solidale	Progetto per la vendita alla spina di detersivi ecologici	Imballaggi in plastica
SMA Spa	Vendita alla spina di prodotti alimentari e detersivi e il recupero a fini sociali dei prodotti alimentari invenduti	Imballaggi in plastica - organico
Ikea Italia srl- Punto vendita di Ancona	Recupero a fini sociali delle coperte e l'installazione di 3 erogatori di acqua del Sindaco	Beni ri-utilizzabili - Imballaggi in PET
Coop Adriatica	Vendita alla spina di detersivi e il recupero a fini sociali dei prodotti alimentari invenduti	Imballaggi in plastica - organico

Edizione 2011 Premio Speciale Riduzione della produzione di rifiuti.

FAAM Spa	Revamping autobus da euro 0/ euro 1 a autobus euro 5	Riconversione e rigenerazione di autobus di età superiore ai 15-20 anni con motori euro 0, 1, 2 in autobus in trazione ibrida seriale e nel restyling di parti di carrozzeria esterna-interna.
Ikea Italia srl- Punto vendita di Ancona	1)"Usa e riusa"- Mercatino dell'usato; 2) Pannolini Lavabili: tutta un'altra scelta; 3)Rileggimi; 4)Cucito e creatività: laboratori di cucito creativo	Beni ri-utilizzabili - pannolini
Comune di Monsano	a) pannolini lavabili; b) Lavanoci,detersivo naturale; c) Centro del Riuso;	Pannolini – imballaggi in plastica – beni ri-utilizzabili.
Comune di Camerano	Progetto Feste sostenibili	Imballaggi in PET
Direzione didattica statale 3° circolo - San Benedetto del Tronto	Installazione di una fontanella del sindaco.	Imballaggi in PET
Istituto comprensivo "L.Pirandello" di Pesaro	linstallazione di due fontanelle del sindaco.	Imballaggi in PET
Circolo Didattico Fano-San Lazzaro	Eliminazione dell'acqua in bottiglia a favore dell'acqua del rubinetto	Imballaggi in PET
Il Ponte Onlus	Recupero di eccedenze della GDO	organico

Tabella 8. Attività di prevenzione premiate nell'iniziativa “Comuni ricicloni – speciale prevenzione”.

Il 2013 ha visto svolgersi una iniziativa, alla prima edizione, rivolta esclusivamente alla valutazione di azioni (buone pratiche) relative alla prevenzione della produzione dei rifiuti. Promotori dell'iniziativa i firmatari dell'Accordo di Programma sulla Riduzione dei Rifiuti (Regione Marche, UPI Marche, Anci, Legambiente Marche, Federambiente e Unioncamere Marche). L'iniziativa denominata *“Ridurre si può nelle Marche”* ha premiato alcune buone azioni di prevenzione della produzione dei rifiuti. L'avviso di partecipazione all'iniziativa è stato aperto a privati cittadini, istituzioni, università, istituti scolastici e aziende per presentare le azioni di riduzione svolte o in corso nella regione Marche.

Il quadro seguente, non esaustivo, pone in rilievo alcune delle iniziative presentate nell'edizione 2013.

“RIDURRE SI PUÒ NELLE MARCHE” – Edizione 2013			
Soggetto attuatore	Nome del progetto	Frazione di rifiuto evitata	Contenuti
Il Vascello- Associazione di Volontariato (Fermignano)	Deposito per un riciclaggio costruttivo (*)	Apparati elettronici,oggetti abbandonati di plastica,legno e metallo	Evitare di produrre ulteriori rifiuti,promuovere la cultura della solidarietà e dell'attenzione per l'ambiente. Il deposito per un riciclaggio costruttivo è un centro adibito alla raccolta di oggetti funzionanti ma inutilizzati.
Comune di Pesaro	Creazione a Pesaro di un Centro del Riuso	Beni ri-utilizzabili	Puntare sulla strategia del riuso come strumento per la riduzione dei rifiuti.
Comune di Seni-	Trashware soli-	Pc usati e parti di	Acquisizione di competenze per recuperare

gallia	dale	essi	vecchi computer e ridargli nuova vita. I computer recuperati verranno assegnati a scuole, associazioni e a chi ne farà richiesta, producendo una cultura del recupero e del riuso.
Comune di Santa Maria Nuova	RIUsare per Ridurre. Il nuovo centro del Riuso RIU'	Vario	Utilizzo razionale delle risorse e di una cultura del riuso attraverso il recupero e la ridistribuzione agli utenti di oggetti e materiali suscettibili di riutilizzo, altrimenti destinati allo smaltimento in discarica.
Comune di Porto Sant'Elpidio	Centro del riuso	Beni ri-utilizzabili	1) Raccogliere materiale usato che, anziché divenire rifiuto, potrà tornare ad essere materiale di interesse per altre persone 2) Contrastare e superare la cultura dell'usa e getta 3) Sostenere la diffusione di una cultura del riuso dei beni basata sui principi di tutela ambientale e solidarietà sociale
Comune di Polcenza	Inaugurazione cassetta dell'acqua	Imballaggi in PET	Riduzione della quantità di rifiuti in plastica.
Comune di Camerano	Scegli il compostaggio domestico	Organico	Riduzione della produzione dei rifiuti organici.
Amministrazione Provinciale di Pesaro e Urbino	Prevenzione, Riduzione dei rifiuti e riutilizzi ai fini sociali per la provincia di Pesaro e Urbino	Organico – beni ri-utilizzabili	intercettare materiali prima che diventino rifiuti e utilizzarli a fini sociali/assistenziali
Azienda Servizi Sociali Osimana	Missione Piatto Pulito	Organico	Contrastare lo spreco alimentare attraverso la sensibilizzazione dei più giovani e capire cosa modificare nei menu delle mense scolastiche per diminuire gli scarti
Università di Camerino, Facoltà di Giurisprudenza-Settore Diritto Amministrativo	La prevenzione dei rifiuti e le altre strategie di minimizzazione	Tutti	Segnalare specifiche strategie di prevenzione e minimizzazione della produzione dei rifiuti attivate sul territorio nazionale ed europeo. Sensibilizzare sempre di più l'intera collettività sul problema della sconsiderata produzione dei rifiuti e far capire come la realizzazione di alcune di queste misure sia assolutamente facile e possibile.
Istituto Tecnico Tecnologico "Enrico Fermi" (AP)	NO WASTE PC - (non rottamiamo i pc)	Rifiuti di Apparecchiature elettriche de elettroniche (PC con vecchi monitor a tubo catodico e relative periferiche)	Rimessa in funzione di dispositivi elettronici e creazione di nuove figure lavorative
Consorzio Inter-comunale - Valsinisa-Misa	Obiettivo meno Rifiuti	Organico – beni ri-utilizzabili	Sensibilizzazione della cittadinanza ad applicare abitudini che determinino l'abbattimento significativo della quantità di rifiuti prodotti
Comune di Came-	Mercatino	Beni ri-utilizzabili	Ridurre la quantità di oggetti ancora in buono

rino	dell'usato e del baratto		destinati alla discarica
Comune di Montemaggiore	Strategia rifiuti zero	Imballaggi in PET - Pannolini	<ul style="list-style-type: none"> - "Festa sostenibile": azioni per la prevenzione e la migliore gestione dei rifiuti durante le manifestazioni estive - "I Pannolini di Gaia": comunicazioni e incontri pubblici rivolti alle famiglie per far conoscere, i benefici dell'utilizzo dei pannolini lavabili in alternativa a quelli usa e getta. - emanazione (2012) di un bando per l'installazione di una casetta dell'acqua, in alternativa alle bottiglie usa e getta in plastica dell'acqua minerale.
Comune di San Benedetto del Tronto	PRISCA: Progetto pilota per il riutilizzo dei rifiuti ingombranti	Beni ri-utilizzabili	Costruzione di un centro di raccolta, riparazione e sistemazione di rifiuti ingombranti ai fini della loro reintroduzione nel ciclo di utilizzazione gratuitamente o attraverso il circuito di negozi di oggetti usati
Comune di Folignano	Folignano	Imballaggi in PET - pannolini	<p>Le azioni attuate dal comune per ridurre i rifiuti sono molteplici e consistono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nella distribuzione gratuita kit di pannolini lavabili e riutilizzabili per i nuovi nati del comune, - installazione di tre fontane di acqua sulle tre principali frazioni del territorio per ridurre la quantità di rifiuti in plastica. - progetto di compostaggio domestico della frazione organica e degli scarti vegetali con uno sgravio del 30% sulla tassa per chi aderisce al progetto; - costituzione di una rete di volontari per il monitoraggio, educazione, informazione su raccolta differenziata e per riduzione dei rifiuti

Tabella 9. Attività di prevenzione premiate nell'iniziativa "Ridurre si può nelle Marche" – Edizione 2013.

Altre iniziative di prevenzione attuate nel territorio regionale sono presentate nella tabella sottostante.

ULTERIORI INIZIATIVE DI PREVENZIONE ATTUATE SUL TERRITORIO REGIONALE			
Soggetto attuatore	Nome del progetto	Frazione di rifiuto evitato	Contenuti
Legambiente marche	ECOLABEL LEGAMBIENTE TOURISM	Imballaggi in generale	Diffondere la cultura e le buone pratiche di prevenzione dei rifiuti nel settore del turismo Sostituzione di prodotti alimentari e igienici in singole dosi con dispenser e prodotti sfusi, utilizzo di acqua del rubinetto anziché imbottigliata, bottiglie a rendere, prodotti concentrati e prodotti locali in una filiera corta .
Banco Alimentare Marche	Banco Alimentare Marche	Organico	Prevenzione della produzione dei rifiuti e recupero delle eccedenze alimentarie dei prodotti che possono essere ancora distribuiti alle Associazioni e agli enti che assistono le persone bisognose.

Tabella 10. Ulteriori iniziative di prevenzione attuate sul territorio regionale.

S1-2.5. Il compostaggio domestico

Il compostaggio domestico (home composting) che consiste nella trasformazione della frazione organica prodotta in ambito domestico in un ammendante organico (compost), è una pratica con la quale i singoli cittadini possono autonomamente recuperare la propria frazione organica di scarto prodotta durante l'attività domestica, sia nella sua componente verde, costituita dagli scarti da giardino, sia nella componente umida, costituita dagli scarti alimentari.

Attraverso la trasformazione degli scarti organici, prima che essi diventino rifiuto per effetto del conferimento al sistema di raccolta, viene effettuata un'operazione di prevenzione della produzione di rifiuti.

L'azione relativa al compostaggio domestico è stata incentivata negli anni dalla Regione Marche mediante finanziamenti specifici mirati sostanzialmente all'acquisto di compostiere per uso domestico.

A partire dal Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (1999) sono stati coinvolti circa 200 enti e circa 15.000 famiglie (Rapporto rifiuti 2012).

Nonostante sono stati avviati con successo, sul territorio regionale, da parte delle Amministrazioni comunali, diversi progetti di compostaggio domestico, ad oggi non risulta definito un quadro complessivo del numero delle attività effettivamente in essere e sui risultati ottenuti.

Un quadro più esaustivo della presenza sul territorio regionale circa l'attuazione del compostaggio domestico rientra nell'obiettivo strategico 1 del presente programma (Misura 4).

S1-2.6. La distribuzione alla spina

Nel territorio regionale risultano attivi punti di distribuzione di acqua e latte alla spina. Riguardano iniziative che portano ad una riduzione degli imballaggi (bottiglie in PET e tetrapack) quantificabili concretamente. Tale azione di prevenzione della produzione dei rifiuti risulta essere in aumento sul territorio regionale.

Un quadro più esaustivo della presenza e distribuzione sul territorio regionale degli erogatori di acqua pubblica rientra nell'obiettivo strategico 1 del presente programma (Misura 4). Si riporta di seguito un primo quadro dei punti di distribuzione dell'acqua negli anni:

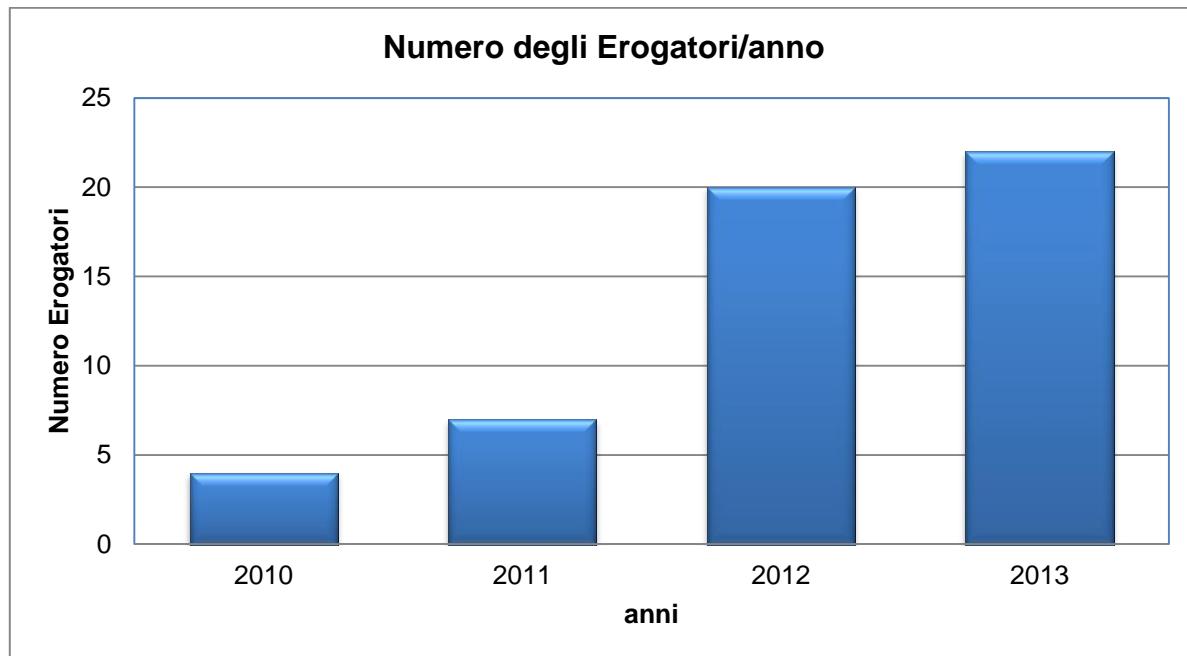


Figura 10. Quadro parziale del numero degli erogatori di acqua pubblica (casette dell'acqua).

Si riporta di seguito un primo elenco dei punti di distribuzione del latte.

Distributori latte alla spina (www.milkmaps.com)	
Ancona	Amandola
Castelfidardo	Moresco
Falconara M.ma	Civitanova Marche
Jesi (2)	Macerata (2)
Loreto	Montecosaro
Osimo (2)	Muccia
Polverigi	Potenza Picena
Senigallia (3)	Recanati
Serra dè Conti (3)	San Severino Marche
Ascoli Piceno (3)	Sarnano
Castel di Lama	Tolentino
Cupra Marittima	Urbisaglia (2)
Monteprandone	Pesaro (3)
San Benedetto del Tronto (2)	Urbino

Tabella 11. Elenco parziale dei distributori di latte alla spina. Fonte: www.milkmaps.com.

S1-2.7. Accordo di programma sulla prevenzione dei rifiuti

La Regione Marche in data 30 novembre 2009 ha sottoscritto con l'Unione delle Province Italiane (UPI-Marche), l'Associazione Nazionale dei Comuni Italiani (ANCI-Marche), Legambiente Marche, Federambiente e l'Unioncamere Marche un Accordo di Programma finalizzato alla prevenzione ed alla riduzione della produzione dei rifiuti.

Gli obiettivi di tale accordo sono rivolti a individuare e sperimentare forme concrete di riduzione della produzione dei rifiuti da adottare nel territorio regionale stabilendo di sviluppare congiuntamente:

- a) strategie generali condivise tra gli Enti locali, i soggetti economici della distribuzione e della produzione dei beni e le associazioni, finalizzate ad incentivare azioni volte alla riduzione della produzione dei rifiuti;
- b) diffusione delle informazioni e sensibilizzazione dei cittadini verso un contenimento ed una effettiva riduzione della produzione di rifiuti e verso acquisti sostenibili, frutto di scelte consapevoli;
- c) azioni di sensibilizzazione sulla prevenzione nei confronti dei soggetti economici della produzione e commercializzazione dei beni;
- d) lo scambio di esperienze e di buone pratiche tra gli enti competenti;
- e) la programmazione delle iniziative sul territorio.

Tale accordo prevede l'istituzione di un "Gruppo di Lavoro" formato dai rappresentanti degli Enti firmatari che provvede alla redazione di specifici piani operativi, alla elaborazione di linee guida per indirizzare tutti i soggetti interessati verso le migliori pratiche di prevenzione e riduzione dei rifiuti.

L'accordo di programma è stato rinnovato in data 3 luglio 2013 e ha durata pari a 5 anni.

S1-2.8. Progetto europeo Pre-Waste

La Regione Marche è stata il Leader Project, ed unica rappresentante italiana, di un importante Progetto Europeo centrato sulla prevenzione della produzione dei rifiuti denominato "PRE WASTE".

Si è trattato di un progetto triennale (2010-2012) che ha avuto l'obiettivo di fornire strumenti tecnici e metodologici in grado di aiutare le autorità locali e regionali a migliorare le proprie politiche di prevenzione dei rifiuti al fine di ridurre in modo significativo la produzione di rifiuti e i pericoli che da essi derivano.

Il Progetto, co-finanziato dal Fondo Europeo per lo sviluppo regionale – programma INTERREG IVC, ha riguardato un partnership tra diverse realtà territoriali europee (Italia, Francia, Belgio, Spagna, Svezia, Finlandia, Bulgaria, Romania, Malta).

L'attività svolta nei tre anni previsti dal progetto ha permesso di raggiungere diversi obiettivi.

Primo, fra essi, l'individuazione e la selezione di 105 pratiche inerenti la prevenzione della produzione dei rifiuti svolte in 18 paesi europei. Tramite analisi e valutazioni, tra queste, sono state individuate 27 "best practices" (migliori pratiche).

Relativamente alle iniziali 105 pratiche di prevenzione dei rifiuti, una prima analisi ha mostrato le principali frazioni di rifiuti a cui le azioni di prevenzione si sono rivolte, al fine di prevenirle.

Le tipologie di rifiuto maggiormente interessate dalle azioni di prevenzione sono risultate: gli imballaggi (packaging), la carta (paper), il rifiuto organico (bio-waste), gli ingombranti (Bulky).

L'analisi delle 105 buone pratiche in termini di prevenzione dei rifiuti ha permesso inoltre di evidenziare le tipologie di strumenti che sono stati messi in campo per l'attuazione delle varie azioni evidenziando che lo "strumento" **educazione & comunicazione** risulta maggiormente diffuso.



Figura 11. Progetto Pre-Waste. Numero di buone pratiche in relazione alla tipologia degli strumenti di attuazione

Altro obiettivo del progetto Prewaste è stato quello di effettuare una accurata analisi circa gli indicatori quali strumenti per valutare l'efficienza e l'efficacia delle azioni di prevenzione dei rifiuti fornendone un quadro di riferimento.

Nello specifico il Progetto Prewaste ha individuato tre principali categorie di indicatori per le azioni di prevenzione:

- Indicatori di Risorse: finanziarie, personale impegnato, strumenti di comunicazione utilizzati, attrezzature;
- Indicatori di Risultato: Cambiamento di comportamento (consapevolezza, partecipazione), evoluzione della produzione di rifiuti (quantità raccolta/quantità evitata, ecc);
- Indicatori di Impatto: ambientale (materiale/consumo di energia, inquinamento atmosferico, ecc), finanziario (bilanciamento dei costi, dei redditi e dei risparmi, ecc), sociali (opportunità di lavoro).

Tra gli obiettivi più importanti è stata la creazione di uno strumento informatico (web tool) che permette di effettuare una serie di operazioni concrete. Il web Tool è disponibile on-line direttamente sul sito del progetto Prewaste al link www.prewaste.eu. (link a "monitoring tool")

Lo strumento consente di accedere ad informazioni circa la metodologia da mettere in atto per avviare una nuova azione di prevenzione dei rifiuti e di effettuare simulazioni al fine di valutare le possibilità di successo di una azione prima di attuarla. Inoltre fornisce una serie di indicatori mirati al monitoraggio delle azioni. Tra la documentazione disponibile nel web tool vi è anche una libreria virtuale dove sono contenute le informazioni relativa alle azioni di prevenzione considerate nel progetto. Altro documento direttamente consultabile è il "Mapping report", quale documento che racchiuse analisi e informazioni sul totale delle azioni considerate.

Il web tool rimarrà a disposizione degli operatori, come previsto dal Progetto Prewaste, fino agli inizi del 2018.

S1-2.9. Considerazioni sullo stato di prevenzione dei rifiuti nella regione Marche.

La Regione Marche ha inserito la prevenzione della produzione dei rifiuti nella normativa e nella pianificazione di settore a partire dal 1999, dimostrando una particolare attenzione verso tale tematica, anticipandone l'importanza all'interno della gerarchia di gestione dei rifiuti.

La Regione è risultata vincitrice del Premio nazionale sulla prevenzione dei rifiuti 2013 per la categoria Pubbliche amministrazioni, rilasciato il 16 gennaio 2014 da Federambiente e Legambiente, con le seguenti iniziative:

- Progetto di legge regionale n. 334/13: Istituzione del marchio “Comune libero da rifiuti - waste free”;
- Progetto europeo PRE-WASTE;
- Filiera regionale del riuso;
- Riduzione della fiscalità regionale (Legge Regionale 29 luglio 2013 n.21);
- Riù – Ludoteche regionali del Riuso;
- Accordo di programma finalizzato, con effetti migliorativi, alla prevenzione e alla riduzione dei rifiuti.

L'esperienza maturata direttamente o attraverso la conoscenza delle iniziative attuate sul territorio nei vari anni ha messo in luce sia punti di forza che di criticità.

Tra i punti di forza si possono individuare:

- l'impegno nel tempo della Regione Marche nel diffondere la prevenzione tramite strumenti normativi, amministrativi ed economico-tributari;
- la diffusione sul territorio di molteplici azioni di prevenzione dei rifiuti attuate da vari soggetti sia pubblici che privati;
- l'apertura verso l'Europa nella condivisione dei molteplici aspetti della prevenzione.

Tra le criticità si rileva:

- una mancanza di regia che metta a sistema l'insieme delle molteplici azioni svolte;
- l'assenza di un sistema di monitoraggio che permetta di acquisire le informazioni quali - quantitative relative alle azioni di prevenzione messe in campo e consentirne una valutazione.

S2-1. INDIVIDUAZIONE DELLE PRIORITA'**S2-1.1. Frazioni di rifiuto con priorità di prevenzione**

I dati delle frazioni del rifiuto urbano prodotto nella regione Marche, indicati nella figura n. 7, evidenziano le frazioni merceologiche di rifiuto verso le quali indirizzare prioritariamente azioni di prevenzione della loro produzione. La figura seguente raggruppa il rifiuto urbano prodotto nella regione Marche per tipologia di origine e rappresentatività.



Figura 12. Rifiuto urbano prodotto nella regione Marche per tipologia di origine e rappresentatività.

Nello specifico la frazione “organico” ha un peso rilevante e la sua riduzione assume un carattere strategico nelle azioni di prevenzione.

Importante risulta anche l’imballaggio, che comprende, come visto, diverse tipologie merceologiche (plastica, carta/cartone, acciaio, alluminio, vetro e legno).

La frazione degli “ingombranti” pur non essendo pari alle altre da un punto di vista quantitativo, assume un notevole valore etico e sociale quale presupposto indispensabile nel cambio dei comportamenti (riutilizzare oggetti usati da altri).

Il presente Programma individua, pertanto, le frazioni merceologiche di rifiuti sulle quali agire prioritariamente in termini di prevenzione (figura 13).



Figura 13. Tipologia di rifiuto con priorità di prevenzione

S3-1. INDIVIDUAZIONE DELLA STRATEGIA**S3-1.1. Gli Obiettivi Strategici**

Il Programma Regionale di Prevenzione dei Rifiuti è parte integrante del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR) ed è pertanto uno strumento attuativo degli interventi previsti nel Piano, vista l'importanza che gli obiettivi di riduzione e di prevenzione rivestono all'interno della gerarchia di gestione dei rifiuti.

Esso si prefigura, nell'ambito del PRGR, come l'insieme di orientamenti generali, strumenti e linee di intervento volti a promuovere tutte le azioni che consentano di perseguire l'obiettivo della riduzione dei rifiuti.

Il Programma Regionale di Prevenzione dei Rifiuti interagisce con altri settori. Risultano infatti interconnessioni con le politiche di pianificazione regionali in diverse aree tematiche (industria, commercio, agricoltura, ambiente, ecc), con i diversi strumenti di programmazione di sviluppo regionali e non da ultimo con gli enti, le istituzioni e le organizzazioni della società civile.

Quanto sopra al fine di garantire lo sviluppo di una politica di prevenzione dei rifiuti condivisa, garantendo, conseguentemente, la definizione di un quadro unitario di riferimento. **È importante precisare che la prevenzione della produzione dei rifiuti è una componente delle politiche di gestione dei rifiuti, ma i soggetti coinvolti e gli strumenti attuativi ricadono in gran parte fuori dal dominio del sistema di gestione dei rifiuti.**

La strategia regionale in materia di prevenzione della produzione dei rifiuti prevista dal Programma Regionale di Prevenzione dei Rifiuti si articola in tre obiettivi di carattere strategico:

Obiettivo strategico 1: diffondere, consolidare e sviluppare maggiormente il tema della prevenzione della produzione dei rifiuti nella regione Marche incidendo in un cambio permanente dei comportamenti;

Obiettivo strategico 2: avviare una organizzazione delle misure e azioni di prevenzione della produzione dei rifiuti orientata verso le frazioni di rifiuto a maggiore pressione ambientale incrementando la riduzione quantitativa della produzione dei rifiuti nel territorio regionale;

Obiettivo strategico 3: incentivare l'uso di indicatori quale strumento necessario di progettazione e monitoraggio delle azioni di prevenzione della produzione dei rifiuti.

L'attuazione sinergica degli obiettivi strategici individuati, si articola mediante una serie di misure, composte da azioni specifiche efficaci al fine di promuoverne l'attuazione.

S4-1. PIANIFICAZIONE DELLE ATTIVITA'

La pianificazione delle misure e azioni di prevenzione prevista da Programma si esplica attraverso il raggiungimento degli obiettivi strategici 1 e 2.

S4-1.1. Obiettivo strategico 1

Questo obiettivo strategico si propone di coinvolgere gli enti, le istituzioni e le organizzazioni della società civile (stakeholders), presenti sul territorio al fine di unificare gli sforzi, valorizzare le numerose esperienze già intraprese a livello locale nell'ottica di diffondere, consolidare e sviluppare il tema della prevenzione dei rifiuti.

Per l'attuazione del presente obiettivo sono previste 5 misure a regia regionale. Ogni misura si attua secondo azioni specifiche.

S4-1.1.1. Misura 1: informazione e disseminazione

L'informazione e la sensibilizzazione gioca un ruolo rilevante nel campo delle politiche di prevenzione e riduzione dei rifiuti, che possono avere un riscontro anche in assenza di un incentivo economico che spinga il cittadino ad essere virtuoso. La disseminazione e la comunicazione sono rivolte a soggetti sia istituzionali che non e possono avvalersi di diversi strumenti quali ad esempio promozione di marchi di qualità regionale, campagne di informazione mirate, etc.

Azioni:

1. Diffusione del Programma Regionale di Prevenzione dei rifiuti, quale strumento cardine di informazione e disseminazione. Sarà reso disponibile nel sito internet dedicato alla prevenzione (vedi punto 4, lettera e) .
2. Realizzazione di un "Manuale per la prevenzione dei rifiuti a livello domestico". Il manuale sarà pubblicizzato e presentato attraverso eventi opportunamente predisposti anche a livello di istituzioni scolastiche. La diffusione del manuale sarà in minima parte in formato cartaceo mentre è possibile scaricarlo direttamente dal sito ufficiale della Regione nella parte relativa alla prevenzione dei rifiuti.
3. Realizzazione di linee guida regionali rivolte al contenuto degli opuscoli informativi distribuiti per la raccolta differenziata: tali opuscoli informativi saranno integrati con un "pro memoria" relativo alla prevenzione della produzione dei rifiuti; si rileva infatti che tra tutte le tipologie di rifiuto raccolte separatamente è possibile eliminarne alcune mediante

azioni di prevenzione attuabili anche a livello domestico (libri, imballaggi in genere, piatti, bicchieri e posate di plastica, bottiglie di vetro, scarti di cucina, prodotti alimentari vicini alla scadenza, ecc.).

4. Realizzazione di un sito internet dedicato della Regione Marche. Il sito conterrà:
 - a) buone azioni in tema di prevenzione della produzione dei rifiuti realizzate nel territorio regionale (ad ogni azione sarà associata una scheda di riferimento e un link al project leader dell'azione);
 - b) buone azioni in tema di prevenzione della produzione dei rifiuti realizzate nel territorio nazionale;
 - c) azioni presentate e premiate nell'iniziativa *"Ridurre si può nelle Marche"*;
 - d) collegamenti ad altri siti istituzionali che trattano di prevenzione (centri del Ri-uso, ludoteche RIU' delle Marche, sito di Prewaste, ecc.)
 - e) documentazione sviluppata per la prevenzione (es. Programma regionale di prevenzione dei rifiuti, Manuale per la prevenzione dei rifiuti a livello domestico , linee guida, ecc) e documentazione scaricabile utile sul tema della prevenzione dei rifiuti;
 - f) una sezione dedicata a tutti i soggetti pubblici e privati che sono impegnati in iniziative di prevenzione dei rifiuti;
 - g) link alla piattaforma telematica relativa ai centri del riuso;
5. Predisposizione di atti normativi, indirizzi, coordinamento ed omogeneizzazione delle azioni di prevenzione dei rifiuti svolte e/o pianificate a livello territoriale mediante schemi e modelli, data base, diffusione delle buone pratiche di prevenzione dei rifiuti.
6. Predisposizione di documentazione formativa ed educativa (linee guida) che supporti, nell'ambito dei propri percorsi formativi, il corpo docente scolastico, i CEA (Centri di Educazione Ambientale regionali) e le ludoteche regionali del riuso (Riù) nella progettazione di specifici percorsi educativi sul tema della prevenzione della produzione dei rifiuti;

S4-1.1.2. Misura 2: coinvolgimento degli stakeholders

La cultura della prevenzione della produzione dei rifiuti impone, come visto, una variazione dei comportamenti nella società. Una delle chiavi di successo per la realizzazione sia della singola azione che del presente programma è la condivisione degli obiettivi mediante il coinvolgimento interessato del maggior numero di enti, istituzioni e organizzazioni della società civile, che fungono da volano per la diffusione del presente programma.

Azioni:

- 1) Ampliamento del Gruppo di Lavoro di cui all'accordo di Programma sulla prevenzione dei rifiuti. Tale gruppo sarà allargato coinvolgendo ulteriori portatori di interesse quali ad esempio rappresentanti del settore scolastico e dei Centri di Educazione Ambientale delle Marche (C.E.A.) quali partners significativi per la diffusione, attraverso l'educazione, della tematica della riduzione della produzione dei rifiuti rivolta alle giovani generazioni.

- 2) Coinvolgimento di ulteriori stakeholders per acquisire eventuali esperienze già svolte e/o in atto e per la promozione di eventuali nuovi accordi di programma in tema di prevenzione dei rifiuti. Ulteriori stakeholders individuati risultano:
 - Servizi regionali competenti in tematiche quali, attività produttive, cultura, turismo, commercio, agricoltura, istruzione, ecc.;
 - Rappresentanti delle associazioni di categoria dei settori industria, artigianato, servizi, commercio;
 - Rappresentanti della Grande Distribuzione Organizzata;
 - Rappresentanti di ONLUS;
 - Rappresentanti Associazioni dei Consumatori;
 - Rappresentanti degli Enti Parco;
 - Rappresentanti del Università;
 - Rappresentante organizzazioni professionali.
- 3) Promozione di accordi di programma tra la Regione Marche e le grandi catene di distribuzione per la riduzione dei rifiuti di imballaggio.

S4-1.1.3. Misura 3: Implementazione delle attività di prevenzione della produzione dei rifiuti

Azioni:

1. Sostegno economico e logistico e messa in rete informatizzata dei centri regionali del riuso. A tale azione viene associata una campagna di comunicazione da parte dei gestori dei centri stessi concertata con la Regione Marche.
La diffusione di tale pratica sarà assicurata nel territorio comunale comprendendo anche le scuole;
Creazione e gestione di un database relativo sia all'erogazione dei fondi per i centri del riuso che ai risultati raggiunti, negli anni di riferimento, dai vari centri in termini di tonnellate di beni ri-utilizzati. Ai gestori dei centri spetta il compito di comunicare alla Regione Marche, semestralmente, i quantitativi di beni prelevati dal centro e la loro tipologia;
2. Sostegno delle ludoteche RIU'. Nelle attività delle ludoteche sono compresi, da parte dei conduttori delle ludoteche, momenti educativi/formativi, concertati con la Regione Marche, rivolti alla generale tematica di riduzione della produzione dei rifiuti nella vita di tutti i giorni con speciale riferimento al rifiuto alimentare, agli imballaggi e agli oggetti riutilizzabili;
3. Mantenimento e sostegno dell'iniziativa di Legambiente "Ridurre si può nelle Marche". L'iniziativa prevede sezioni specifiche aventi come obiettivo la riduzione della produzione di specifiche tipologie di rifiuto: rifiuto alimentare, imballaggi, etc.. (Es.: rifiuto alimentare: ridurre si può nelle Marche). L'azione prevede anche una specifica sezione relativa alla conoscenza e la condivisione di buone pratiche svolte sul territorio regionale.
4. Sostegno di iniziative innovative di eco-design (progettazione eco-sostenibile).

S4-1.1.4. Misura 4: migliorare la conoscenza**Azioni:**

1. Indagini conoscitive, effettuate mediante apposite campagne di indagine estese a livello comunale al fine di ottenere maggiori dati circa le attività di prevenzione della produzione dei rifiuti svolte e in atto, coinvolgendo anche soggetti privati (GDO, commercianti, vendita al dettaglio, ecc). Di particolare interesse sono le iniziative di sperimentazione e applicazione di sistemi di tariffazione puntuale attuate dai Comuni;
2. Implementazione del sistema di rilevazione dati mediante l'applicativo O.R.So.

S4-1.1.5. Misura 5: Applicazione di sistemi premianti**Azioni:**

1. Incentivare il sistema di tariffazione puntuale.

Il sistema di tariffazione puntuale correlabile al principio “chi inquina paga” sancito dalla direttiva europea 2008/98/CE, è uno snodo fondamentale verso una riduzione della produzione dei rifiuti.

- a) Promozione di campagne informative/incontri tecnici a favore delle amministrazioni comunali.
- b) Erogazione contributi.

L'applicazione della tariffazione puntuale consente di promuovere:

- un cambiamento delle abitudini con la motivazione di poter avere anche un risparmio economico;
- un incentivo alla pratica del compostaggio domestico degli scarti verdi e della frazione organica;
- un incentivo per i cittadini a un maggior utilizzo dei Centri di Raccolta per conferimenti rifiuti;
- una maggiore responsabilizzazione al momento dell' acquisto di prodotti che permettano la riduzione a monte dei rifiuti (ad es. acquisto tramite dispenser, di pasta, latte, detersivi, ecc.) utilizzando i propri contenitori o orientando le preferenze verso i beni di eco-compostabili che utilizzano imballaggi più contenuti e razionali;
- una riduzione del volume del rifiuto indifferenziato;
- un incentivo atto a premiare i comportamenti virtuosi dei cittadini;

2. Diffondere il marchio “Comune libero da rifiuti - Waste Free”

Il marchio è stato istituito con L.R. 41/2013 “Interventi per il sostegno delle azioni di prevenzione della produzione dei rifiuti urbani” al fine di promuovere e sostenere sul territorio regionale azioni di prevenzione della produzione dei rifiuti solidi urbani anche incidendo sul livello dei consumi e sulle abitudini di acquisto dei cittadini, nonché sulle modalità di imbal-

laggio impiegate dalle aziende produttrici di beni, e favorisce l'informazione e la partecipazione dei cittadini, attraverso adeguate forme di comunicazione.

Azioni:

- a) Promozione di campagne informative/incontri tecnici a favore delle amministrazioni comunali;
- b) Erogazione contributi.

3. Promozione delle Ecofeste nel territorio regionale.

Nella regione Marche ogni anno si svolgono numerosissime iniziative, come sagre, feste patronali, eventi culturali, religiosi e di valorizzazione del territorio che attirano pubblico sia locale che turistico. Ognuna di esse è caratterizzata dalla presenza di spazi per la ristorazione con centinaia di coperti serviti.

Una scarsa attenzione agli sprechi oltre all'utilizzo (spesso esclusivo) di materiali "usa e getta" generano un considerevole quantitativo di rifiuti.

Tali manifestazioni a carattere pubblico possono invece promuovere e diffondere anche importanti iniziative relative alla prevenzione dei rifiuti.

Azioni:

Realizzazione di linee guida e formulazione dei criteri per l'assegnazione del marchio "Eco-festa -Marche" basati soprattutto sulla prevenzione dei rifiuti.

S4-1.2. Obiettivo strategico 2

Il Piano Regionale di Gestione dei rifiuti definisce la strategia regionale in materia di gestione dei rifiuti e identifica l'obiettivo di riduzione della produzione dei rifiuti in termini di riduzione pro-capite.

Al 2020 viene individuato il raggiungimento di una riduzione della produzione dei rifiuti legata all'attuazione del Programma Regionale di Prevenzione dei Rifiuti stimata al -7,3 % della produzione registrata al 2012.

Tale riduzione si pone dunque a valle di un sistema di misure e azioni di prevenzione della produzione dei rifiuti previsto dal Programma, organizzato ed orientato secondo specifici flussi di rifiuto.

In questo senso le categorie di rifiuti interessate dalle misure di prevenzione dei rifiuti (rifiuti target) risultano:

- Rifiuti di alimenti (food waste);
- Rifiuti da giardini;
- Carta (rifiuti cartacei);
- Imballaggi (packaging);
- Ingombranti (bulky) (beni ri-utilizzabili);
- Apparecchiature elettriche ed elettroniche (e-waste);
- Rifiuti da pannolini per infanzia (nappies);
- Tessili ri-utilizzabili;

Vengono inoltre considerate le seguenti misure relative ad azioni di contesto:

- Appalti pubblici;

- Feste e sagre;
- Rifiuti da uffici pubblici;
- Promozione della filiera corta

Sulla base dell'analisi dello stato di fatto, il Programma Regionale di Prevenzione dei Rifiuti individua pertanto una serie di misure e azioni di prevenzione della produzione dei rifiuti, ritenendo, comunque, prioritarie le misure e azioni che comportino:

- la diminuzione del rifiuto "organico", in particolare il rifiuto da alimenti (food waste);
- la diminuzione degli imballaggi (packaging);
- la diminuzione dei rifiuti ingombranti (bulky);

Il Programma prevede la possibilità di mettere in atto azioni diverse rispetto a quelle di seguito prospettate a condizione che esse siano coerenti sia con le misure e priorità individuate dal Programma Regionale di Prevenzione dei rifiuti sia con le specifiche tipologie di rifiuto target.

S4-1.2.1. Misura 1: la riduzione della produzione dei rifiuti da alimenti (food waste). Prioritaria.

I maggiori produttori di rifiuti alimentari sono le famiglie, seguite dalle imprese di produzione alimentare, dalla ristorazione e dalla catena di distribuzione al dettaglio e all'ingrosso.

Le famiglie risultano essere le maggiori responsabili dello spreco alimentare. La causa di questo è da ricercare soprattutto nell'abitudine di eccedere negli acquisti e nel consumo di alimenti, ma anche nelle informazioni non chiare, inadeguate e talvolta addirittura carenti, presenti sulle etichette delle confezioni circa la data di scadenza e le modalità di conservazione.

La sottostante tabella 12* sintetizza le principali cause della produzione di rifiuto alimentare distinte per settore di produzione.

Principali cause della produzione di rifiuto alimentare per settore di produzione	
Famiglie	
○ mancanza di consapevolezza sulla quantità di rifiuto generato individualmente, sui problemi ambientali che ciò comporta, sui benefici economici dell'acquisto di cibo in modo più efficiente;	
○ mancanza di conoscenza su come utilizzare il cibo in modo efficiente (Es. sfruttando al massimo gli avanzi cucinando con gli ingredienti disponibili, etc.);	
○ scarsa considerazione del cibo da parte dei consumatori, scarsa necessità di usarlo in maniera efficiente;	
○ scarto di molte parti del cibo (con caratteri nutrizionali) a causa dei gusti personali (Es.. bucce di mela, croste di pane, etc.);	
○ eccessivi acquisti e mancanza di pianificazione;	
○ non corretta interpretazione o confusione sulla data di scadenza dei prodotti alimentari (scarto di cibo ancora utilizzabile);	
○ non corretta conservazione del cibo;	
○ errati metodi di incarto e uso di materiali che riducono la durata di conservazione del cibo;	
○ eccessi nelle porzioni che comportano un maggior scarto di cibo.	
Mense, Ristorazione e catering	
○ porzioni standard;	
○ difficoltà nel prevedere il numero dei clienti e conseguente eccessivo stoccaggio di prodotti alimentari;	
○ non consolidata abitudine di effettuare il "doggy bag";	
○ mancanza di consapevolezza sulla quantità di rifiuto generato e sui problemi ambientali che ciò	

- comporta;
- o difficoltà nelle mense scolastiche sia nel gestire le preferenze degli studenti che nel sensibilizzare gli studenti stessi sul valore del cibo.

Attività commerciali di distribuzione alimentare al dettaglio o all'ingrosso

- o inefficienze della catena di distribuzione;
- o difficoltà di prevedere la domanda e conseguente deposito eccessivo di derrate alimentari.
- o più accurata gestione del magazzino;
- o campagne di promozione (del tipo "prendi 2 paghi 1") che possono comportare la produzione di rifiuto da parte dei consumatori incoraggiandoli a comprare più di quanto necessario;
- o aspetti estetici o difetti di imballaggio che comportano il rifiuto del consumatore all'acquisto del prodotto, sebbene di assoluta qualità;
- o incidentali variazioni di temperatura durante la gestione di particolari prodotti (carne, latticini)

* European Commission DG ENV A project under the Framework contract UNV.g.4/FRA/2008/0112 – EVOLUTION OF (BIO-) WASTE GENERATION/PREVENTION AND (BIO-) WASTE PREVENTION INDICATORS – Final Report – September 16th, 2011

Tabella 12. Principali cause della produzione di rifiuto alimentare per settore di produzione.

Risulta interessante, sull'argomento, riportare anche alcuni risultati ottenuti da un questionario nazionale sullo spreco domestico in Italia, ideato e realizzato da Last Minute Market e Dipartimento di Scienze e tecnologie agro-alimentari dell'Università di Bologna, con il servizio scientifico interno della Commissione europea.

Il Questionario è stato lanciato online nel novembre 2012 ed è rimasto accessibile per un mese. L'indagine è stata compilata parzialmente da 3.590 persone, ma compilata interamente da 3.087 persone.

Il 40% degli intervistati dichiara di sbagliare nella conservazione e gestione delle scorte di cibo mentre un secondo livello (con percentuali intorno al 20%) assume ragioni legate alla gestione del cibo cucinato o al bilanciamento fra acquisto e numero di pasti da preparare.

La tabella seguente fornisce un quadro sintetico riepilogativo delle motivazioni dello spreco alimentare fornite dallo studio.

MOTIVAZIONI DELLO SPRECO (e conseguente produzione di rifiuto alimentare)	
% degli intervistati	Motivazione
Dal 30 al 40	Cibo scaduto
	Ha la muffa
	E' rimasto nel frigo
Tra il 20 e il 25	Cattivo odore sapore
	avanzi
	Errata pianificazione acquisti
Tra il 5 e il 10	Non sembra buono
	Rimasto in dispensa
	Porzioni abbondanti
	Non mi piaceva
Inferiore a 5	Dimensione del pack
	Preservazione sbagliata
	Etichetta confonde
	Scarse capacità culinarie

Fonte: Indagine sullo spreco alimentare – anno 2012 – Alma Mater Studiorum Università di Bologna – Last Minute Market (Modif.)

Tabella 13. Motivazioni dello spreco (e conseguente produzione di rifiuto alimentare)

Risulta evidente che le cause dello spreco alimentare e quindi della produzione del rifiuto derivano da una scarsa educazione alla gestione degli alimenti già a livello domestico. Ciò ovviamente comporta oltre ad un dato ambientale negativo anche un impatto economico negativo non trascurabile dal punto di vista strettamente economico per le famiglie.

Per affinità sia merceologica che di prevenzione del rifiuto sono associati ai rifiuti organici da alimenti i rifiuti provenienti da spazi verdi sia nel settore privato (famiglie, aziende e imprese) sia pubblico (aree verdi di pertinenza scolastica, giardini pubblici, aree cimiteriali e parchi cittadini).

La tabella seguente fornisce un quadro sintetico riepilogativo dei produttori di rifiuti verdi .

PRODUTTORI DI RIFIUTO VERDE	
Famiglie	
Enti pubblici (parchi giardini, aree verdi, aree cimiteriali)	Si tratta sostanzialmente di materiale omogeneo rappresentato da sfalci, ramaglie, erba, potature etc.
Aziende e imprese (aree verdi di pertinenza)	
Istituti scolastici in genere (aree verdi di pertinenza)	

Tabella 14. Produttori di rifiuto verde.

Azioni:

RIFIUTI DI ALIMENTI E VERDE	
<ul style="list-style-type: none"> Promozione della raccolta e la distribuzione a fini umanitari di prodotti alimentari ritirati dai banchi di vendita prima della loro scadenza e/o invenduti. 	<p>Le azioni mirano ad incentivare e a promuovere, mediante la sottoscrizione di specifici accordi tra G.D.O. e le organizzazioni di volontariato, le Onlus, le organizzazioni non governative e le Associazioni di promozione sociale, il recupero delle merci invendute che non hanno più un valore commerciale, ma che sono ancora idonee per il consumo (perdita delle caratteristiche di "prodotto" ma non quelle di "alimento") per indirizzarle a persone in condizioni di disagio sociale.</p> <p><u>Soggetti interessati all'azione:</u> Pubblica Amministrazione, Assemblee Territoriali d'Ambito (L.R. 24/2009 s.m.i.), ONLUS, Associazioni di promozione sociale, gruppi della GDO.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Campagna di sensibilizzazione ed educazione contro lo spreco di cibo in sinergia con il Piano Nazionale di Prevenzione dello Spreco Alimentare (PINPAS); 	<p>E' una categoria di azione ormai molto diffusa in Europa a conferma che non è più accettabile dal punto di vista etico, economico ed ambientale lo spreco di ingenti quantità di cibo e derrate alimentari in genere.</p> <p>L'azione mira ad incrementare e consolidare le azioni quotidiane già in atto in materia di uso razionale del cibo e prevenzione della produzione del rifiuto rivolgendosi ai vari stakeholders ed utilizzando i mezzi informativi di più facile accesso (depliants, Tv locali, Radio network, quotidiani, calendari con consigli vari, etc...) ed impegnando in particolare le Istituzioni scolastiche.</p>

L'azione si rivolge anche ai servizi di ristorazione e mense ed è volta ad educare i consumatori e lo staff di cucina sugli impatti degli sprechi, sulle loro cause e sui possibili rimedi.

Soggetti interessati all'azione : Pubblica Amministrazione, Gestori di ristoranti, trattorie, società di catering, hotels, scuole di ogni ordine e grado, famiglie.

- Incentivazione alla messa in atto di iniziative del tipo “menù dose certa” (flessibilità delle porzioni), kinder menu, doggy bag.

E' un'azione già piuttosto diffusa in Europa.

Essa mira al raggiungimento di accordi con i servizi di ristorazione (ristoranti, trattorie, pizzerie, servizi di catering, hotels etc...) che si renderanno disponibili ad aderire all'iniziativa effettuando all'interno della propria struttura (con logo di riconoscimento – vetrofania) anche un servizio informativo sullo spreco dei rifiuti di cibo e sulle possibilità offerte al cliente-consumatore.

Le informazioni dovranno riguardare la flessibilità delle porzioni che possono essere richieste (dose certa), menù ridotti, (in quantità ma non in qualità), riservati ai consumatori più piccoli (Kinder menu), possibilità di portarsi a casa il cibo non consumato (doggy bag – eco-vaschetta).

Soggetti interessati all'azione: Pubblica Amministrazione, Gestori di ristoranti, trattorie, pizzerie, imprese di catering, hotels, singoli clienti.

- Recupero eccedenze di cibo prodotto e non utilizzato da ristoranti, mense, catering, recupero di alimenti non utilizzati o residui durante fiere, sagre e/o manifestazioni.

La legge n. 155 del 25 giugno 2003 “Disciplina della distribuzione dei prodotti alimentari a fine di solidarietà sociale” meglio conosciuta come “Legge del buon Samaritano” è una delle ultime novità legislative nell’ ambito della solidarietà.

I soggetti che possono “utilizzare” tale normativa sono le Organizzazioni di volontariato, le Onlus, le Organizzazioni non governative e le Associazioni di promozione sociale;

L'azione mira alla redistribuzione delle eccedenze di cibo prodotto e non utilizzato da ristoranti, mense, catering, recupero di alimenti non utilizzati o residui durante fiere, sagre e/o manifestazioni.

Soggetti interessati all'azione: Gestori di mense e ristoranti, imprese di catering, ONLUS, organizzazioni di volontariato.

- Compostaggio domestico (home composting) e campagna di sensibilizzazione e istruzione-formazione all'attuazione del compostaggio domestico.

La pratica del compostaggio domestico trova oggi vaste applicazioni in Italia e in Europa e si pone quale azione determinante nella prevenzione della produzione del rifiuto organico quale parte consistente del più generale rifiuto biodegradabile.

Due sono le frazioni merceologiche interessate:

1. rifiuti di alimenti (frazione organica dei rifiuti solidi urbani);
2. rifiuti dei giardini (rifiuti verdi);

L'azione mira alla riduzione del rifiuto organico direttamente all'origine.

I migliori risultati si ottengono effettuando in sequenza cronologica :

- 1) campagna di sensibilizzazione e istruzione-formazione all'attuazione del compostaggio domestico;
- 2) attuazione del compostaggio domestico (home composting) a livello familiare;

Soggetti interessati all'azione : Pubbliche Amministrazioni, Assemblee Territoriali d'Ambito (L.R. 24/2009 s.m.i.), Comuni, famiglie e utenze non domestiche.

- Compostaggio collettivo (collettive composting) e campagna di sensibilizzazione e istruzione all'attuazione del compostaggio collettivo.

L'azione che si sta diffondendo a livello europeo, si affianca al compostaggio domestico (tipicamente individuale) interessando le stesse tipologie merceologiche. Coinvolge in questo caso più famiglie o grandi utenze.

Come per l'home composting l'azione mira alla riduzione del rifiuto organico direttamente all'origine.

I migliori risultati si ottengono effettuando in sequenza cronologica :

- 1) campagna di sensibilizzazione e istruzione-formazione all'attuazione del compostaggio collettivo;
- 2) attuazione del compostaggio collettivo a livello multifamiliare (condomini), mense, alberghi;

Soggetti interessati all'azione : Pubblica Amministrazione, Assemblee Territoriali d'Ambito (L.R. 24/2009 s.m.i.), Comuni, famiglie e utenze non domestiche

- Incentivazione alla riduzione dello scarto alimentare nelle mense scolastiche: azione mirata sia alla riduzione dello scarto alimentare nelle mense scolastiche sia a favorire nel bambino/ragazzo una percezione adeguata del valore del cibo, da intendersi quindi come un bene che non può essere "tranquillamente" eliminato/buttato via.

Soggetti interessati all'azione: Pubblica Amministrazione, settore scolastico, catering, famiglie.

Tabella 15. Rifiuti di alimenti e verde - azioni di prevenzione.

Focus sul compostaggio domestico (Home composting).

Il compostaggio domestico (home composting) è una pratica con la quale i singoli utenti possono autonomamente recuperare la propria frazione organica di scarto prodotta durante l'attività domestica, sia nella sua componente verde, costituita dagli scarti da giardino, sia nella componente umida, costituita dagli scarti alimentari. Attraverso la trasformazione degli scarti organici, prima che essi diventino rifiuto per effetto del conferimento al sistema di raccolta, ed il successivo utilizzo del fertilizzante ottenuto, viene effettuata un'operazione di prevenzione della produzione di rifiuti.

Tecnicamente il compostaggio consiste nella trasformazione della frazione organica prodotta in ambito domestico in un ammendante organico (compost), mediante un processo biologico di ossidazione. A livello domestico la trasformazione può avvenire in un piccolo cumulo, in una buca, in un cassone o in un contenitore in plastica a campana (compostiera o composter).

Il compostaggio domestico, permette di diminuire le quantità di rifiuti organici prodotti e quindi raccolti, trasportati e trattati e consente, di conseguenza, di ridurre l'inquinamento generato dal trasporto, l'impatto dell'impianto centralizzato di trattamento ed i relativi consumi energetici.

Il compostaggio domestico non è solo un metodo di prevenzione della produzione dei rifiuti, ma è anche un intervento culturale, che consente di prendere piena coscienza del problema dell'origine dei rifiuti e di riappropriarsi di una gestione individuale responsabile, come nella tradizione rurale marchigiana.

In linea generale i requisiti per l'effettuazione del compostaggio domestico sono:

- la disponibilità di spazio sul quale posizionare il contenitore (compostiera);
- la disponibilità di aree verdi, orti, colture in vaso ecc. sui quali impiegare il compost prodotto.

Conseguentemente, in linea di massima, i primi potenziali destinatari del compostaggio domestico sono le famiglie che vivono in abitazioni rurali o in case unifamiliari o villette a schiera, le quali dispongono dei 2 requisiti principali sopra identificati.

Esistono altre soluzioni che possono consentire di allargare il target del compostaggio domestico ad altre categorie di utenze domestiche come il compostaggio condominiale, là dove sono presenti aree verdi comuni (compostaggio collettivo o semicollettivo, su scarti organici gestiti nel luogo di produzione e successivo utilizzo del compost prodotto);

Il Programma Regionale di Prevenzione dei Rifiuti individua l'azione del compostaggio domestico quale azione di prevenzione della produzione dei rifiuti organici e la considera tra quelle prioritarie. A supporto di quanto sopra, vengono sintetizzate, di seguito le motivazioni tecniche e sociali:

Motivazioni tecniche:

- riduzione dei rifiuti da raccogliere e trattare, con diminuzione certa dei costi di trattamento e delle emissioni legate ai trasporti;
- modalità di trattamento dell'umido poco impattante, a differenza del compostaggio industriale spesso di difficile localizzazione e accettazione;
- riduzione dello smaltimento dei RUB in discarica
- riduzione delle esigenze di localizzazione e realizzazione di nuovi impianti di recupero dei rifiuti organici;
- potenziale riduzione del costo dei servizi di raccolta dell'umido e del verde o addirittura non necessità di erogazione di tali servizi;
- possibilità di attivazione progressiva;
- arresto dell'abbandono di pratiche tradizionali di gestione degli scarti organici;
- alternativa alla bruciatura all'aperto degli scarti verdi.

Motivazioni sociali:

- responsabilizzazione delle famiglie alla gestione dei propri scarti organici;
- sviluppo di legami sociali (esperienze comuni);
- occasione di comunicare positivamente con gli utenti (si fornisce "qualcosa", si da una risposta a utenti volontari)

S4-1.2.2. Misura 2: la riduzione della produzione dei rifiuti da imballaggi (packaging). Prioritaria.

Gli imballaggi rivestono un ruolo fondamentale all'interno dell'attuale modello di produzione, distribuzione e consumo. Per certi aspetti oggi l'imballaggio è la vera interfaccia del prodotto che oltre alla sua specifica funzione ne affianca un'altra di pari importanza: attirare il consumatore verso quel prodotto. In una società come la nostra, questo fattore è così importante che spesso supera quello della funzionalità del prodotto stesso.

Il D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii., all'art. 218 fornisce le definizioni più importanti:

- a) imballaggio: il prodotto, composto di materiali di qualsiasi natura, adibito a contenere determinate merci, dalle materie prime ai prodotti finiti, a proteggerle, a consentire la loro manipolazione e la loro consegna dal produttore al consumatore o all'utilizzatore, ad assicurare la loro presentazione, nonché gli articoli a perdere usati allo stesso scopo;
- b) imballaggio per la vendita o imballaggio primario: imballaggio concepito in modo da costituire, nel punto di vendita, un'unità di vendita per l'utente finale o per il consumatore;
- c) imballaggio multiplo o imballaggio secondario: imballaggio concepito in modo da costituire, nel punto di vendita, il raggruppamento di un certo numero di unità di vendita, indipendentemente dal fatto che sia venduto come tale all'utente finale o al consumatore, o che serva soltanto a facilitare il rifornimento degli scaffali nel punto di vendita. Esso può essere mosso dal prodotto senza alterarne le caratteristiche;
- d) imballaggio per il trasporto o imballaggio terziario: imballaggio concepito in modo da facilitare la manipolazione ed il trasporto di merci, dalle materie prime ai prodotti finiti, di un certo numero di unità di vendita oppure di imballaggi multipli per evitare la loro manipolazione ed i danni connessi al trasporto, esclusi i container per i trasporti stradali, ferroviari marittimi ed aerei;
- h) prevenzione: riduzione, in particolare attraverso lo sviluppo di prodotti e di tecnologie non inquinanti, della quantità e della nocività per l'ambiente sia delle materie e delle sostanze utilizzate negli imballaggi e nei rifiuti di imballaggio, sia degli imballaggi e rifiuti di imballaggio nella fase del processo di produzione, nonché in quella della commercializzazione, della distribuzione, dell'utilizzazione e della gestione post-consumo;
- i) riutilizzo: qualsiasi operazione nella quale l'imballaggio concepito e progettato per poter compiere, durante il suo ciclo di vita, un numero minimo di spostamenti o rotazioni e' riempito di nuovo o reimpiegato per un uso identico a quello per il quale e' stato concepito, con o senza il supporto di prodotti ausiliari presenti sul mercato che consentano il riempimento dell'imballaggio stesso; tale imballaggio riutilizzato diventa rifiuto di imballaggio quando cessa di essere reimpiegato;

Si definiscono inoltre:

Imballaggio composito (poliaccoppiato): imballaggio costituito in modo strutturale da diversi materiali poliaccoppiati, non separabili manualmente.

Ad esempio sono imballaggi poliaccoppiati i seguenti articoli: cartone per bevande (poliaccoppiato: carta, plastica e alluminio), sacchetto composto da un foglio di alluminio accoppiato con carta, etc.

Imballaggio multimateriale: imballaggio costituito da più componenti autonome in materiali diversi. A differenza dell'imballaggio poliaccoppiato possono essere separati.

Ad esempio sono considerati imballaggi multimateriali: scatola di cioccolatini (carta per la scatola, plastica per il contenitore sagomato all'interno), sacchetto di caramelle (plastica per il sacchetto, carta per singole caramelle), barattolo di caffè (alluminio per il barattolo, plastica per il coperchio), etc.

I comuni imballaggi (soprattutto primari e secondari) sono costituiti da plastica, vetro, alluminio, acciaio, legno, carta e cartone. Circa la provenienza degli imballaggi che si trovano nel rifiuto domestico, la maggior parte proviene da prodotti acquistati in vari punti vendita, sostanzialmente suddivisibili in Grande Distribuzione Organizzata e vendita al dettaglio o ambulante.

I rifiuti da imballaggio costituiscono una delle forme di impatto più significative legate ai fenomeni di produzione e consumo dei beni (Qualche dato numerico sulla produzione degli imballaggi in Italia: fonte Istituto Italiano Imballaggio – anno 2011 – Produzione imballaggi esclusi sacchi RSU – 15.102.000 di tonnellate).

Secondo le linee guida sulla prevenzione dei rifiuti urbani di Federambiente (febbraio 2010) l'Italia produce 12,4 miliardi di bottiglie nuove l'anno consumando 655.000 tonnellate di petrolio corrispondenti all'emissione di 910.000 tonnellate di CO₂ e alla produzione di (almeno) 200.000 tonnellate di rifiuti in polietilene il cui smaltimento (solo un terzo viene riciclato) è a carico di cittadini ed enti locali. Senza contare l'impatto dei trasporti (8 litri di minerale su 10 percorrono in camion centinaia di chilometri per arrivare dalla sorgente agli scaffali dei supermercati e sui tavoli dei ristoranti).

La tabella 16 fornisce un quadro indicativo dei produttori di rifiuti da imballaggio.

PRODUTTORI DI RIFIUTI DA IMBALLAGGIO			
Famiglie	Uffici	GDO	Esercizi commerciali e ambulanti
Generalmente imballaggi primari e secondari (monomateriale, composito, multi materiale)		Generalmente imballaggio secondario o terziario	

Tabella 16. Produttori di rifiuti da imballaggio

Azioni:

RIFIUTI DA IMBALLAGGIO
<ul style="list-style-type: none"> • Promozione dell'acqua pubblica (del rubinetto e/o tramite distributori di acqua pubblica in sostituzione almeno parziale dell'acqua in bottiglia a perdere); • Promozione della distribuzione del latte alla spina: i produttori locali possono distribuire il loro prodotto mediante distributori alla spina con abbattimento dei rifiuti derivanti da confezioni monouso a perdere; • Realizzazione di punti vendita “packaging free” relativi sia a prodotti alimentari (secchi e non) a filiera corta e bevande che alla fornitura di detersivi alla spina. Con la distribuzione dei detersivi alla spina i flaconi forniti diventano oggetti da riusare periodicamente, riempendoli con un prodotto “ecologicamente corretto” per lavatrici, piatti, vetri, pavimenti e lana. La ricarica può avvenire presso i rivenditori dove sono posizionati distributori fissi, o sfruttando il passaggio casa per casa di un furgone erogatore di detersivi alla spina che, arrivando nelle zone sprovviste di negozi aderenti all'iniziativa, ha il merito di rispondere anche alle esigenze di anziani e disabili. Vantaggi: <ul style="list-style-type: none"> - per i distributori: la fidelizzazione del cliente, che per acquistare quel bene in un contenitore riutilizzabile dovrà ritornare presso quel punto vendita con il suo flacone per riempirlo; - per il cittadino: possibile risparmio economico per l'acquisto del prodotto; - per l'ente pubblico: minore produzione di rifiuto urbano e minori costi di gestione. • Promozione del sistema del “vuoto a rendere”. Restituzione al distributore del contenitore una

volta consumato il prodotto contenuto in esso. Il contenitore non diventa un rifiuto e non grava sui costi di raccolta, recupero/trattamento/smaltimento.

- Promozione del “Farm delivery”. Azione relativa all’ acquisto di frutta e verdura (meglio se biologici), farine e prodotti lattiero caseari proposti direttamente dai produttori in cassette ”a rendere”. Ai consumatori arrivano “sotto casa” i prodotti direttamente dal campo.

Soggetti interessati all’azione : Pubblica Amministrazione., famiglie, gruppi della G.D.O., Aziende agricole, operatori lattiero-caseari.

- Promozione del confezionamento di prodotti con un minore imballo in cartone o legno. Raggiungimento di Accordi e/o Protocolli di intesa con le imprese produttrici di beni alimentari volti allo studio e quindi alla possibilità di confezionamento di prodotti con un minore imballo in carta, cartone, legno e/o la possibile introduzione di prodotti alimentari alla spina.

Soggetti interessati all’azione : Pubblica Amministrazione., Assemblee Territoriali d’Ambito (L.R. 24/2009 s.m.i.), Aziende e S.p.A. produttrici di beni alimentari, negozi di vendita al dettaglio.

- Incentivazione delle aziende, specie all’ingrosso, ad adottare per quanto possibile nei confronti di fornitori e clienti strategie tese alla riduzione degli imballaggi, ad utilizzare materiali più facilmente ri-utilizzabili e a favorire l’utilizzo di imballaggi a rendere;
- Promozione di iniziative (anche mediante azioni pilota e dimostrative) verso gli esercenti di punti vendita di prodotti freschi (gastronomie, rosticcerie, pizzicherie, etc..) per l’utilizzo di contenitori ri-utilizzabili per la vendita e la commercializzazione di prodotti freschi.

Tabella 17. Rifiuti da imballaggio - azioni di prevenzione

S4-1.2.3. Misura 3: ri-uso di beni (riduzione di rifiuti ingombranti “Bulky”). Prioritaria.

Oggi una quantità di oggetti, dai libri alle biciclette, dai mobili ai giocattoli, dai lampadari ai piatti, vengono considerati un rifiuto (qualcosa di cui disfarsi definitivamente) seppure ancora pienamente utilizzabili per le stesse funzionalità per cui sono strati creati.

Dalla società dell’ “usa e getta” è tempo di passare a quella dell’ “usa e ri-usa”. L’uso delle risorse deve assumere oggi, non solo un valore etico (necessario ed imprescindibile) ma anche razionale e scientifico.

Risulta pertanto necessario costruire e diffondere una cultura del ri-uso degli oggetti affinchè il loro ciclo di vita vada ben oltre le necessità del primo utilizzatore. Ciò per consentire una minore ed inutile produzione di rifiuto (perché far diventare rifiuto qualcosa che può non esserlo), per stabilire (o ristabilire) valori etici ed ambientali.

E’ fondamentale agire anche sui nostri comportamenti. Rimane purtroppo ancora solida l’idea (errata) che ri-usare significa solo e soltanto non avere la possibilità di comprare ex novo e ciò nella attuale società non depone a nostro favore.

In questo senso la creazione di eventi o centri dove è possibile donare la propria oggettistica ancora in grado di essere utilizzata per gli usi, gli scopi e le finalità originarie è uno snodo essenziale sia ambientale che culturale. E’ necessario altresì prevedere pertanto convinte campagne di educazione prima e comunicazione poi mirate alla tematica del ri-utilizzo dei beni.

La tipologia di beni che possono essere ri-utilizzati è decisamente vasta. Un esempio non esaustivo può essere rappresentato nella tabella 18 sottostante:

ESEMPI DI BENI RI-UTILIZZABILI (Non esaustivi)
elettrodomestici di piccola taglia come ferri da stirto, ventilatori, computer;
piatti, posate, bicchieri, vasellame
oggettistica
giocattoli
Libri *
Vestuario** e accessoristica (borse, cinte, valigie, zaini, etc)
Mobili e arredamento
biciclette
passeggini e carrozzine
elettrodomestici di piccola taglia come ferri da stirto, ventilatori, computer;
CD, DVD;
Oggetti da giardinaggio;
Lampadari, lampade, torce etc..
Utensili vari;
Sveglie, orologi da parete, etc..
Reti
(*) All'interno del centro del ri-uso o in opportuna sede separata è auspicabile prevedere una apposita sezione dedicata ai libri (Es. la "Biblioteca del Ri-Leggere")
(**) vedi paragrafo Misura 7: la riduzione dei rifiuti tessili - tessili ri-utilizzabili (Abbigliamento) S4-1.2.7 - Misura 7: la riduzione dei rifiuti tessili - tessili ri-utilizzabili (Abbigliamento)

Tabella 18. Esempi di beni riutilizzabili

Le famiglie sono sia i principali produttori di tali beni sia coloro che possono agire verso un ri-utilizzo dei beni.

Azioni:

BENI RI-UTILIZZABILI
<ul style="list-style-type: none"> Promozione e campagna di informazione dei centri per il ri-uso; <p><u>Soggetti interessati all'azione</u> : Pubblica Amministrazione</p>
<ul style="list-style-type: none"> Promozione della realizzazione dei centri del ri-uso; <p><u>Soggetti interessati all'azione</u> : Pubblica Amministrazione, società di servizi, imprese, utenti domestici.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Diffusione di eventi legati al baratto di oggetti usati; <p><u>Soggetti interessati all'azione</u> : Pubblica Amministrazione, Organizzazioni ONLUS.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Diffusione di azioni di educazione verso la cultura del ri-uso

Soggetti interessati all'azione : Pubblica Amministrazione, Istituzioni scolastiche, organizzazioni ONLUS

- Diffusione dei mercatini dell'usato

Soggetti interessati all'azione : Pubblica Amministrazione, famiglie, commercianti e/o operatori di settore.

Tabella 19. Azioni per il recupero di beni ri-utilizzabili

S4-1.2.4. Misura 4: la riduzione della produzione dei rifiuti cartacei

Nonostante l'evoluzione della tecnologia dell'informazione e l'emergere di nuovi strumenti di comunicazione digitale, la carta resta ancora uno dei principali mezzi di diffusione dell'informazione e il suo consumo continua ad aumentare su scala mondiale.

I Paesi industrializzati, che rappresentano il 20 % della popolazione mondiale, consumano l'87 % della carta, scritta e stampata. Nello stesso tempo, al consumo estremamente alto si affianca lo spreco di risorse, visto che il 30-40 % dei rifiuti solidi generati in Europa è costituito da carta o cartone.

La estrema variabilità e gli usi dei materiali celluloidi comporta anche una variabilità di soggetti produttori di tale tipologia di rifiuto.

La seguente tabella fornisce un quadro indicativo dei produttori di rifiuti cartacei:

PRODUTTORI DI RIFIUTI CARTACEI			
Famiglie	Uffici	GDO	Esercizi Commerciali
Si tratta sostanzialmente di giornali, riviste, deplianti pubblicitari, fogli di carta, imballaggi di cartone, contenitori di prodotti alimentari e non.			

Tabella 20. Produttori di rifiuti cartacei

Azioni:

RIFIUTI CARTACEI

- Attuazione della dematerializzazione negli uffici;
L'uso di carta da ufficio è oggi ancora elevato, soprattutto nelle realtà caratterizzate da un'alta concentrazione dei servizi e negli Enti Pubblici. In continuità con l'azione "Green Public Procurement" l'azione mira a:
 - implementare e consolidare procedure e tecniche di stampa e riproduzione che minimizzino il consumo di carta;
 - sostituire con strumenti informatici l'uso della carta tramite utilizzo di testi in formato elettronico;
 - incentivare il riutilizzo della carta;
 - limitare l'uso delle fotocopie.
- Formazione ed informazione del personale dipendente circa l'utilizzo di strumenti, procedure ed apparecchiature limitanti la produzione di rifiuto cartaceo.

Soggetti interessati all'azione : Pubblica Amministrazione, società di servizi, imprese, utenti

domestici.

- Campagna comunicativa e disposizioni regolamentari per la disincentivazione della pubblicità indesiderata nella cassetta delle lettere;

La pubblicità cartacea è quella che alimenta una elevata produzione di rifiuti cellulosici. L'azione mira pertanto alla creazione di strumenti anche giuridico-legali (es. Ordinanza) tali da permettere al cittadino (es. con un contrassegno adesivo sulla propria cassetta delle lettere) di scegliere di non consentire il recapito di posta non desiderata e di vietare la pubblicità postale non indirizzata. L'azione risulterà più efficace se prevede accordi con i soggetti commerciali che fanno uso di questa pubblicità al fine di concordare strategie alternative a basso impatto.

Soggetti interessati all'azione : Pubblica Amministrazione., famiglie, gruppi della G.D.O.

- Incentivazione ad un marketing e pubblicità alternativi.

L'azione mira ad ottenere una diminuzione della pubblicità e marketing cartaceo in funzione di un maggior uso di pubblicità ambientalmente meno impattante (ad esempio su siti web).

Soggetti interessati all'azione : Pubblica Amministrazione, Assemblee Territoriali d'Ambito (L.R. 24/2009 s.m.i.), Comuni, gruppi della GDO.

- Confezionamento di prodotti con un minore imballo in cartone.

L'azione mira al raggiungimento di Accordi e/o Protocolli di intesa con le imprese produttrici di beni alimentari volti allo studio e quindi alla possibilità di confezionamento di prodotti con un minore imballo in carta, cartone, e/o la possibile introduzione di prodotti alimentari alla spina.

Soggetti interessati all'azione : Pubblica Amministrazione, Assemblee Territoriali d'Ambito (L.R. 24/2009 s.m.i.), Aziende e S.p.A. produttrici di beni alimentari, negozi di vendita al dettaglio.

Tabella 21. Rifiuti cartacei - azioni di prevenzione

S4-1.2.5. Misura 5: la riduzione della produzione di rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (e-waste).

Il termine "e-waste" (electronic waste), comunemente conosciuto in Italia con l'acronimo R.A.E.E. (Rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche) viene usato per indicare tutte quelle apparecchiature elettriche ed elettroniche che sono entrate o potrebbero entrare nel flusso dei rifiuti. Sono state espresse varie motivazioni per individuare la causa della produzione dei R.A.E.E. Nella sostanza possiamo ricondurle a due grandi aree legate a:

- Fattori tecnologici – Sono aspetti riconducibili alla necessità di sostituzione dell'apparecchiatura elettrica per rotture meccaniche o elettriche, per raggiungimento del fine-vita o per obsolescenza. Quest'ultimo aspetto considera che l'apparecchiatura potrebbe essere stata progettata per funzionare per un periodo limitato di tempo, con componenti impossibili da sostituire perché non vengono più prodotti o semplicemente perché sostituirli costa di più o quasi quanto acquistarne uno analogo nuovo (obsolescenza programmata). Un altro modo per far "invecchiare" precocemente un prodotto è quello di renderlo non più compatibile con il sistema all'interno del quale funziona, com'è il caso dei software un po'

datati che, purtroppo, non girano sui nuovi sistemi operativi o viceversa dei vecchi sistemi operativi incompatibili con i programmi di ultima generazione.

- Fattori sociali – Sono gli aspetti riconducibili all'esperienza quotidiana del consumatore che acquista nuove apparecchiature per sostituirne alcune già in suo possesso o per soddisfare nuovi bisogni/funzionalità. A ciò si lega il tema dell'"obsolescenza percepita" legata all'estetica e il design. Chi utilizza un modello "vecchio" è lui stesso fuori moda o almeno è così che si deve sentire.

Entrambi i fattori hanno una incidenza elevata in termini ambientali e di salute. Per produrre in continuo occorre utilizzare in continuo risorse (spesso non rinnovabili) e, conseguentemente, viene generata una tipologia di rifiuto difficile da gestire.

Ecodom, il Consorzio italiano di Recupero e Riciclaggio degli Elettrodomestici, ha presentato (novembre 2012) la prima ricerca sulle quantità di Rifiuti Elettrici ed Elettronici domestici (RAEE) che si generano ogni anno in Italia.

L'indagine è stata realizzata da United Nations University, il Centro Accademico di Ricerca dell'ONU, in collaborazione con Ipsos e con il Politecnico di Milano. Nel 2011 è stata immessa nel mercato una quantità di AEE (Apparecchiature elettriche ed elettroniche) pari a 18,3 kg per abitante. La ricerca ha evidenziato che ogni anno sono prodotti dagli italiani 16,3 kg/abitante di RAEE. È stato stimato che i Centri di Raccolta e i Distributori intercettino complessivamente 11,2 kg/abitante, ma solo il 38,3 % di questi (pari a 4,29 kg/abitante) è stato consegnato ai Sistemi Collettivi.

Nel 2012, sono stati raccolti nella regione Marche 7.800 tonnellate di rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche, con un incremento del 11,7 % rispetto al 2011, con una quota pro-capite pari a 5,08 kg/abitante.

La seguente tabella fornisce un quadro indicativo dei produttori di rifiuti elettrici ed elettronici (ambito Rifiuti Urbani):

PRODUTTORI DI RIFIUTI ELETTRICI ED ELETTRONICI		
Famiglie	Uffici	Esercizi commerciali /imprese
Piccoli elettrodomestici	/	/
Apparecchiature informatiche per le comunicazioni	Apparecchiature informatiche per le comunicazioni	Apparecchiature informatiche per le comunicazioni
Giocattoli e apparecchiature per il tempo libero	/	/
Utensili elettrici ed elettronici	/	Utensili elettrici ed elettronici
Apparecchiature di consumo	Apparecchiature di consumo	Apparecchiature di consumo
Per le singole voci vedi la tabella seguente		

Tabella 22. Produttori di rifiuti elettrici ed elettronici

La tabella seguente, non esaustiva, mostra altresì le più comuni attrezzature elettriche ed elettroniche (*Allegato 1 A - Decreto Legislativo 25 luglio 2005, n. 151 "Attuazione delle direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti"*) potenzialmente associabili a rifiuto.

APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE (elenco non esaustivo)					
Grandi elettrodomestici	Piccoli elettrodomestici	Apparecchiature informatiche per le comunicazioni	Apparecchiature di consumo	Utensili elettrici ed elettronici	Giocattoli e apparecchiature per il tempo libero.
Frigoriferi, congelatori, lavatrici, asciugatrici, lavastoviglie, apparecchi per la cottura, stufe elettriche; forni a microonde, apparecchi elettrici di riscaldamento, radiatori elettrici, ventilatori elettrici, apparecchi per il condizionamento; apparecchiature per la ventilazione e l'estrazione d'aria.	Aspirapolvere; scope meccaniche; macchine per cucire; ferri da stiro; tostapane; friggitrici; frullatori; macchinacaffè elettrici; coltelli elettrici, apparecchi taglia capelli; asciugacapelli, spazzolini da denti elettrici, rasoi elettrici, apparecchi per massaggi e altre cure del corpo; sveglie, orologi da polso o da tasca e apparecchiature per misurare, indicare registrare il tempo;	Minicomputer; stampanti; Informatica individuale; personal computer (unità centrale, mouse, schermo e tastiera inclusi); computer portatili (unità centrale, mouse, schermo e tastiera inclusi); notebook. agende elettroniche; stampanti. copiatrici. macchine da scrivere elettriche ed elettroniche; calcolatrici tascabili e da tavolo e altri prodotti e apparecchiature per raccogliere, memorizzare, elaborare, presentare o comunicare informazioni con mezzi elettronici; fax; telefoni. telefoni senza filo; telefoni cellulari; segreterie telefoniche e altri prodotti o apparecchiature per trasmettere suoni, immagini o altre informazioni mediante la telecomunicazione.	Apparecchi radio; apparecchi televisivi; videocamere; videoregistratori; registratori; hi-fi; amplificatori audio; strumenti musicali; altri prodotti o apparecchiature per registrare o riprodurre suoni o immagini, inclusi segnali o altre tecnologie per la distribuzione di suoni e immagini diverse dalla telecomunicazione.	Trapani; seghe. Apparecchiature per spruzzare, spandere, disperdere o per altro trattamento di sostanze liquide o gassose con altro mezzo; attrezzi tagliaerba o per altre attività di giardinaggio.	Treni elettrici e auto giocattolo; console di videogiochi; videogiochi. computer per ciclismo, immersioni subaquee, corsa, canottaggio, ecc.. apparecchiature sportive componenti elettrici o elettronici.

Tabella 23. Tipologie di apparecchiature elettriche ed elettroniche.

Azioni:**RIFIUTI DA APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE.**

- Campagna di sensibilizzazione e promozione di centri di riparazione/ripristino di apparecchiature elettriche ed elettroniche;

Soggetti interessati all'azione : Pubblica Amministrazione, società di servizi, imprese,

- Promozione di una rete di riuso di apparecchiature elettriche ed elettroniche (computer) dismessi ma ancora funzionanti (fornitore-benefattore);

Soggetti interessati all'azione : Pubblica Amministrazione., organizzazioni ONLUS, aziende;

- Promozione e sostegno alle scuole tecniche mirate alla formazione di nuovi operatori specializzati in riparazioni.

Soggetti interessati all'azione : Pubblica Amministrazione., Istituzioni scolastiche,

- Promozione di progetti pilota mirati allo sviluppo di tecniche/tecnicologie mirate al ri-utilizzo di apparecchiature elettriche ed elettroniche;

Soggetti interessati all'azione : Pubblica Amministrazione, istituzioni scolastiche, aziende;

Tutte le azioni hanno come fine quello di allungare la durata di vita del bene rendendolo, quindi, il più longevo possibile.

Tabella 24. R.A.E.E. – Azioni di prevenzione

S4-1.2.6. Misura 6: la riduzione della produzione di rifiuti da pannolini per l'infanzia

I pannolini monouso che si utilizzano per i bambini costituiscono un enorme costo per la comunità, sia in riferimento alla quantità di risorse ed energia necessarie per la loro produzione che per l'enorme impatto ambientale connesso allo smaltimento finale.

Si tratta di una tipologia di rifiuto non riciclabile e particolarmente difficile da trattare per ovvie ragioni igienico-sanitarie.

I dati sulla composizione merceologica dei rifiuti nelle Marche , ricavati dal rapporto “ Produzione e gestione dei rifiuti urbani nella Regione Marche” (2011), attribuiscono mediamente alla frazione “pannolini” una percentuale rappresentativa pari al 2,7 % del totale dei rifiuti urbani indifferenziati prodotti.

Una indagine merceologica condotta in 16 comuni del Bacino n. 1 dell'ATO di Ancona ha reso noto che da una analisi dei conferimenti (2012) con metodiche di raccolta dei rifiuti “porta a porta” o “prossimità”, risulta una produzione di pannolini uniforme e pari a circa 15-20 kg/abitante/anno.

Azioni:**RIFIUTI DA PANNOLINI PER L'INFANZIA.**

- Promozione di una campagna informativa e di sensibilizzazione per l'utilizzo di pannolini riutilizzabili;

Soggetti interessati all'azione : Pubblica Amministrazione, Asili nido, reparti maternità di ospedali, cliniche private, famiglie, associazione dei consumatori.

- Promozione ed attivazione di azione (anche pilota) di sostituzione del pannolino usa e getta con pannolini riutilizzabili;

- Formazione ed informazione del personale delle strutture pubbliche (reparti di ostetricia, asili nido, farmacie comunali, etc.) al fine di incentivare l'uso dei pannolini riutilizzabili.

Soggetti interessati all'azione : Pubblica Amministrazione, Asili nido, reparti maternità di ospedali, farmacie comunali, famiglie, organizzazioni di genitori.

- Promozione di accordi tra enti pubblici, centri di distribuzione, (farmacie o altri punti vendita) per facilitare non solo l'uso del prodotto e la sua conoscenza e caratteristiche (su cui esistono molti pregiudizi) ma anche il suo reperimento;

Soggetti interessati all'azione : Pubblica Amministrazione, Asili nido, reparti maternità di ospedali, cliniche private, punti vendita (Farmacie).

Tabella 25. Rifiuti da pannolini per infanzia – Azioni di prevenzione

S4-1.2.7. Misura 7: la riduzione dei rifiuti tessili - tessili ri-utilizzabili (Abbigliamento)

Si stima che ogni italiano consumi 15 Kg di indumenti all'anno. Consideriamo che oltre il 70% di questi potrebbe essere riutilizzato e che ad oggi se ne recupera appena il 10% (Fonte:www.lagrucia.net).

Secondo i dati ISPRA nel 2010, nelle Marche, sono state raccolte 2.580 tonnellate di tessili pari a 1,6 kg per abitante. A ciò vanno aggiunte le quantità riscontrabili nel rifiuto indifferenziato.

Gli abiti usati ancora in buone condizioni e opportunamente predisposti (Sterilizzazione) possono avere una seconda vita. Trattarli come rifiuti, destinati nella migliore ipotesi a recupero/riciclaggio e, nella peggiore, avviati a discarica costituiscono un grosso spreco ed una produzione di rifiuti certamente riducibile. Si tratta inoltre di uno spreco di materiali ma anche di una mancata occasione di utilità sociale.

Gli indumenti che noi buttiamo, infatti, possono essere riutilizzati da chi non può permettersi di comprare vestiti nuovi.

La Fondazione Sviluppo Sostenibile nell'iniziativa "L'Italia del riciclo 2011" - Rapporto e documenti del convegno" – ha presentato dati interessanti grazie ad uno studio dell'Università di Copenaghen. Lo studio si riferisce agli abiti usati raccolti:

Un kg di abiti usati raccolti riduce di:

- 3,6 kg l'emissione CO₂;
- 6000 l il consumo di acqua;
- 0,3 kg l'uso di fertilizzanti;
- 0,2 kg l'utilizzo di pesticidi.

La raccolta su "scala italiana" ridurrebbe di:

- 864.000 t/anno le emissioni CO₂;
- 1.440 mln di m³/anno i consumi di acqua;
- 72.000 t/anno l'uso di fertilizzanti;
- 48.000 t/anno l'uso di pesticidi.

Fonte: Università di Copenhagen

Azioni:

TESSILI RI-UTILIZZABILI (Abbigliamento)

- Promozione di una campagna informativa e di sensibilizzazione per il ri-utilizzo di abiti usati in centri o luoghi predisposti;
Soggetti interessati all'azione : Comunità religiose, circuiti dell'usato, cooperative sociali, famiglie, associazione dei consumatori.
- Promozione ed attivazione (anche pilota) di centri per il deposito e la conservazione e quindi prelievo gratuito di abbigliamento usato, opportunamente predisposto;
Soggetti interessati all'azione : Pubblica Amministrazione, comunità religiose, circuiti dell'usato, cooperative sociali, famiglie, associazione dei consumatori, Associazioni ONLUS.
- Promozione ed attivazione delle "Librerie dell'abbigliamento" (Clothes library);

Si tratta di luoghi che funzionano come una biblioteca tradizionale. Vengono consegnati indumenti usati in ottimo stato che, opportunamente sterilizzati, possono essere presi a prestito (noleggiati) dagli abbonati al centro (prevista una quota di partecipazione mensile/annuale). E' prevista una quantità massima di prelievi mensili. Sono a disposizione assistenza e istruzioni per il lavaggio e i capi rovinati devono essere sostituiti. I vestiti devono essere restituiti già lavati e stirati, ad eccezione di abiti più delicati per cui è richiesto un costo aggiuntivo per la pulizia a secco da effettuare in lavanderia.

E' una pratica che si sta diffondendo negli U.S.A. e nel nord europa (Svezia).

Soggetti interessati all'azione : Pubblica Amministrazione, cooperative sociali, associazioni ONLUS, associazione dei consumatori.

Tabella 26. Azioni per il recupero di tessili riutilizzabili.

S4-1.2.8. Misura 8: le azioni di contesto (luoghi di produzione).

Oltre alle tipologie di misure e azioni di prevenzione dei rifiuti sopra illustrate, finalizzate alla riduzione di specifici flussi di rifiuti, il programma individua ulteriori misure definite "di contesto" (luoghi di produzione) in grado di incidere nella diminuzione della produzione di varie tipologie di rifiuto:

“gli appalti verdi”, la riduzione della produzione di rifiuto nelle sagre e fiere, la promozione della filiera corta.

- Appalti verdi

L’idea di base degli appalti pubblici verdi è che la spesa pubblica possa contribuire al raggiungimento di uno sviluppo sostenibile scegliendo beni e servizi che rispettino anche l’ambiente. Orientando questo potere/possibilità di spesa verso l’acquisto di prodotti e servizi più ecologici è possibile ottenere enormi benefici diretti per l’ambiente e a contribuire a stimolare il mercato dei prodotti e servizi ecologici.

La Direttiva 2004/18/CE del 31 marzo 2004, relativa al “coordinamento delle procedure di aggiudicazione degli appalti pubblici di forniture, di servizi e di lavori”, a livello normativo riconosce la possibilità di inserire la variabile ambientale come criterio di valorizzazione dell’offerta. Tale direttiva è stata recepita in Italia con il Codice degli appalti (D.Lgs n.163 del 12/05/2006) in cui si afferma all’art.2, comma 2 che “*Il principio di economicità può essere subordinato,[...omissis...], ai criteri, previsti dal bando, ispirati a esigenze sociali, nonche' alla tutela della salute e dell'ambiente e alla promozione dello sviluppo sostenibile*”.

Le amministrazioni pubbliche possono cercare di usare al meglio il denaro dei contribuenti in tutto ciò che acquistano. Il miglior rapporto qualità/prezzo non implica necessariamente scegliere sempre l’offerta meno costosa. Significa, in realtà, trovare una soluzione che soddisfi i requisiti identificati, anche in materia ambientale, nel modo più economicamente conveniente. Il valore più elevato non misura solo il costo di beni e servizi, bensì tiene anche conto anche di fattori come qualità, efficienza, efficacia, funzionalità e durata. La protezione ambientale può rientrare tra questi fattori ed essere quindi valutata alla stregua degli altri nell’aggiudicazione di un appalto.

Azioni:

APPALTI PUBBLICI

- Promozione e incentivazione di appalti pubblici che prevedono criteri di prevenzione della produzione dei rifiuti nelle pratiche di acquisto pubbliche. In particolare:
 - acquisto di beni che hanno una più lunga durata;
 - acquisto di beni con maggiore possibilità di essere riparati e non buttati;
 - acquisto di prodotti con meno imballaggi;
 - specifiche tecniche per servizi (e realizzazione di opere) che prevedono la riduzione dei rifiuti o la loro pericolosità;
 - servizi di catering con l’uso di stoviglie lavabili;

Soggetti interessati all’azione : Pubblica Amministrazione, Imprese, Società di servizi.

- Promozione della formazione sullo specifico tema della prevenzione della produzione di rifiuti rivolta ai responsabili degli uffici predisposti alle procedure di gara;

Soggetti interessati all’azione : Pubblica Amministrazione, Autorità Territoriale d’Ambito.

Tabella 27. Appalti pubblici – Azioni di prevenzione

- Feste e sagre

La regione Marche vanta una antica tradizione di manifestazioni, festività, rievocazioni storiche, fiere e sagre legate strettamente alle proprie tradizioni storiche, religiose e enogastronomiche.

Quasi tutte le iniziative prevedono spazi di ristorazione più o meno importanti.

Mediamente per una manifestazione di dimensioni medie i coperti serviti vanno da 1000 a 1200 mentre per una manifestazione di grandi dimensioni è possibile arrivare a 12000 coperti.

Un set di stoviglie monouso costituito da piatto, bicchiere e due posate in plastica pesa circa 40 g + peso della bottiglia in plastica in PET a perdere da 0,5 l (peso vuoto 25 g). Il quantitativo di rifiuto prodotto da una persona sarebbe (considerando un unico set di stoviglie più bicchiere per persona) di 40 grammi (piatto, stoviglie e bicchiere in plastica) + 25 grammi (bottiglia in PET da 0,5 l); Totale 1 persona: 40g + 25g = 65 g. = 0.065 Kg.

In una manifestazione di dimensioni medie (1000-1200 coperti) si avrebbe la produzione di almeno 65-78 kg di rifiuto mentre in una manifestazione di grandi dimensioni si arriverebbe a 780 kg. A ciò va aggiunta la rilevante volumetria dei rifiuti prodotti che necessita di prelievo, trasporto e smaltimento nel caso di mancata raccolta differenziata.

Alla quantità di rifiuto relativo all'insieme delle stoviglie in plastica è necessario aggiungere:

- una quantità di rifiuto alimentare derivante dagli scarti di preparazione dei pasti e dagli scarti effettuati dai singoli soggetti.
- una quantità di rifiuto derivante da imballaggi primari (sacchetti contenitori di stoviglie, piatti e bicchieri) e secondari (film in plastica delle confezioni di bottiglie in PET).

Azioni:**RIFIUTI DA FESTE E SAGRE (rifiuti alimentari – azione prioritaria), (rifiuti da imballaggi – azione prioritaria), (stoviglie in plastica)**

- per i rifiuti alimentari valgono le azioni previste circa la riduzione della produzione dei rifiuti da alimenti (food waste). Azione prioritaria;
- per i rifiuti da imballaggio valgono le azioni previste circa la riduzione della produzione dei rifiuti da imballaggi (packaging) - Azione prioritaria;
- Promozione di fiere e sagre che prevedono l'utilizzo di piatti, posate e bicchieri riutilizzabili;

Soggetti interessati all'azione : Pubblica Amministrazione, società e/o associazioni no profit che organizzano e gestiscono manifestazioni e sagre locali con servizi di ristorazione, soggetti gestori di servizi di ristorazione collettiva;

- Promozione all'acquisto o al noleggio di lavastoviglie "itineranti" in relazione all'utilizzo di piatti, posate e bicchieri riutilizzabili;

Soggetti interessati all'azione : Pubblica Amministrazione, società e/o associazioni no profit che organizzano e gestiscono manifestazioni e sagre locali con servizi di ristorazione, soggetti gestori di servizi di ristorazione collettiva;

- Acquisizione del marchio "Ecofesta Marche" (relativo ad un insieme di azioni di prevenzione della produzione dei rifiuti, definite da criteri regionali, e messe in atto durante l'evento)

Tabella 28. Rifiuti da feste e sagre – Azioni di prevenzione

– Prevenzione della produzione dei rifiuti negli uffici pubblici

E' un settore che ha un notevole impatto sulla produzione di rifiuti urbani e assimilati (uffici, servizi al cittadino e alle imprese, turismo, ecc) e che pertanto ha notevoli potenzialità se coinvolto in azioni di prevenzione sviluppate a livello locale.

Azioni:

RIFIUTI NEGLI UFFICI PUBBLICI

- Approvazione di regolamento/protocollo interno all'ente pubblico rivolto alla prevenzione della produzione dei rifiuti secondo azioni che ne minimizzino la produzione

Soggetti interessati all'azione : Pubblica Amministrazione

L'azione di prevenzione della produzione dei rifiuti negli uffici pubblici si realizza secondo i seguenti step:

- 1) Analisi iniziale:
 - dati di produzione del rifiuto specifico della struttura interessata (anche per singole realtà lavorative (uffici amm.vi, uffici tecnici, eventuali luoghi di ristoro presenti nella struttura, bagni, etc.);
 - Consumi materiali Vs produzione dei rifiuti;
- 2) individuazione priorità ed azioni concretamente fattibili;
 - Controllo tipologia degli acquisti;
 - Individuazione degli strumenti per ridurre la produzione dei rifiuti;
 - Sensibilizzazione dipendenti e individuazione responsabile della prevenzione;
 - Individuazione strumenti di monitoraggio
- 3) Controllo risultati (risultati Vs analisi iniziale)

Tabella 29. Rifiuti negli uffici pubblici – Azioni di prevenzione

- Promozione della filiera corta

- Gruppi d' Acquisto Solidali

Un Gruppo d'Acquisto Solidale (G.A.S.) è un insieme di cittadini che si riunisce per acquistare in gruppo prodotti locali ("a Km 0"), prevalentemente (ma non solo) biologici, bypassando le varie intermediazioni del commercio all'ingrosso e della grande distribuzione organizzata. Avvicinare produttore e consumatore garantisce vantaggi ambientali come:

- riduzione degli imballaggi necessari al trasporto e alla conservazione degli alimenti lungo tutti i passaggi dall'ingrosso alla distribuzione (GDO o piccoli esercenti);
- riduzione dei rifiuti organici e dello spreco alimentare che si generano nelle varie fasi del trasporto, dello stoccaggio e dell'esposizione degli alimenti;

- riduzione degli impatti ambientali legati al trasporto (per lo più su gomma) degli alimenti per grandi distanze;
- riduzioni degli impatti ambientali legati all'agricoltura e all'allevamento intensivi grazie alla promozione delle piccole produzioni, per lo più biologiche;

Azioni:**GRUPPI ACQUISTO SOLIDALE (Prevenzione dei rifiuti da imballaggio e rifiuti alimentari – azione prioritaria)**

- Promozione di campagne informative sul territorio tese a diffondere la conoscenza del sistema dei G.A.S. e dei relativi vantaggi ambientali ed economici
Soggetti interessati all'azione : Pubblica Amministrazione, rappresentanze di settore, cittadini, agricoltori e allevatori locali.

Tabella 30. Prevenzione dei rifiuti da imballaggio e rifiuti alimentari – G.A.S.

- Orti urbani

Gli orti urbani sono piccoli appezzamenti di terra che il Comune destina a singoli cittadini o a piccoli gruppi, per coltivarli e farvi crescere frutta e verdura.

E' un fenomeno in grande espansione per motivi sociali, economici, culturali, didattici e non ultimi urbanistici.

Il cittadino-coltivatore ottiene prodotti direttamente dalla "sua terra" non entrando così nella filiera della grande distribuzione o al dettaglio.

Tale attività, può configurarsi anche come azione di prevenzione dei rifiuti dotando l'orto/i di compostiera, per annullamento degli scarti vegetali dell'orto stesso utilizzando il compost prodotto direttamente in loco.

Tale attività, inoltre, comporta una riduzione degli imballaggi derivanti dall'acquisto degli stessi prodotti al dettaglio e/o presso la GDO.

Azioni:**ORTI URBANI (Prevenzione dei rifiuti di imballaggio e rifiuti alimentari – azione prioritaria)**

- Disseminazione e sensibilizzazione alla realizzazione di "orti urbani" dotati di compostiera.

Soggetti interessati all'azione : Pubblica Amministrazione, Associazioni ambientaliste, scuole, cittadini in generale.

Tabella 31. Prevenzione dei rifiuti da imballaggio e rifiuti alimentari – Orti Urbani.

S5-1. MONITORAGGIO DELLE ATTIVITA'

Il monitoraggio delle attività si esplica attraverso il raggiungimento dell'obiettivo strategico 3.

S5-1.1. Obiettivo strategico 3

Questo obiettivo strategico si propone di dare concretezza numerica e quantitativa alle azioni di prevenzione dei rifiuti.

Il Programma intende orientare i soggetti attuatori di una azione di prevenzione della produzione dei rifiuti verso l'uso di "strumenti" per la progettazione e controllo delle azioni stesse. E' pertanto essenziale l'utilizzo di indicatori.

L'indicatore è una misura sintetica, espressa in forma quantitativa, in grado di riassumere aspetti specifici.

Relativamente ad una azione di prevenzione della produzione dei rifiuti, gli indicatori possono essere considerati gli strumenti in grado di mostrare (misurare) l'andamento dell'azione in un periodo di tempo e valutare il grado di successo, oppure l'adeguatezza/inadeguatezza delle attività effettuate.

Spesso è necessario più di un indicatore per monitorare il raggiungimento di un obiettivo.

L'insieme degli indicatori permette di essere oggettivi e non soggettivi nel presentare e nell'esaminare i dati raccolti e quindi assumere decisioni che si basano su dati di fatto e non su supposizioni.

Il Programma Regionale di Prevenzione dei Rifiuti prevede che la scelta e l'uso degli indicatori è parte imprescindibile nella progettazione di una azione.

S5-1.1.1. Misura 1: uso degli indicatori nelle azioni di prevenzione della produzione dei rifiuti.**Azioni:**

- applicazione di un sistema di indicatori specifici in tutte le azioni di prevenzione della produzione dei rifiuti previste dal seguente programma e comunque ad esso riconducibili.

L'applicazione degli indicatori permette, di tenere in considerazione i seguenti aspetti:

- 1) Se l'azione di prevenzione viene svolta nel modo corretto;
- 2) Se si stanno mettendo in atto gli strumenti necessari (numero e tipologia);

- 3) Se i risultati sono congruenti con le risorse utilizzate.

Gli indicatori sono riferiti a determinate fasi temporali in modo da avere un riscontro dei progressi/risultati ottenuti nel tempo.

- definizione e scelta degli indicatori a livello di progettazione dell'azione e pertanto prima dell'avvio dell'azione stessa secondo gli schemi riportati nelle figure 14 e 15 e nella tabella 32 relativa a: "INDICATORI PER AZIONI DI PREVENZIONE DELLA PRODUZIONE DEI RIFIUTI".



Figura 14. Fasi di progettazione

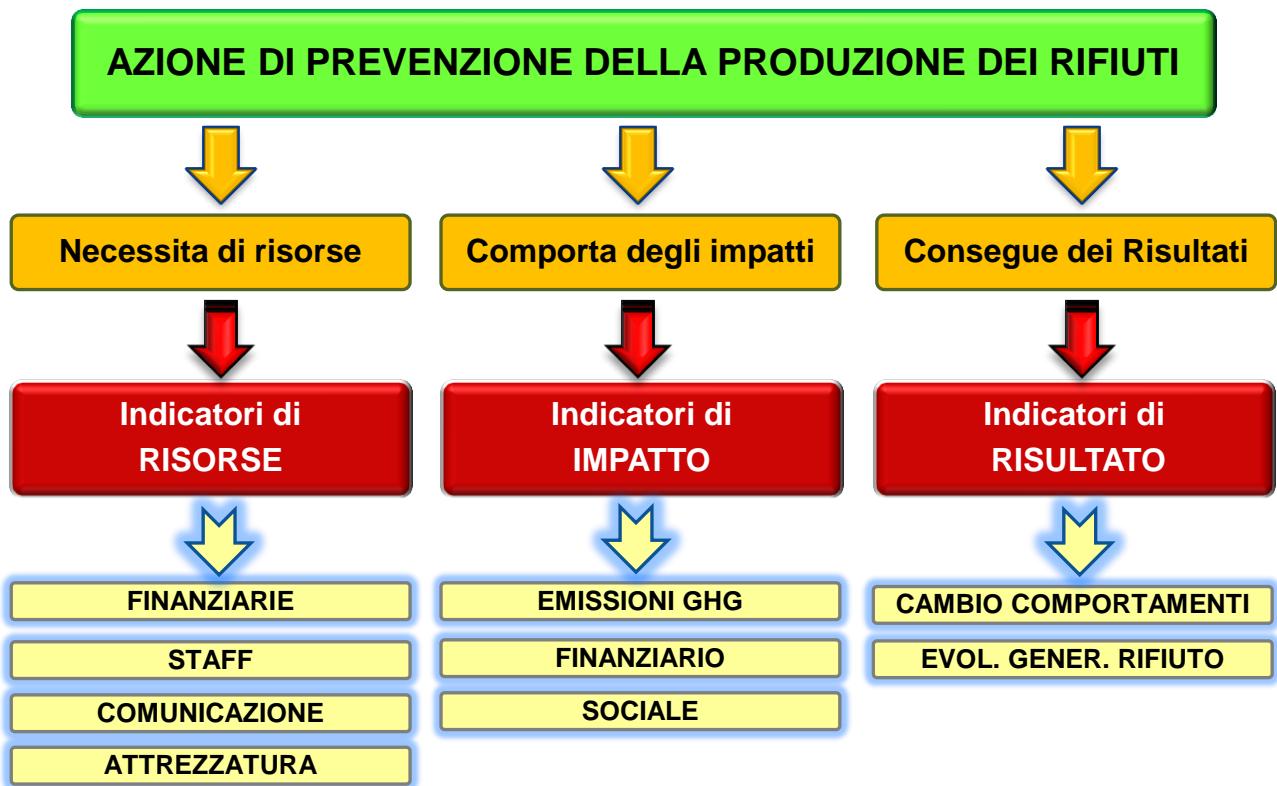


Figura 15. Schema generale degli indicatori

INDICATORI PER AZIONI DI PREVENZIONE DELLA PRODUZIONE DEI RIFIUTI.		
INDICATORE	Indicatore specifico	Oggetto del monitoraggio
di risorse	risorse finanziarie	risorse finanziarie (€) previste per l'attuazione dell'azione di prevenzione. (€ previsti)
	risorse relative al personale (staff)	risorse intese come personale impiegato per lo svolgimento dell'azione di prevenzione (numero di persone)
	risorse relative alle attività di comunicazione	risorse intese come strumenti di comunicazione utilizzati per l'avvio e lo svolgimento dell'azione di prevenzione (numero degli strumenti di comunicazione).
	risorse relativi alla strumentazione tecnica prevista	risorse intese come strumentazione tecnica utilizzata per lo svolgimento dell'azione di prevenzione (numero di strumenti utilizzati).
di impatto	impatto relativo alle emissioni GHG	impatti connessi alle emissioni GHG (Green House Gas – Gas serra) e legati allo svolgimento dell'azione (tonn. CO ₂).
	impatto relativo all'aspetto finanziario	impatti finanziari legati allo svolgimento dell'azione in termini di costi evitati (€).

	dall'azione	
	impatto relativo all' aspetto sociale	possibili impatti sociali legati al numero di posti di lavoro creati e/o resi nuovamente disponibili dall'azione anche in termini di volontariato (numero di persone).
di risultato	cambio del comportamento	cambio dei comportamenti indotti dall'azione (% partecipazione all'azione e/o cambio dei comportamenti). (*)
	evoluzione della produzione della tipologia di rifiuto target.	evoluzione delle quantità di rifiuto prodotto/evitato in relazione allo svolgimento dell'azione (kg/ab/anno). (**)
(*) Per indicatori circa il cambio dei comportamenti maggiori dettagli nell'allegato 3.		
(**) Per alcune tipologie di rifiuto maggiori dettagli nell'allegato 3.		

Tabella 32. Indicatori per azioni di prevenzione della produzione dei rifiuti

Gli indicatori in tabella danno anche le principali informazioni necessarie per valutare il trasferimento di una determinata azione di prevenzione dei rifiuti da un territorio ad un altro. Essi devono comunque essere integrati da ulteriori informazioni quali il tipo di azione svolta (pilota o a regime), la frazione di rifiuto target oltre ad una descrizione qualitativa dell'azione per avere una migliore comprensione dei motivi di successo.

Le azioni di prevenzione corrispondono a tipologie molto diverse anche in relazione alla frazione merceologica interessata. Il presente programma fornisce in Allegato 2 un quadro più ampio dei possibili indicatori utilizzabili nel progettare e conseguentemente nel monitorare le azioni di prevenzione della produzione dei rifiuti.

- Individuazione e scelta degli elementi di strategicità (Fig. 16) e progettualità (Tab. 33 e Fig. 17) dell'azione di prevenzione della produzione dei rifiuti secondo le linee di indirizzo di seguito riportate:

a. Elementi di strategicità di una azione di prevenzione dei rifiuti

Il Programma individua le seguenti linee strategiche per la migliore performance di una azione di prevenzione della produzione dei rifiuti:

- i. Motivare il cambio dei comportamenti richiesto;
- ii. Fornire esempi di azioni già svolte a dimostrazione che “si può fare”;
- iii. Incoraggiare utilizzando strumenti opportuni come concessione di risorse e/o diminuzione di tasse;
- iv. Impegnare un soggetto o una comunità con dei progetti pilota atti alla sperimentazione e divulgazione dell'azione di prevenzione;
- v. Consentire l'acquisizione di informazioni, esperienze, a testimonianza di soluzioni alternative rispetto a quelle attuali.



Figura 16. Azione di Prevenzione della produzione dei rifiuti: elementi di strategicità.

b. Elementi di progettualità di una azione di prevenzione dei rifiuti

Un'azione di prevenzione dei rifiuti si riferisce a un'attività o un insieme di attività che portano ad una riduzione dei rifiuti o alla riduzione della loro tossicità.

Per la sua messa in atto,(riduzione dei rifiuti) necessita di una accurata fase di progettazione e conoscenza della situazione territoriale, della produzione dei rifiuti, delle pressioni ambientali esercitate da una o più tipologie di rifiuti. Il Programma Regionale di Prevenzione dei Rifiuti individua un percorso metodologico (Tab 33) per predisporre una progettazione idonea e una forma di presentazione dell'azione stessa tale da rendere omogenea sul territorio regionale la sua illustrazione e quindi la sua archiviazione in un database regionale.

La progettazione

La progettazione dell'azione stessa tiene conto delle seguenti tematiche da sviluppare nell'ordine dato:

- 1) **Analisi del contesto territoriale previsto per la realizzazione dell'azione.**
Contiene tutte le informazioni relative al territorio interessato (abitanti, famiglie, tipologia di urbanizzazione, gestione dei rifiuti e attori interessati, dati ed informazioni sulla produzione dei rifiuti e/o di una specifica tipologia di rifiuto (esercitante la maggiore pressione ambientale);
- 2) **Definizione degli obiettivi da raggiungere.**
Sulla base del punto 1 sono individuati gli obiettivi specifici dell'azione di prevenzione dei rifiuti in riferimento ai tempi di attuazione dell'azione;

3) Definizione delle procedure da attivare

Individuazione della tipologia di azione: pilota o a regime.

Individuazione di tutte le fasi amministrative e non. Tempistica di riferimento. Definizione del Project leader e di altri attori interessati/da coinvolgere all'azione. Definizione dei compiti/carichi di lavoro. Le procedure riguardano anche il monitoraggio dell'azione stessa.

4) Risorse finanziarie

Specifica circa le risorse finanziarie impiegate. Tale risorse sono ulteriormente suddivise in:

- risorse totali per l'azione
- risorse per il personale (suddivise in interno ed esterno);
- risorse per la campagna di comunicazione;
- risorse per l'eventuale acquisto di attrezzatura;

Uso indicatore di risorse finanziarie.

5) Risorse di personale

Specifica circa il personale impiegato. Tale risorse sono ulteriormente suddivise in:

- Numero di persone (progettazione/Staff interno al Project leader);
- Numero di persone (Staff esterno al Project leader);
- Numero di Partecipanti chiave al progetto (key stakeholders);
- Numero di Partecipanti di supporto al progetto (allied stakeholders);

Uso indicatore di risorse di personale.

6) Risorse relative alla comunicazione

- Numero di strumenti di comunicazione specifici (brochure, poster, comunicati stampa, radio, video, internet etc..) per il lancio e la divulgazione dell'azione da effettuarsi;
- Numero degli eventi previsti per la presentazione diretta al pubblico (incontri previsti);
- Numero delle sessioni formative previste per i partecipanti.

Uso indicatore di risorse relative alla comunicazione.

7) Risorse relative all'attrezzatura

Riguarda la tipologia e la quantità di materiale previsto/acquistato/distribuito ai partecipanti per lo svolgimento dell'azione (computer, composter, adesivi, dispenser, etc..);

Uso indicatore di risorse relative all'attrezzatura.

8) Distribuzione delle risorse nel tempo

Riguarda la distribuzione delle risorse nel tempo (es. all'inizio del progetto, in relazione alle fasi di svolgimento dell'azione, etc..).

Associato indicatore tempo referenziato.

9) Individuazione degli indicatori da utilizzare per il monitoraggio dell'azione.

Individuazione dello schema degli indicatori secondo quanto previsto nella tabella de-

dicata (indicatori di base) eventualmente aumentabili secondo l'Allegato 2.

La divulgazione e archiviazione

Ai fini della presentazione della avvenuta azione di prevenzione dei rifiuti e successiva archiviazione/replicazione, il quadro informativo è completato dai seguenti aspetti:

1) Risultati ottenuti

La presentazione dei risultati si pone in correlazione agli obiettivi dell'azione stessa. Necessariamente riguardano:

- quantità di rifiuti evitata;
- cambio dei comportamenti ottenuto;

Uso degli indicatori di risultato cambio del comportamento e generazione del rifiuto.

2) Impatti

Riguardano sostanzialmente:

- i costi evitati relativi alla quantità di rifiuto non prodotto e conseguentemente non gestito in termini di trasporto, trattamento, smaltimento;
- le quantità evitate di CO₂ (GHG)
- i benefici sociali;

Uso degli indicatori di impatto.

3) Prospettive future circa la replicabilità dell'azione

Informa circa la concreta possibilità che l'azione svolta possa essere replicata.

4) Fattori di successo dell'azione

Specifica quali sono stati gli elementi chiave, in termini di successo, che hanno reso possibile l'azione stessa.

5) Criticità nello svolgimento dell'azione

Informa sulle criticità intervenute nella realizzazione dell'azione. Fornisce una analisi dell'avvenuto e sulla necessità, eventuale, di una modifica nello svolgimento dell'azione stessa (variazione obiettivi, aumento risorse finanziarie, di personale, tecniche, etc..).

Tabella 33. Azione di Prevenzione della produzione dei rifiuti: elementi di progettualità.

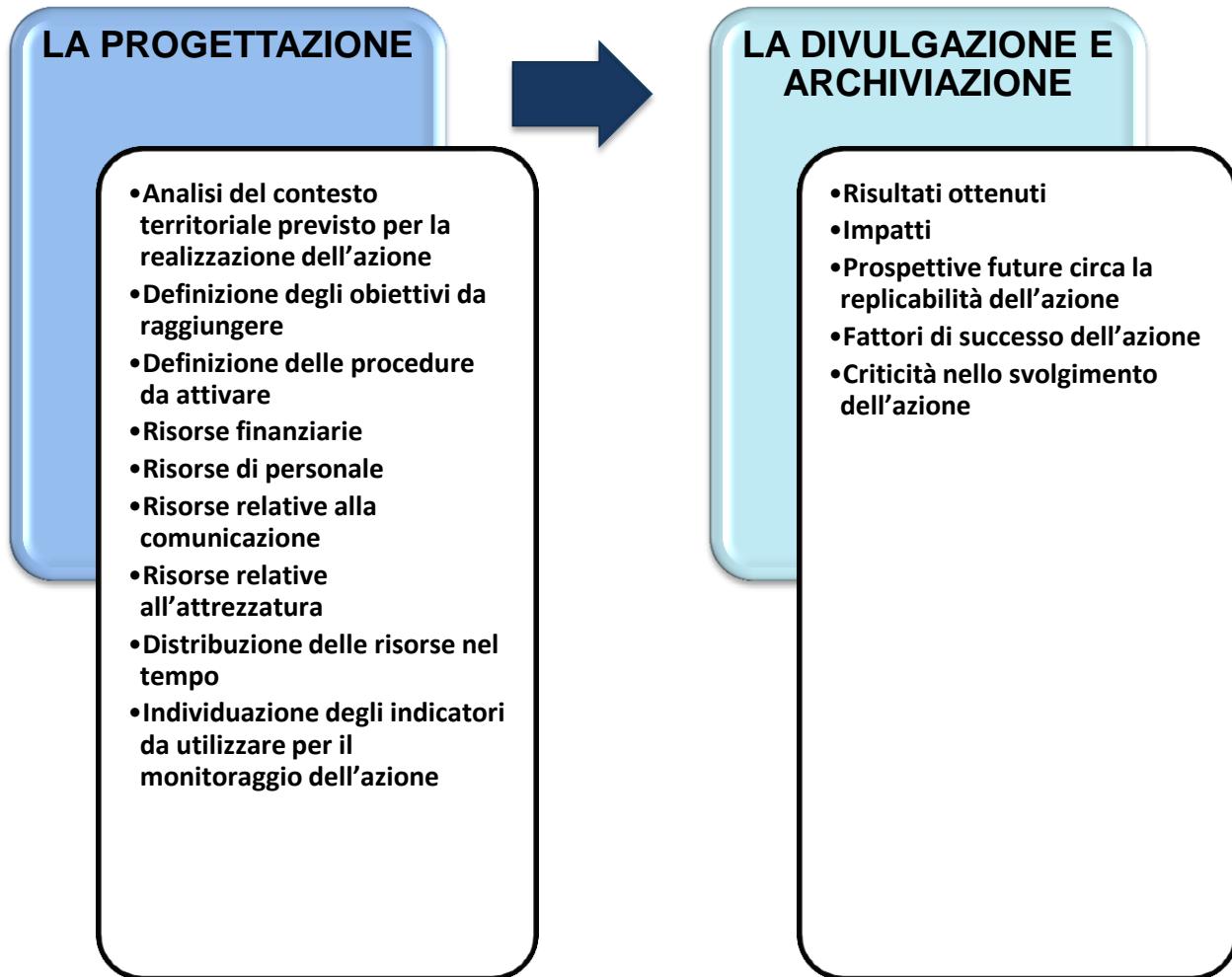


Figura 17. Schema degli elementi di progettualità dell'azione di Prevenzione della produzione dei rifiuti.

S5-1.1.2. Misura 2: uso degli indicatori di programma**Azioni:**

- monitoraggio relativo all'attuazione del programma di prevenzione della produzione dei rifiuti secondo i seguenti indicatori:

- 1) Indicatori "macro";
- 2) Indicatori relativi alle azioni prioritarie;
- 3) Indicatori relativi ad altre azioni.

Per il controllo delle performance del Programma vengono individuate le annualità del 2016 e 2020.

Per gli indicatori 1) e 2) il monitoraggio (check) viene riferito, mediante specifico dato numerico, all'attuale trend, mentre per gli indicatori 3) il controllo si riferisce al dato numerico acquisito nell'annualità di check.

Al fine di effettuare i monitoraggi previsti, il Programma Regionale di Prevenzione dei Rifiuti prevede due modalità:

- utilizzazione dell'applicativo O.R.So. regionale anche per i seguenti campi:
 - a) diffusione compostaggio domestico;
 - b) Infrastrutture di servizio (centri del riuso);
- indagini conoscitive presso tutti i Comuni (Es. erogatori di acqua pubblica, latte, etc.);

Al fine di ottenere una migliore performance delle indagini conoscitive il programma non esclude la possibilità di avvalersi di ulteriori strumenti o mezzi che eventualmente si dovessero rendere tecnicamente/amministrativamente disponibili successivamente all'approvazione del Programma stesso.

Il quadro completo degli Indicatori è riportato nell'Allegato 4.

- ELENCO DEGLI ALLEGATI -

Costituiscono parte integrante e sostanziale al presente Programma i seguenti allegati:

Allegato 1	PROGRAMMA NAZIONALE DI PREVENZIONE DEI RIFIUTI MISURE SPECIFICHE PER FLUSSI PRIORITARI
Allegato 2	INDICATORI DI BASE PER L'ATTUAZIONE DI UNA AZIONE DI PRE- VENZIONE DELLA PRODUZIONE DEI RIFIUTI
Allegato 3	INDICATORI DI RISULTATO DI RIFERIMENTO
Allegato 4	INDICATORI DEL PROGRAMMA REGIONALE DI PREVENZIONE DEL- LA PRODUZIONE DEI RIFIUTI

ALLEGATO 1

PROGRAMMA NAZIONALE DI PREVENZIONE DEI RIFIUTI - MISURE SPECIFICHE PER FLUSSI PRIORITARI			
Tipologia di rifiuto prioritario	Misure	Strumenti	Indicatori
Rifiuti biodegradabili	I – Valorizzazione dei sottoprodotto dell'industria alimentare	normativo	<ul style="list-style-type: none"> - N. decreti/linee guida sui sottoprodotti
	II – Distribuzione ecedenze alimentari della G.D.O.	<ul style="list-style-type: none"> 1- implementazione di un sistema di rilevazione dei flussi di prodotti; 2- elaborazione linee guida per gli operatori che tengano conto di aspetti sanitari, ambientali e fiscali. Le Regioni possono proporre: - iniziative di informazione e sensibilizzazione rivolte a tutti i soggetti coinvolti; - stipula di protocolli di intesa tra Comuni, Enti di Governo in materia di gestione dei rifiuti, GDO, Associazioni di volontariato e enti caritatevoli; - Agevolazioni e/o riduzioni della tariffa di rifiuti alle strutture in cui avviene l'azione di riduzione; - Eventuali incentivi economici per favorire l'attuazione dell'azione di prevenzione. 	<ul style="list-style-type: none"> - N. di protocolli di intesa siglati; - Realizzazione di linee guida (SI/NO); - Quantità di prodotti alimentari in eccedenza distribuiti.
	III – Promozione della filiera corta.	<ul style="list-style-type: none"> - Campagne informative per diffondere la conoscenza delle agevolazioni di cui godono i Gruppi di Acquisto solidali e dei mercati agricoli diretti 	<ul style="list-style-type: none"> - N. di Gruppi di Acquisto Solidali
	IV – Promozione della certificazione della qualità ambientale nell'ambito dei servizi alimentari (ristorazione, hotel, catering, bar)	<ul style="list-style-type: none"> - Redazione di linee guida per omogeneizzare a livello nazionale i criteri di attribuzione del/i marchio/i 	<ul style="list-style-type: none"> - Realizzazione di linee guida (SI/NO); - N. di certificazioni richieste sul totale degli operatori.
	VI - Riduzione degli scarti alimentari a livello domestico	<ul style="list-style-type: none"> - Campagne informative; - Elaborazione di un manuale per la riduzione dei rifiuti a livello domestico. 	<ul style="list-style-type: none"> - N. Campagne informative; - Elaborazione del manuale per la riduzione dei rifiuti a livello domestico

			(SI/NO)
Rifiuti cartacei	I – Riduzione della posta indesiderata	<ul style="list-style-type: none"> - Accordi con la GDO per la “de materializzazione della pubblicità” e della comunicazione alla clientela; - Diffusione dell’adesivo “no pubblicità in cassetta”. 	<ul style="list-style-type: none"> - N. di adesivi distribuiti; - Numero di accordi con la GDO.
	II – Dematerializzazione della bollettazione e di altri avvisi	<ul style="list-style-type: none"> - Accordi per favorire la diffusione della comunicazione online. 	<ul style="list-style-type: none"> - N. di accordi con i gestori dei servizi. - N. di utenze che aderiscono ai servizi online.
	III – Riduzione del consumo di carta negli uffici	<ul style="list-style-type: none"> - Emanazione di linee guida; - Diffusione del protocollo informatico. 	<ul style="list-style-type: none"> - Emanazione di linee guida per uffici pubblici e privati (SI/NO); - N. di ordini di carta da parte degli uffici; - N. di uffici pubblici e privati che hanno adottato il protocollo informatico;
Rifiuti da imballaggio	I – Diffusione di punti vendita di prodotti “alla spina”	<ul style="list-style-type: none"> - Accordi di programma; - Campagne di informazione e sensibilizzazione; - Incentivi tariffari/fiscali 	<ul style="list-style-type: none"> - N. di accordi di programma siglati; - Numero di esercizi commerciali che praticano vendita di prodotti “alla spina”.
	II – favorire il consumo di acqua pubblica (del rubinetto)	<ul style="list-style-type: none"> - Campagne di informazione e sensibilizzazione; - Accordi di programma per favorire la fruibilità dell’acqua di rete; - Diffusione delle “case dell’acqua”. 	<ul style="list-style-type: none"> - N. di campagne di informazione realizzate; - N. Accordi di programma; - Numero delle “case dell’acqua” installate;
Rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche	I – Misure relative alla progettazione di apparecchiature elettriche ed elettroniche più durvoli o più facilmente riparabili e/o riutilizzabili	<ul style="list-style-type: none"> - Applicazione della normativa Ecodesign contenuta nel D.Lgs 16 febbraio 2011, n. 15; - Campagne di sensibilizzazione del consumatore sulla scelta, l’acquisto di beni elettronici meno impattanti, il loro corretto impiego e la loro dismissione compatibile con le leggi e con l’ambiente una volta giunti a fine vita. 	<ul style="list-style-type: none"> - N. campagne di sensibilizzazione.
	II – Misure volte a favorire la creazione di centri per la riparazione e il riutilizzo delle	<ul style="list-style-type: none"> - Interventi per favorire la creazione di centri del riutilizzo e dei centri di riparazione. 	<ul style="list-style-type: none"> - N. di prodotti in entrata e in uscita dal centro di riutilizzo;

	apparecchiature elettroniche ed elettroniche.		- N. di visite al centro di riutilizzo.
Rifiuti pericolosi	Non indicate	Non indicati	Non indicati
Rifiuti da costruzione e demolizione.	Non indicate	Non indicati	Non indicati

ALLEGATO 2

INDICATORI DI BASE PER L'ATTUAZIONE DI UNA AZIONE DI PREVENZIONE DELLA PRODUZIONE DEI RIFIUTI								
RISORSE				IMPATTO			RISULTATO	
Finanz. (€)	Staff	Comun.	Attraz.	Emis. GHG	Finanz. (€)	Sociale	Cambio Comport.	Generaz. Rif. (Kg/ab)
Costi sostenuti dal leader project. Nel caso di due o più leader project costi distinti.	Staff interno. Personale messo a disposizione dal project leader	Numero di strumenti di comunicazione non mirati. Comunicazioni rivolte ad un pubblico generale.	Numero di strumenti tecnici distribuiti/acquistati a/per i partecipanti.	Emissioni GHG generate prima dell'azione di prevenzione . (Tonn CO2)	Costi derivanti dalla gestione del rifiuto.	Numero di posti lavoro creati dall'azione	Popolazione iniziale coinvolta per la realizzazione della azione	Quantità iniziale di rifiuto prodotto (in termini generali e per specifica tipologia oggetto dell'azione di prevenzione).
Entrate dirette derivanti dal progetto ricevute dal project leader. Nel caso di due o più leader project, costi distinti.	Staff esterno. Personale esterno al project leader.	Numero di strumenti di comunicazione mirati. Comunicazioni rivolte ad un pubblico selezionato (potenziali partecipanti).	Tipologia di strumenti tecnici distribuiti/acquistati a/per i partecipanti.	Emissioni GHG evitate a seguito dell'azione di prevenzione . (Tonn CO2)	Costi evitati con la riduzione del rifiuto.	Numero di persone che svolgono attività di volontariato all'interno dell'azione.	Numero di persone già a conoscenza delle abitudini promosse dall'azione prima del suo inizio.	Quantità potenzialmente evitabili a seguito dell'azione.
Costi esterni. Costi legati all'azione derivanti da partner esterni.	Partecipanti chiave. Numero di partecipanti chiave nel progetto	Numero di eventi relativi ad una "presentazione diretta" (incontri, meeting, etc.)	Numero di strumenti tecnici già in dotazione ai partecipanti.		Bilancio finanziario dell'azione. Bilancio tra il costo totale dell'azione e i costi evitati a seguito		Parte della popolazione coinvolta già sensibile all'azione.	Quantità totali evitate (in termini generali e per specifica tipologia oggetto dell'azione di prevenzione).

Costi totali per il project leader (costi diretti – entrate dirette)	Partecipanti di supporto al Progetto Numero di partecipanti di supporto nel progetto	Sessioni formative. Numero delle sessioni formative.			dell'azione.		Partecipazione iniziale. Numero di persone che già attuano le abitudini promosse dall'azione.	Quantità evitata per partecipante all'azione
Costo totale dell'azione							Numero di persone che partecipano attivamente all'azione/numero di persone coinvolte.	Quantità evitata per abitante
							Partecipazione finale. Numero di persone che si aggiungono a quelle che già attuavano l'azione.	Efficacia dell'azione. Quantità di rifiuto evitata/quantità di rifiuto prodotto iniziale.

ALLEGATO 3**INDICATORI DI RISULTATO DI RIFERIMENTO**

Evoluzione della quantità di rifiuto evitato in relazione allo svolgimento dell'azione
(kg/abitante/anno)

Compostaggio domestico (*)

- Kg organico evitati/abitante/giorno (Kg/ab/giorno) = Numero di abitanti coinvolti nell'azione X 0,35 kg (**) di materiale compostabile/giorno x abitante;
- Kg organico evitati/abitanti/anno (Kg/ab/anno) = Kg/ab giorno X 365 (**)

(*) Dato certificabile solo se l' azione di compostaggio è stata monitorata e documentata periodicamente (allegare cronologia del monitoraggio c/o utenza);

(**) 350 gr/abitante al giorno di sostanza organica potenzialmente compostabile in ambito domestico (scarti alimentari +verde da giardino)

Imballaggi**Acqua (dato da erogatore)**

Litri mediamente erogati al giorno (l/g) (A);
Litri mediamente erogati all'anno (l/a) (B);

Numero bottiglie in plastica da 1,5 l evitate all'anno = B / 1,5 (C)

Kg di plastica evitati all'anno = C x 0,04 kg

(Il calcolo deve tenere conto di eventuali periodi di non operatività dell'erogatore)

Latte (dato da erogatore)

Litri mediamente erogati al giorno (l/g) (D);
Litri mediamente erogati all'anno (l/a) (E);

Numero tetrapak evitati all'anno = E /1(F);

Kg di poliacoppia evitati all'anno = F x 0,035 Kg ;

Assunzioni: Bottiglie in PET da 1,5 L.; Peso bottiglia in PET : 0,040 Kg; Tetrapak da 1,0 L.; Peso tetrapak: 0,035 Kg. - Il calcolo deve tenere conto di eventuali periodi di non operatività dell'erogatore.

Altri imballaggi (dato certificabile solo se fornito da erogatore/distributore)

- Kg di prodotto acquistati/erogati senza imballo/giorno (*) (G);
- Kg di prodotto contenuti nell'unità di imballo standard del prodotto (H);
- numero di imballi evitati (G/H) (I);
- Kg (peso) dell'unità di imballo (L);
- Kg di rifiuto da imballaggio evitati/giorno (I x L);

Piatti/bicchieri/bottiglie e stoviglie da feste e sagre (*).

- Numero medio di coperti serviti/anno (Nmcsa)
 - Kg di plastica evitati/anno (Nmcsa per 0,065 Kg) Kg/a = Ncsa X 0,065 Kg
- (*) Assunzione: piatto, stoviglie, bicchiere in plastica = 40 gr. Bottiglia in PET da 0,5 l = 25 gr.

Ingombranti (beni riutilizzabili) (*)**Utenze Comune sede del centro del riuso Prevalenti (U.C.P.)**

- Kg di beni consegnati /anno = Kg/anno (U.C.P.)
- Kg di beni prelevati/anno = Kg/anno (U.C.P.)
- Kg di beni pro-capite/anno prelevati = Kg/anno (U.C.P.) / Numero U.C.P.

Utenze Comunali e Extracomunali (U.C.E)

- Kg di beni consegnati/anno = Kg/anno (U.C.E.)
- Kg di beni prelevati/anno = Kg/anno (U.C.E.)
- Kg di beni pro-capite/anno prelevati = Kg/anno (U.C.E.) / Numero U.C.E.

Totale utenze (T.U. = U.C.P + U.C.E.)

- Kg di beni prelevati/anno = Kg.b.p./anno (T.U.)
- Kg di beni prelevati/anno = Kg.b.p./anno (T.U.)
- Kg di beni pro-capite/anno prelevati = Kg/anno (T.U.) / Numero T.U.

(*) Dato certificabile solo se derivante da pesatura documentata ingresso/uscita)

Pannolini per infanzia riutilizzabili (*)

- Kilogrammi di pannolini evitati al giorno = Totale bambini x Totale Kg di pannolini - Kg/g (Tot)

N. bambini fino a 11 mesi x 1,2 kg/g - Tot.Kg

N. bambini 1 anno x 1,2 kg/g - Tot.Kg

N. bambini 2 anni x 1,2 kg/g - Tot.Kg

N. bambini 3 anni x 1,0 kg/g - Tot. Kg

- Kg pannolini evitati/g (Kg.p.e.g);

Kilogrammi di pannolini evitati/anno di riferimento

Kg/a = Kg.pa.e.g (Tot) x 365

(*) Assunzioni

Cambi/giorno considerati per tutte le fasce d'età

N. bambini fino a 11 mesi: 6

N. bambini 1 anno: 5

N. bambini 2 anni: 4

N. bambini 3 anni: 2

Peso singolo pannolino sporco per fasce d'età:

Anni : fino a 11 mesi = 0,2 kg;

Anni : 1 = 0,24 Kg;

Anni: 2 = 0,3 Kg;

Anni: 3 = 0,5 Kg;

INDICATORI CIRCA IL CAMBIO DEI COMPORTAMENTI (esempi)	
Incremento volontario delle richieste di attivazione del compostaggio domestico	Numero di persone che successivamente all'avvio dell'azione hanno fatto richiesta di partecipare all'iniziativa.
Aumento dei litri erogati dai distributori di acqua, latte, detersivi alla spina	Litri erogati rispetto alla annualità precedente.
Aumento delle presenze c/o il centro del riuso	<ul style="list-style-type: none"> - Numero di persone che hanno frequentato il centro rispetto alla annualità precedente; - Kg di beni consegnati al centro e kg di beni prelevati dal centro rispetto alla annualità precedente
Incremento volontario delle richieste di partecipazione alle iniziative relative ai pannolini lavabili e riutilizzabili.	<ul style="list-style-type: none"> - Numero di persone che successivamente all'avvio dell'azione hanno fatto richiesta di partecipare all'iniziativa.

INDICATORI CIRCA I BENEFICI SOCIALI
numero di posti di lavoro retribuiti creati dall'azione di prevenzione
numero di persone che svolgono attività di volontariato
numero di Enti/associazioni che si sono interessate all'azione a seguito del suo avvio
entità di agevolazioni economiche nei confronti dei partecipanti all'azione

ALLEGATO 4**INDICATORI DEL PROGRAMMA REGIONALE DI PREVENZIONE DELLA PRODUZIONE DEI RIFIUTI:****TAB. 4.1 - Indicatori macro -****TAB. 4.2 - Azioni prioritarie -****TAB. 4.3 - Altre azioni -****Legenda:**

Trend atteso	Valutazione
⬇ - trend in diminuzione	☺ Trend positivo (conferma del trend atteso);
⬆ - trend in aumento	😊 Trend nullo (stesso valore numerico dell'annualità di monitoraggio precedente); 😢 Trend negativo (andamento del trend inverso rispetto a quello atteso).

Note relative agli indicatori:

(a) L'azione del "compostaggio domestico" si ritiene effettiva se ha previsto/prevede:

- a) Attivazione di campagne di sensibilizzazione sul tema;
- b) Istruzione e corsi formativi sulle corrette tecniche di produzione di compost a livello domestico;
- c) Controlli domiciliari da effettuare sull'effettivo adempimento del compostaggio domestico;
- d) Riduzione tariffaria in grado di incentivare la messa in atto della pratica di compostaggio domestico.

(b) L'azione "riduzione di imballaggi in PET mediante erogatore di acqua pubblica" si ritiene effettiva se certificabile da dato fornito da erogatore e supportata da Controlli sistematici della qualità dell'acqua erogata.

(c) L'azione "riuso dei beni" mediante il centro del riuso si ritiene effettiva se ha previsto/prevede almeno:

- a) pesatura dei beni in ingresso;
- b) pesatura dei beni in uscita;
- c) controllo dell'attività;
- d) banca dati.

INDICATORI DEL PROGRAMMA REGIONALE DI PREVENZIONE DELLA PRODUZIONE DEI RIFIUTI
TAB.4.1 - Indicatori macro -

INDICATORE	Trend attuale	Trend atteso	Monitoraggio				Fonte dati	
			Check 1 Anno 2016		Check 2 Anno 2020			
			Dato nu- merico indicatore	Valutazione 😊 😐 😕	Dato nu- merico indicatore	Valutazione 😊 😐 😕		
Numero di abitanti nel- la regione Marche	⬇ 1.559.542 (2010) 1.540.688 (2012)	⬆					ISTAT	
Spesa media mensile delle famiglie (€).	⬆ 2522 € (2010) 2615 € (2011)	⬆					ISTAT	
Quantità totale dei rifiu- ti urbani prodotti (kg).(*)	⬇ 844.344,369 kg (2010) 792.551,000 kg (2013)	⬇					Regione Marche (ORSO)	
Quantità prodotta pro- capite (kg/ab/anno) (*)	⬇ 541 kg (2010) 513 kg (2013)	⬇					Regione Marche (ORSO)	

(*) rifiuti urbani complessivamente prodotti, compresi rifiuti da spazzamento stradale, escluso rifiuto spiaggiato

INDICATORI DEL PROGRAMMA REGIONALE DI PREVENZIONE DELLA PRODUZIONE DEI RIFIUTI
TAB.4.2 - Azioni prioritarie -

INDICATORE	Trend attuale	Trend atteso	Monitoraggio				Fonte dati	
			Check 1 Anno 2016		Check 2 Anno 2020			
			Dato nu- merico indicatore	Valutazione 😊 😐 😞	Dato nu- merico indicatore	Valutazione 😊 😐 😞		
Numero dei Comuni che hanno attivato l'azione del compostaggio domestico (*).	nd	↑					O.R.So.	
Numero di utenze domestiche con riduzione tariffaria legata alla pratica del compostaggio domestico(a).	nd	↑					O.R.So.	
Numero di compostiere distribuite.	nd	↑					O.R.So.	
Numero dei Comuni dotati di erogatore di acqua pubblica.	↑ 38 (dato parziale)	↑					Indagine conoscitiva	
Numero di erogatori di acqua pubblica installati (b).	↑ 53 (dato parziale)	↑					Indagine conoscitiva	
Numero dei centri del Riuso operativi (c)	↑ 20 (entro 2014)	↑					O.R.So. – Regione Marche	

INDICATORI DEL PROGRAMMA REGIONALE DI PREVENZIONE DELLA PRODUZIONE DEI RIFIUTI							
INDICATORE	Trend atteso	Monitoraggio				Fonte dati	
		Check 1 Anno 2016		Check 2 Anno 2020			
		Dato numerico indicatore rilevato	Valutazione ☺ ☻ ☹	Dato numerico indicatore rilevato	Valutazione ☺ ☻ ☹		
N. di iniziative di promozione della raccolta e distribuzione a fini umanitari di prodotti alimentari ritirati dai banchi di vendita prima della loro scadenza o invenduti.	↑					Regione Marche, A.T.A.	
N. Comuni che applicano disposizioni regolamentari per la disincentivazione della pubblicità indesiderata nella cassetta delle lettere.	↑					A.T.A.	
N. di accordi e/o protocolli di intesa per la riduzione dei rifiuti da imballaggio.	↑					Regione Marche, A.T.A.	
N. Comuni che prevedono, a regime, eventi legati al baratto di oggetti usati	↑					A.T.A.	
N. Comuni che applicano, a regime, azioni di minimizzazione dell'uso della carta negli uffici.	↑					A.T.A.	
N. Comuni che hanno promosso e attuato a regime una rete di riuso di apparecchiature elettriche ed elettroniche dismesse ma ancora funzionanti.	↑					A.T.A.	
N. Comuni che hanno promosso e attivato, a regime, azioni di sostituzione dei pannolini usa e getta con pannolini lavabili.	↑					A.T.A.	
N. Comuni che hanno previsto, a regime, nelle gare di appalto, criteri di prevenzione della produzione dei rifiuti.	↑					A.T.A.	
N. Comuni che, nell'ambito di fiere, sagre o altri eventi hanno utilizzato/utilizzano a regime piatti e stoviglie riutilizzabili.	↑					A.T.A.	